

# **IZAZOVI EKONOMIJE I POSLOVANJA U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID 19**

## **Redaktori**

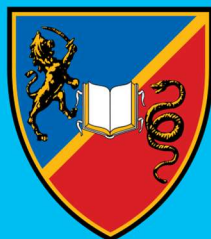
**Mirjana Todorović**

**Katarina Borisavljević**

**Nemanja Lojanica**

**Nenad Tomić**

**Milan Stamenković**



**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU  
EKONOMSKI FAKULTET**

# **IZAZOVI EKONOMIJE I POSLOVANJA U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID 19**

## **Redaktori**

**Mirjana Todorović      Katarina Borisavljević**

**Nemanja Lojanica      Nenad Tomić**

**Milan Stamenković**

**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU - EKONOMSKI FAKULTET**



## **Izdavač**

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

## **Za Izdavača**

Dekan Fakulteta, Milena Jakšić

## **Recenzenti**

Biljana Jovanović Gavrilović  
Boban Stojanović  
Bojan Krstić  
Bojan Leković  
Dejan Spasić  
Dragan Vujisić  
Dražen Marić  
Jadranka Đurović Todorović  
Jelena Stanković  
Ljilja Antić

Marija Petrović Randelović  
Natalija Jovanović  
Nemanja Berber  
Tanja Tanasković  
Srđan Marinković  
Suzana Đukić  
Vesna Janković Milić  
Predrag Matković  
Vladislav Marjanović

## **Redaktori**

Mirjana Todorović  
Katarina Borisavljević  
Nemanja Lojanica  
Nenad Tomić  
Milan Stamenković

## **Tehnička priprema**

Biljana Petković

## **Štampa**

InterPrint – Kragujevac

Tiraž: 120

ISBN 978-86-6091-131-7

© Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu 2022.

Sva prava su zaštićena. Nijedan deo ove knjige ne sme biti reprodukovan niti smešten u sistem za pretraživanje ili transmitovanje u bilo kom obliku - elektronski, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem ili na drugi način, bez prethodne pismene dozvole Izdavača.

## PREDGOVOR

Zbornik radova pod naslovom „**Izazovi ekonomije i poslovanja u Republici Srbiji izazvani pandemijom COVID 19**“ rezultat je istraživanja i rada nastavnika i saradnika Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu angažovanih na Potprojektu istog naziva. Potprojekat „**Izazovi ekonomije i poslovanja u Republici Srbiji izazvani pandemijom COVID 19**“ je realizovan u periodu od 01.01.2021. do 31.12.2021. godine u okviru Projekta Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu, pod nazivom „**Savremeni izazovi ekonomskog razvoja Republike Srbije**“, koji se realizuje u periodu od tri godine, od januara 2021. do decembra 2023. godine. Zbornik radova „**Izazovi ekonomije i poslovanja u Republici Srbiji izazvani pandemijom COVID 19**“ sadrži 40 radova, sa temama koje je odobrilo Nastavno-naučno veće Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu. Radovi su podeljeni u pet koherentnih tematskih celina.

Prvi deo Zbornika „Makroekonomski izazovi privrede Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19“ odnosi se na analizu makroekonomskih izazova privrede Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19 i sastoji se od 14 autorskih i koautorskih radova. Analizom državne pomoći u zemljama Zapadnog Balkana ukazano je na posledice sektorske neselektivnosti po privredni rast. U ovom delu Zbornika su analizirani dometi ekonomske politike u prevazilaženju recesionih tendencija, a ukazano je i na značaj strukturnih promena kako bi se obezbedio održivi i inkluzivan industrijski razvoj Republike Srbije. Efekti pandemije na razvoj poljoprivrede, spoljnu trgovinu, sistem finansiranja privrede, tržište rada su od ključne važnosti u kontekstu budućeg ekonomskog razvoja u globalno izmenjenim uslovima funkcionisanja privreda. U cilju sveobuhvatnije analize, istraživana su i pitanja poput redefinisavanja tradicionalnog načina obrazovnog procesa, koja imaju poseban uticaj na organizaciju nastave na daljinu u vreme pandemije COVID-19.

U drugom delu Zbornika „Izazovi finansijskog sektora Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19“ analizirani su, kroz 5 autorskih i koautorskih radova, izazovi finansijskog sektora Republike Srbije tokom pandemije. Pandemija je dovela do značajnog povećanja javnog duga praktično svih država, tako da je sprečavanje daljeg rasta javnog duga jedan od najvećih izazova ekonomske politike. U tom smislu, treba razmotriti mišljenje grupe autora, da su akcize u zemljama u razvoju ispod efikasnog nivoa, te da treba povećati njihov prihodni efekat. Razmatranje uticaja pandemije na bankarski sektor je od izuzetnog značaja, zbog izrazite bankocentričnosti nacionalnog finansijskog sistema. Istraživanja pokazuju da kriza nije dovela do pogoršanja poslovanja banaka u Republici Srbiji. Osiguranje je jedna od delatnosti koja je najosetljivija na globalne događaje kakav je pandemija. Uz brojne izazove koje je donela, pandemija je ujedno i otvorila put za transformaciju poslovanja osiguravajućih društava. Rad finansijskih i produktnih berzi je tokom trajanja pandemije pokazao veću stabilnost nego što bi se moglo očekivati. Nakon inicijalnog pada u martu 2020. godine, finansijske berze već na leto beleže oporavak, dok su na produktnim berzama kolebanja cena bila još manje izražena.

Treći deo Zbornika „Izazovi poslovanja i upravljanja u Republici Srbiji izazvani pandemijom COVID-19“ obuhvata analizu poslovnih aspekata, mogućnosti i izazova sa kojima se suočava menadžment preduzeća u Republici Srbiji u uslovima pandemije. Čini ga 9 autorskih i koautorskih radova. U ovom delu je akcenat na organizacionim izazovima, podsticanju preduzetništva i inovacija u cilju uspešnog oporavka i bržeg izlaska preduzeća iz krize. Analiza je usmerena na upravljanje znanjem i mogućnostima za rad na daljinu. Poseban fokus je na analizi poslovnih performansi preduzeća iz javnog sektora i sektora turizma. Pandemija je donela i brojne izazove efikasnog sprovođenja merđžera i akvizicija prilikom izlaska na druga tržišta.

Istraživači su ukazali na značajnu ulogu digitalnog marketinga u održavanju konkurentnosti preduzeća na domaćem tržištu. Posebno su se bavili analizom ponašanja kupaca i identifikovanjem načina za izbegavanje rizika prilikom obavljanja kupovine u kriznim situacijama. Uloga nacionalnog identiteta u kupovini domaćih proizvoda je predmet posebnih razmatranja. U cilju sveobuhvatne analize istraživana su i druga važna pitanja sa kojima se suočavaju preduzeća u doba pandemije.

Četvrti deo Zbornika „Izazovi za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije u uslovima pandemije COVID-19” se odnosi na izazove za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije u uslovima pandemije COVID-19 i sastoji se od 6 autorskih i koautorskih radova. U okviru ovog tematskog područja autori su pokušali da ukažu na različite, brojne i relevantne aspekte finansija i računovodstva suočenih sa pandemijom. Veza između računovodstvenog sistema i upravljačkih struktura je složena, specifična i dvosmerna. Imajući u vidu izazove koje je donela pandemija, istraživači su posebnu pažnju posvetili kontrolingu i internoj reviziji kao alatima za nadzor menadžmenta. Takođe, istraživači su se bavili efektima pandemije na finansijski položaj i uspešnost realnog i finansijskog sektora. Izazovi za računovodstvenu profesiju su konstantni i rastući, a pandemija otkriva neke nove probleme i izazove sa kojima se treba suočavati. Pored ostalih, pandemija intenzivira izazove u domenu finansiranja, tako da se autori u okviru ove tematske oblasti bave i pitanjima finansijskog upravljanja projektima javno-privatnog partnerstva.

Peti deo Zbornika „Primena alata i tehnika mašinskog učenja i ekonomsko-kvantitativnih metoda u analizi efekata COVID-19 pandemije” odnosi se na primenu alata i tehnika mašinskog učenja i ekonomsko- kvantitativnih metoda u kontekstu prilagođavanja i/ili prevazilaženja novonastalih okolnosti izazvanih pandemijom. Sadržajem ovog dela obuhvaćeno je 6 radova u kojima su specificirana i razmatrana sledeća problemska pitanja: efikasnost primene tehnika mašinskog učenja u bankarskom sektoru, u domenu identifikacije (predviđanja) klijenata za koje postoji značajna verovatnoća napuštanja konkretne banke, mogućnosti primene metoda mašinskog učenja u funkciji razvoja modela za predikciju cena polovnih automobila, najnoviji trendovi i prakse upravljanja projektnim rizikom, sagledavanje mišljenja i satisfakcije studenata o e-učenju u uslovima pandemije na osnovu detaljne bibliometrijske analize, aplikativnost statističkih metoda u funkciji ispitivanja povezanosti zdravstvenih i ekonomskih posledica pandemije u odabranim evropskim državama u 2020. godini, kao i evaluacija alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije Evropskoj uniji u uslovima novih globalnih realnosti, zasnovana na primeni analitičkog mrežnog procesa.

U celini posmatrano, radovi publikovani u Zborniku pružaju značajan teorijsko-metodološki doprinos analizi, razumevanju i prevazilaženju različitih izazova sa kojima su se suočili privreda i društvo u uslovima pandemije COVID-19.

Publikovani radovi su pozitivno recenzirani od strane profesora sa Univerziteta u Beogradu, Univerziteta u Nišu, Univerziteta u Novom Sadu i Univerziteta u Kragujevcu. S tim u vezi, posebnu zahvalnost dugujemo recenzentima koji su, svojim kritičkim stavovima i sugestijama, doprineli unapređenju kvaliteta objavljenih radova.

**Redaktori**

# SADRŽAJ

## MAKROEKONOMSKI IZAZOVI PRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19

DRŽAVNA POMOĆ U USLOVIMA PANDEMIJE COVID 19 – SLUČAJ ZEMALJA ZAPADNOG BALKANA Milan Kostić, Ljiljana Maksimović .....	3
IZAZOVI EKONOMSKE POLITIKE REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA PANDEMIJE COVID 19 Petar Veselinović .....	13
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA RAZVOJ POLJOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE Lela Ristić, Saša Obradović.....	29
ULOGA POLITIKE ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19 Danijela Despotović, Lela Ristić.....	47
IZAZOVI I PERSPEKTIVE RAZVOJA SRPSKE INDUSTRIJE U TOKU I NAKON PANDEMIJE COVID-19 Vladimir Mičić .....	65
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA SPOLJNU TRGOVINU REPUBLIKE SRBIJE Nenad Stanišić, Gordana Milovanović.....	81
UTICAJ COVID-19 PANDEMIJE NA SISTEM FINANSIRANJA PRIVREDE Nikola Makojević.....	89
EFEKTI PANDEMIJE COVID-19 NA TRŽIŠTE RADA I ZAPOSLENOST U REPUBLICI SRBIJI Vladimir Mihajlović, Gordana Marjanović .....	99
TRŽIŠTE RADA NA ZAPADNOM BALKANU: UTICAJ COVID-19 PANDEMIJE NA DUGOROČNE TRENDOVE Vladan Ivanović.....	113
ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKOG SEKTORA U MONITORINGU INVESTICIJA Milka Grbić, Milena Jakšić .....	125
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA Tijana Tubić-Ćurčić, Srđan Furtula .....	135

IZAZOVI RAZVOJA TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19 Nikola Bošković, Nemanja Lojanica.....	147
(NE)MOGUĆNOST REDEFINISANJA TRADICIONALNOG NAČINA NASTAVNOG PROCESA NA EKONOMSKOM FAKULTETU IZ KOVID PERSPEKTIVE Milena Jovanović-Kranjec, Maja Luković .....	161
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA JEZIK – NEMAČKI I SRPSKI U KONTRASTU Marija Milinković .....	171
<b>IZAZOVI FINANSIJSKOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19</b>	
PORAST ZADUŽENOSTI SRBIJE – JEDAN OD IZAZOVA AKTUELNE KRIZE Nenad Janković, Veroljub Dugalić.....	183
POJAM I ZNAČAJ AKCIZA Srđan M. Đinđić.....	201
OCENA PERFORMANSI BANKARSKOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE PRIMENOM CAMELS MODELA Violeta Todorović, Nenad Tomić .....	217
OSIGURANJE U SVETLU IZMENJENIH I NOVIH RIZIKA Zlata Đurić, Mirjana Knežević .....	233
RAZVOJ BERZI U USLOVIMA COVID 19 PANDEMIJE Dragan Stojković, Stevan Luković.....	243
<b>IZAZOVI POSLOVANJA I UPRAVLJANJA U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19</b>	
OCENA PERFORMANSI JAVNOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA PANDEMIJE Violeta Domanović.....	257
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA AKTIVNOSTI MERDŽERA I AKVIZICIJA Slađana Savović.....	273
EFEKTI PREVENTIVNIH MERA I PERCIPIRANOG RIZIKA NA PONAŠANJE POTROŠAČA TOKOM PANDEMIJE VIRUSA COVID 19 Veljko Marinković, Jovana Lazarević.....	285
PRILAGOĐAVANJE AKTIVNOSTI DIGITALNOG MARKETINGA IZAZOVIMA PANDEMIJE COVID 19 Milan Kocić, Katarina Sofronijević.....	297

UTICAJ NACIONALNOG IDENTITETA NA KUPOVINU DOMAĆIH PROIZVODA Srđan Šapić, Jovana Filipović .....	307
EFEKTI PANDEMIJE NA SEKTOR TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI Katarina Borisavljević, Gordana Radosavljević.....	317
UPRAVLJANJE ZNANJEM KAO POKRETAČ INOVACIJA U USLOVIMA PANDEMIJE Dejana Zlatanović, Marko Slavković.....	327
MEHANIZMI PODSTICANJA PREDUZETNIČKE INICIJATIVE U ORGANIZACIJI: MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA Jelena Erić Nielsen, Jelena Nikolić .....	339
ORGANIZACIONI IZAZOVI RADA NA DALJINU U DOBA PANDEMIJE COVID-19 Aleksandra Bošković, Vesna Stojanović-Aleksić .....	351
<b>IZAZOVI ZA RAČUNOVODSTVO, REVIZIJU I POSLOVNE FINANSIJE U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19</b>	
KONTROLING I INTERNA REVIZIJA KAO ALATI ZA NADZOR MENADŽMENTA Mirjana Todorović, Snežana Ljubisavljević .....	365
UTICAJ PANDEMIJE COVID 19 NA USPEŠNOST POSLOVANJA OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI Biljana Jovković, Vladimir Stančić .....	377
FINANSIJSKI POLOŽAJ I RENTABILNOST PRIVREDNIH SUBJEKATA U REPUBLICI SRBIJI U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19 Vladimir Obradović, Nemanja Karapavlović.....	393
PROBLEMI RAČUNOVODSTVENE PROFESIJE U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19 Dragomir Dimitrijević, Jasmina Bogičević .....	413
FINANSIJSKO UPRAVLJANJE PROJEKTIMA JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA Milan Čupić.....	423
OBRAČUN TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA U FUNKCIJI IDENTIFIKOVANJA I ALOKACIJE EKOLOŠKIH TROŠKOVA Dejan Jovanović, Vesna Janjić.....	435
<b>PRIMENA ALATA I TEHNIKA MAŠINSKOG UČENJA I EKONOMSKO-KVANTITATIVNIH METODA U ANALIZI EFEKATA COVID-19 PANDEMIJE</b>	
PRIMENA TEHNIKA MAŠINSKOG UČENJA U POSLOVANJU Vladimir Ranković, Lazar Vasović .....	449
NAJNOVIJI TREND OVI I PRAKSE UPRAVLJANJA PROJEKTNIM RIZIKOM Mikica Drenovak, Olivera Stančić .....	463

E-UČENJE U VREME PANDEMIJE COVID-19: BIBLIOMETRIJSKA ANALIZA I PREGLED LITERATURE Dragana Rejman Petrović, Ivana Nedeljković.....	479
STATISTIČKA ANALIZA EKONOMSKIH EFEKATA COVID-19 PANDEMIJE U ODABRANIM EVROPSKIM DRŽAVAMA Marina Milanović, Milan Stamenković .....	503
EVALUACIJA ALTERNATIVNIH ISHODA PROCESA PRIDRUŽIVANJA SRBIJE EVROPSKOJ UNIJI U USLOVIMA NOVIH GLOBALNIH OKOLNOSTI Ana Krstić, Predrag Mimović .....	519
UTICAJ COVID-19 KRIZE NA PRODAJU VOZILA U REPUBLICI SRBIJI: ANALIZA ELEKTRONSKOG TRŽIŠTA POLOVNIH AUTOMOBILA Vukašin Vasiljević, Zoran Kalinić.....	547

**MAKROEKONOMSKI IZAZOVI  
PRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE  
IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19**





# DRŽAVNA POMOĆ U USLOVIMA PANDEMIJE COVID 19 – SLUČAJ ZEMALJA ZAPADNOG BALKANA

Milan Kostić\*

Ljiljana Maksimović\*\*

Pandemija COVID 19 i sve ono što je prati, u smislu „zaključavanja“ ekonomija, dovela je do smanjenja agregatne ponude i tražnje što je zahtevalo visok nivo državne pomoći, kao odgovor na ovu krizu. Državna pomoć predstavlja specifičan vid podrške odabranim privrednim subjektima, kao oblik državnog intervencionizma namenjen održavanju njihove poslovne sposobnosti. Glavna karakteristika državne pomoći je selektivnost i usmerenost ka određenim privrednim subjektima ili sektorima.

Različiti vidovi državne pomoći bili su primenjivani i primenjuju se tokom pandemije COVID 19. Obim pomoći opada kako opada nivo razvijenosti pojedinačnih ekonomija. U radu je analizirana državna pomoć vezana za prevazilaženje krize izazvane pandemijom COVID 19 u sledećim ekonomijama Zapadnog Balkana: Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Severna Makedonija. U svim analiziranim državama pomoć vezana za otklanjanje pandemije COVID 19 bila je slična. Pomoć karakteriše izrazita sektorska neselektivnost koja je za posledicu imala manji rast, odnosno veći pad, od željenog. Ovde jedino odstupa Crna Gora (delimično i Republika Srpska) gde je pomoć u jednom značajnom delu bila opredeljena ka najugroženijim sektorima, posebno turizmu. Stanje vezano za selektivnost se menja tokom 2020. i početkom 2021. godine, a rezultati ove promene biće vidljivi tek krajem 2021. godine.

## Uvod

Državni intervencionizam je predmet velike rasprave kako u teoriji, tako i u ekonomskoj praksi. Ekonomska teorija je ulogu države i državne intervencije videla na dvojak način. Sa jedne strane postoji liberalna ekonomska misao (klasična i neoklasična ekonomska teorija) koja se protivi državnom intervencionizmu smatrajući da država ne treba da se meša u ekonomske tokove, jer može samo da ih naruši. Na drugoj strani su pobornici Kenzijanske ekonomske misli koji smatraju da je državni intervencionizam potreban, naročito u vreme krize. Od države se zahteva aktivna uloga naročito u delu koji se tiče podsticanja javne potrošnje kako bi se pokrenuo privredni razvoj. Ipak u savremenoj ekonomskoj misli dominira Neoklasična sinteza koja pokušava da pomiri ove dve suprotstavljene strane. Proizilazi da se više ne postavlja dilema između tržišta i države, jednostavno nastoji se da se pronađe ravnoteža između ove dve krajnosti kako bi se obezbedilo društveno blagostanje.

Segment državne intervencije čiji se značaj ne dovodi u pitanje, ali čija kontrola je neophodna kako se ne bi narušili uslovi konkurencije na tržištu, jeste državna pomoć. Državna pomoć predstavlja specifičan, precizno definisan, slučaj državne podrške privrednim subjektima, učesnicima na tržištu. Ona postaje naročito interesantna u uslovima ekonomske krize, posebno one izazvane pandemijom COVID 19. Potreba za ovim vidom državne intervencije raste ali su efekti upitni. Cilj ovog rada je da izvrši analizu pomoći koje su pojedine države Zapadnog Balkana usmerile ka privrednim subjektima, kako bi smanjile negativne efekte krize izazvane pandemijom COVID 19. U skladu sa tim biće strukturiran rad tako da se prvo objasne mehanizmi državne pomoći, zatim da se sagledaju posledice krize izazvane pandemijom COVID 19 i na kraju analiziraju mere koje su preduzele pojedine ekonomije Zapadnog Balkana. U radu će biti analizirane mere državne pomoći Srbije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Severne Makedonije.

---

\* Vanredni profesor, e-mail: mkostic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, u penziji

## Mehanizam državne pomoći kao oblik državnog intervencionizma

Državna pomoć se definiše kao specifičan vid državne podrške privrednim subjektima te iz tog razloga predstavlja vid državnog intervencionizma. Da bi neka vrsta državnog intervencionizma spadala u državnu pomoć neophodno je da zadovolji sledeće kriterijume (Begović, B, Pavić, V, 2012, str. 108): (1) pomoć mora da bude dodeljena od strane države, korišćenjem državnih resursa; (2) primalac sredstava mora da ostvari izvesnu prednost od dobijene pomoći; (3) pomoć mora da obezbedi prednost izabranim učesnicima na tržištu u obavljanju privredne delatnosti; (4) pomoć mora da utiče na razmenu dobara i usluga na konkretnom tržištu i (5) pomoć mora da ima negativan uticaj na konkurenciju.

U zakonodavstvu Republike Srbije državna pomoć se definiše kao svaki stvarni ili potencijalni javni rashod ili umanjeno ostvarenje javnih prihoda, koje dodeljuje davalac državne pomoći u bilo kom obliku, a kojom se određeni učesnik na tržištu stavlja u povoljniji položaj u odnosu na konkurente ili se daje prednost proizvodnji određene robe i/ili usluge, kojom se narušava ili postoji opasnost od narušavanja konkurencije na tržištu. Takođe, ovakva vrsta pomoći može da naruši međunarodnu trgovinu između partnerskih država, a u slučaju Srbije to su države članice Evropske unije (Zakon o kontroli državne pomoći, Sl. Glasnik RS, 73/2019, član 3).

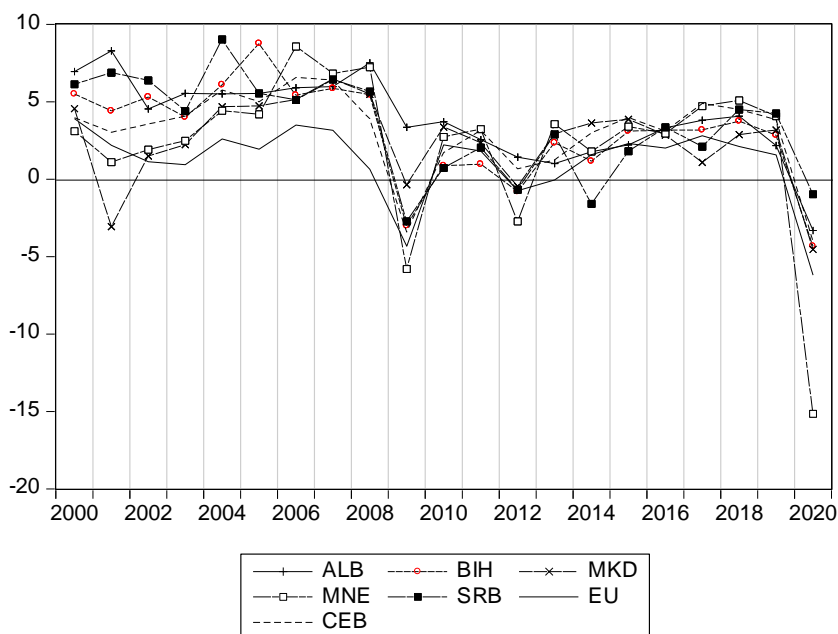
Smisao državne pomoći jeste ostvarivanje različitih socijalnih i ekonomskih ciljeva koji su proizašli iz ekonomske politike jedne države. Konsenzus o potrebi državne pomoći ne postoji. Sa jedne strane, zagovornici tvrde da je ona potrebna, jer koriguje nesavršenost tržišta. Na drugoj strani, protivnici tvrde da je ona izvor tržišne nesavršenosti. Državna pomoć je, pored svih kontroverzi, često korišćen instrument ekonomske politike i realnost u savremenoj ekonomiji. Države ovu meru treba da koriste u balansiranom opsegu kroz jasno definisanu procedure (Stojanović, 2010, str. 122-123). Razlog za to je činjenica da koliko god može biti korisna, ako se pravilno upotrebi, toliko može biti štetna, ako se ne koristi na adekvatan način. Ovde treba istaći da su motivi državne pomoći, između ostalog, i pojedinačni interesi učesnika na tržištu, koji žele da privuku državna sredstva zarad ostvarivanja partikularnih ciljeva. Pokazalo se da su proizvođači uspešniji u nametanju svojih interesa od potrošača, te značajna državna sredstva idu ka njima. Takođe, motiv za državnu pomoć može biti i upravljanje biračkim telom koje se ostvaruje plasiranjem pomoći u predizborno vreme sa ciljem da se učvrsti pozicija u sopstvenom biračkom telu ili pridobiju novi glasači (Begović, B., Pavić, V., 2012, str. 116).

Mehanizmi kroz koje se realizuje državna pomoć mogu biti (Begović, B, Pavić, V, 2012, str. 111-112): (1) subvencije (transferi); (2) krediti pod povoljnijim uslovima od onih na tržištu; (3) izdavanje garancija pod uslovima koji su povoljniji od tržišnih; (4) oslobađanje od plaćanja poreza, doprinosa i drugih neporeskih dažbina; (5) prodaja proizvoda i resursa od strane države pod uslovima koji su povoljniji od tržišnih (prodaja proizvoda i usluga po nižim cenama); (6) nabavka dobara i usluga od strane države pod uslovima koji su nepovoljniji od tržišnih (kupovina proizvoda i usluga po višim cenama); (7) dokapitalizacija uz ostvarivanje prinosa koji su niži od onih na tržištu i sl.

Sve napred navedeno govori o složenosti fenomena državne pomoći i neophodnosti njenog pravilnog usmeravanja. Bez toga ona neće dati dobre rezultate a samim tim biće izvor mnogih neregularnosti na tržištu. Proizilazi da se posebna pažnja treba usmeriti na kontrolu državne pomoći radi njenog pravilnog usmeravanja. U vreme globalne ekonomske krize, zbog pandemije izazvane virusom COVID 19, državna pomoć dobija na značaju, ali su efekti iste poprilično upitni o čemu će više reći biti u nastavku rada.

## Ekonomski efekti krize izazvane pandemijom COVID 19

Pandemija COVID 19, koja je započela kao zdravstvena kriza, imala je svoje reperkusije i na ekonomiju. Razlog za to je zatvaranje ekonomija (eng. *lockdown*), koje je bilo posebno izraženo početkom 2020. godine, kada se desilo izbijanje zdravstvene krize i javila potreba da se obustave aktivnosti koje zahtevaju prisustvo ljudi. Ovakva mera, uvedena od strane većine država a pogodila je, pre svega, sektor usluga, posebno turizam i hotelijerstvo, gde obavljanje aktivnosti i ostvarivanje prihoda zahteva prisustvo velikog broja ljudi. Upravo je zaključavanje ekonomija uticalo na to da se recesija nastala zbog toga nazove „Recesijom velikog zaključavanja“ (eng. *Great lockdown recession*) (Praščević, 2020, 12; Petrović-Ranđelović & Radukić, 2021, 153) Šok izazvan globalnom pandemijom je inicirao šok na strani ponude jer zbog protiv epidemioloških mera (pre svega „zaključavanja“) dolazi do obustavljanja ili smanjenja proizvodnje, pada obima investicija, prekomernog trošenja zaliha i nemogućnosti blagovremene nabavke faktora proizvodnje iz razloga prekida lanaca snabdevanja, otpuštanja radnika ili smanjenja njihovih primanja i sl. Proizvodnja je dodatno pogođena jer se zahteva i smanjenje broja radnika u pogonima zbog fizičke distance što sve utiče na agregatnu ponudu (Praščević, 2020, 12). Ovakav šok na strani ponude izazivao je šok i na strani tražnje jer su se smanjili prihodi stanovništva, kao i njihova kupovna moć (Petrović-Ranđelović & Radukić, 2021, 150). Takođe, zatvaranje ekonomija i rastuća neizvesnost uticala je na to da potrošači odlože svoju kupovinu što je dodatno smanjilo agregatnu tražnju. Kupuju se samo najneophodnije stvari, drugi vidovi potrošnje se odlažu.



**Slika 1.** Godišnje stope rasta BDP za odbrane zemlje Zapadnog Balkana, EU i zemlje Centralne, Istočne Evrope i Baltika (CEB) u period od 2000. do 2020. god.

Izvor: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>, preuzeto 26.08.2021. god.

Pad Svetske ekonomije zbog pandemije COVID 19 je u 2020. godini (meren preko stope promena BDP) iznosio 3,6%. Što se tiče ekonomija Evropske unije stopa pada BDP u 2020. godini iznosila je 6,2%. U zemljama Centralne, Istočne Evrope i Baltika, taj pad je bio nešto niži i iznosio je nešto ispod 4%. Što se tiče ekonomija Zapadnog Balkana, najveći pad ostvarila je ekonomija Crne Gore i to 15,2%, što je značajno iznad svetskog i evropskog proseka. Zatim sledi pad koji je ostvaren u Severnoj Makedoniji od 4,5%, Bosni i Hercegovini od 4,3%, Albaniji 3,3% i Srbiji od

nešto ispod 1% (0,98%) (World Bank, 2021). Kretanje stope rasta BDP u periodu od 2000. do 2020. godine za odbrane zemlje Zapadnog Balkan, zemlje Evropske unije (EU) i zemlje Centralne, Istočne Evrope i Baltika (CEB) prikazano je na Slici 1.

Kao što se može primetiti na Slici 1, pad koji je ostvaren u 2020. godini je veći od onog ostvarenog tokom poslednje ekonomske krize (2009. god) (Mičić, Savić, 2021, str. 99). Razlog za to leži u dvema stvarima. Prva jesu razmere pandemijske krize. Ona je zbog značajnog zatvaranja ekonomija bila veća u 2020. godini nego u 2009. godini. Druga jeste činjenica da ekonomije nakon krize iz 2009. godine nisu razvile predkrizni potencijal, koji bi značajnije amortizovao novu krizu. O tome govore stope rasta BDP pre i posle 2009. godine. Stope rasta BDP u postkriznom periodu (nakon 2009. godine) su manje od onih u predkriznom periodu. Ono što možda može da umanjí krizu iz 2020. godine u odnosu na prethodnu krizu je to što je ova kriza egzogenog karaktera. Izazvana je dešavanjima koji su vezani za sferu van ekonomije, tako da se može očekivati brži oporavak u odnosu na prethodnu krizu. Izlazak iz krize će zavistiti od toga kojom brzinom i u kom obimu se tražnja bude oporavila, što sa druge strane zavisi od toga kada će se svet vratiti u normalno funkcionisanje.

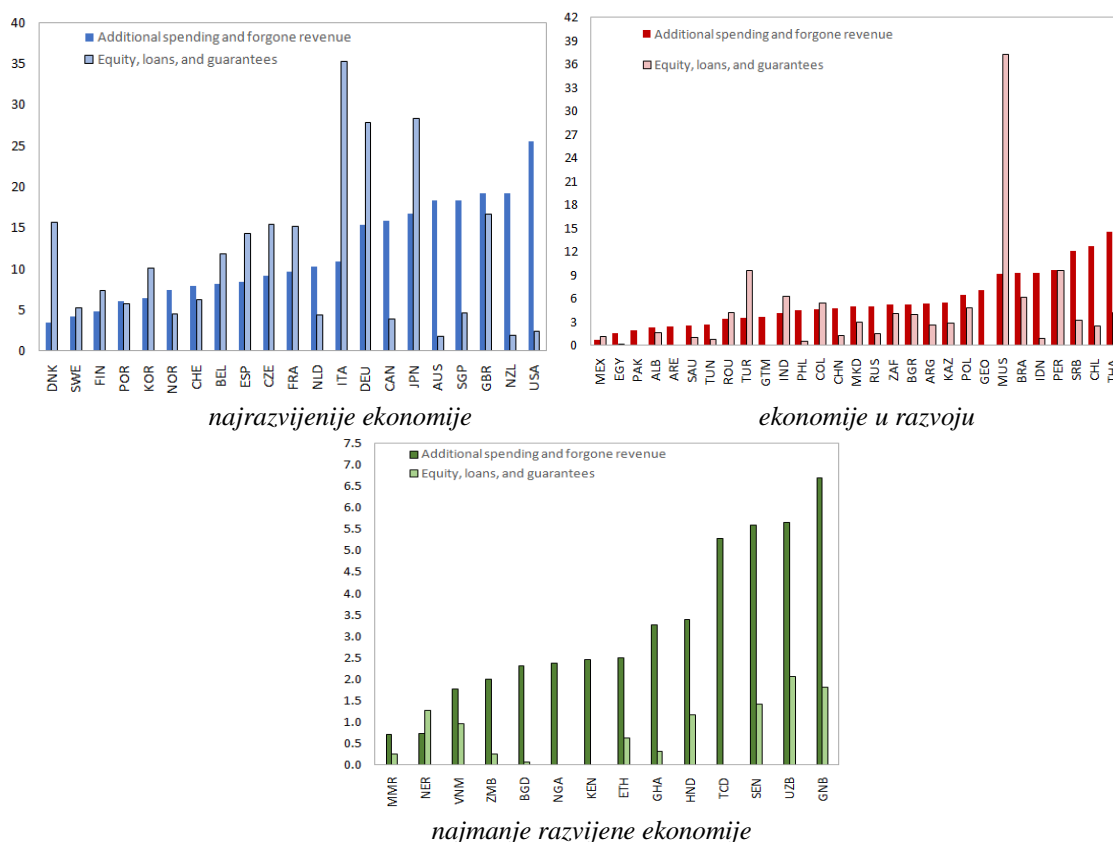
Kriza sa pandemijom COVID 19 je pokazala da su najugroženiji sektori uslužni sektor, turizam i ugostiteljstvo, saobraćaj (pre svega aviosaobraćaj), industrija zabave, sport i neke industrijske grane koje su vezane za trajna potrošna dobra i luksuzna dobra. Turističku industriju su ograničenja putovanja koštala preko 200 milijardi dolara, dok se za aviosaobraćaj predviđaju gubici od 113 milijardi dolara. Posledice izazvane zatvaranjem u sferi turizma imaju značajne reperkusije na privredu Evropske unije (EU) s obzirom na to da ovaj sektor doprinosi BDP-u EU sa 10% a da u njemu radi oko 12 % zaposlenih u EU, kao i da 90% malih i srednjih preduzeća pripada sektoru turizma. (Petrović-Randelović & Radukić, 2021, 157).

Potvrda osetljivosti turizma i ugostiteljstva na krizu izazvanu pandemijom vidljiva je i na primeru država Zapadnog Balkana. Najveći pad BDP ostvaren je u Crnoj Gori čiji se značajan deo ekonomije oslanja na delatnosti Trgovine na veliko i malo i Usluga pružanja smeštaja i ishrane. Zajedno ove dve delatnosti čine 20,3% BDP-a Crne Gore u 2019. godini. Na drugoj strani, delatnosti Poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Vađenja rude i kamena, Prerađivačke industrije i Snabdevanja električnom energijom zajedno čine 14,4% BDP-a Crne Gore u 2019. Godini (Uprava za statistiku Crne Gore, Sopštenje 159, 23.092020. god). U prilog tezi o padu BDP u Crnoj Gori ide i činjenica vezana za Grčku, gde je zbog slične situacije pad BDP u 2020. godini u odnosu na 2019. iznosio 8,25% (World Bank, 2021). Iz razloga ugroženosti uslužnog sektora u vreme pandemijske krize državna davanja, odnosno pomoć, treba da ide pre svega ka ovom sektoru, kako bi se održala njegova konkurentnost za postkrizni period. Ključno je pitanje da li su države Zapadnog Balkana prepoznale različite potrebe sektora za državnom pomoći u vreme krize izazvane pandemijom?

### **Protiv pandemijske mere državne pomoći u odabranim zemljama Zapadnog Balkana i njihovi efekti**

Skoro sve države sveta bile su usmerene na otklanjanje posledica izazvanih zatvaranjem ili usporavanjem aktivnosti, kao posledice pandemije COVID 19. Neki podaci govore da je što se tiče fiskalnih mera vezanih za otklanjanje krize izazvane pandemijom COVID 19 na globalnom nivou, do sredine 2021. godine, utrošeno 17.000 milijardi dolara (Fiscal monitor, IMF, 2021). Najveće utroške imale su razvijene države, a mnogo manje države koje pripadaju zemljama u razvoju ili nerazvijenim zemljama. Ovaj podatak se odnosi kako na apsolutne iznose tako i na učešće u BDP-u. Prosečno izdvajanje za fiskalna davanja vezana za prevazilaženje krize COVID 19 u zemljama G20 bilo je oko 28% BDP. U zemljama u razvoju ovo izdvajanje je bilo na nivou

od oko 5%, dok je u najmanje razvijenim ekonomija izdvajanje za potrebe ublažavanja COVID 19 krize u proseku bilo oko 3%. (Fiscal monitor, IMF, 2021) (Slika 2)



**Slika 2.** Fiskalni odgovor na krizu izazvanu COVID 19 po kategorijama država meren preko učešća u BDP-u

Izvor: Fiscal Monitor, <https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2021/10/13/fiscal-monitor-october-2021>, preuzeto 20.10.2021. god.

Očigledno je da je nivo razvijenosti određene ekonomija opredeljivao i nivo pomoći koja se ekonomiji pruža. U nastavku rada biće razmatrane mere državne pomoći koje su sprovedene u odabranim državama Zapadnog Balkana i to Srbiji, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori i Severnoj Makedoniji i njihovi efekti, s tim da će poseban naglasak biti na efekte ovih mera u Srbiji.

Generalno gledano sve mere koje su preduzele države protiv posledica zatvaranja zbog pandemije mogu se podeliti u one koje se odnose na: (1) poreske podsticaje; (2) podsticaje usmerene na zaposlene i (3) mere vezane za kreditne podsticaje. Srbija je tokom prve pandemijske godine sprovedla sledeće mere namenjene smanjenju posledica izazvanih zatvaranjem zbog pandemije COVID 19. U delu koji se odnosi na poreske mere (podsticaje) država je uvela odlaganje plaćanja poreza i doprinosa na zarade zaposlenih u privatnom sektoru, koji se odnosi na sve privatne subjekte. Odlaganje je bilo vezano je za četiri meseca u 2020. godini. Privredni subjekti su bili u obavezi da uplate ovaj deo poreza i doprinosa nakon prvog januara 2021. godine. Ova mera, kao i sve druge, ne odnosi se na privredne subjekte koji su tokom vanrednog stanja smanjili broj zaposlenih za više od 10 odsto. U sklopu poreskih podsticaja je i mera koja se odnosi na odlaganje plaćanja poreza na prihode od obavljanje samostalne delatnosti svih preduzetnika. Odobreno je odlaganje plaćanja akontacija poreza na dobit preduzeća za drugi kvartal 2020. godine. Ova mera se odnosi na sve privredne subjekte

bez obzira na ekonomsku snagu. Država je donacije vezana za pomoć radi sprečavanja širenja i lečenja od bolesti COVID 19 oslobodila plaćanja poreza.

Druga grupa mera je usmerena na direktna davanja države namenjena održavanju zaposlenosti i na neki način predstavljaju podsticaje zaposlenima. Ova vrsta davanja podeljena je na ona koja se odnose na uplatu celokupnog minimalca zaposlenima i ona koja se odnose na uplatu 50% minimalca zaposlenima. Pun minimalac je usmeren ka preduzetnicima koji se paušalno oporezuju i pravnim licima koja plaćaju porez na ostvareni prihod a pripadaju mikro, malim i srednjim privrednim subjektima u privatnom sektoru. Iznos od 50% minimalca namenjen je velikim pravnim licima za zaposlene kojima je rešenjem utvrđen prekid rada u period trajanja vanredne situacije. Za velika pravna lica obim pomoći je srazmeran broju lica kojima je prekinut rad (ne prekid radnog odnosa) zbog smanjenja obima posla. Ono što je bitno istaći za ovaj seta mera je to da je napravljena razlika u obimu pomoći u zavisnosti od ekonomske snage obveznika. Polazi se od pretpostavke da velika pravna lica imaju dovoljnu ekonomsku snagu da lakše prevaziđu probleme u poslovanja nastale zbog krize izazvane pandemijom COVID 19.

Treća grupa podsticaja su ona vezana za povoljnije kreditne aranžmane namenjene privrednim subjektima. Ova grupa mera usmerena je na očuvanje likvidnosti preduzeća u uslovima ekonomske krize koja je nastala zbog uvođenja i posledica vanredne situacije zbog pandemije COVID 19. Ova grupa mera podrazumeva sledeće aktivnosti (Propisi.net, 2021.):

Programne dodele kredita za likvidnost i obrtna sredstva privrednim subjektima iz kategorija preduzetnika, mikro, malih i srednjih privrednih subjekata, poljoprivrednih gazdinstava i zadruga; i

Garantne šeme za podršku privredi u uslovima pandemije za kredite za održavanje likvidnosti i obrtna sredstva privrednim subjektima iz kategorija preduzetnika, mikro, malih i srednjih privrednih subjekata, poljoprivrednih gazdinstava i zadruga preko komercijalnih banka Republike Srbije.

Pored ovih kreditnih podsticaja Narodna Banka Srbije je donela meru moratorijuma (zastoja) u otplati kredita i lizinga, pri čemu se za kašnjenja u plaćanju kredita ne naplaćuje zatezna kamata. Na ovaj način htelo se pomoći kompanijama u smislu smanjenja kreditnog opterećenja i povećanja likvidnosti. Srbija je za saniranje posledica pandemije COVID 19 izdvojila sredstva u visini od oko 15,4% BDP-a (Fiscal monitor, IMF, 2021).

Što se tiče drugih država Zapadnog Balkana i one su imale slične mere usmerene na otklanjanje ekonomske krize izazvane pandemijom COVID 19. Tako je Bosni i Hercegovini preduzela mere koje se tiču poreskih podsticaja, državnih davanja usmerenih ka zaposlenima i kreditnih podsticaja. Mere su se razlikovale između dva entiteta BiH (Federacije Bosni i Hercegovine i Republike Srpske), a ovde će one biti sagledane na integralan način. Što se tiče poreskih podsticaja mogu se izdvojiti sledeće mere (PWC 2020): (1) umanjenje paušalne poreske stope za preduzetnike za 50% (Federacija BiH); (2) odlaganje plaćanja poreza na dobit pravnih lica; (3) oslobađanje plaćanja poreza na dobit preduzeća (Federacija BiH) i (4) produženje roka za podnošenje poreskih prijava za mart mesec 2020. godine.

Što se tiče državnih davanja namenjenih zaposlenim licima, u Federaciji BiH su uvedene direktne dotacije zaposlenima u vidu minimalne zarade od aprila meseca 2020. godine tokom perioda trajanja vanrednog stanja, dok je u Republici Srpskoj izvršena nadoknada zarada zaposlenima koji su radili u preduzećima kojima je bilo zabranjeno da rade tokom zatvaranja, kao što su trgovine, transportna i skladištena preduzeća, ugostiteljska preduzeća i sl. Kreditni podsticaji u Bosni i Hercegovini su bili vezani, kao i u Srbiji, za moratorijum na otplatu kredita,

produženje roka dospeća kredita, odobravanje dodatnih mikro kredita za prevazilaženje tekućih teškoća u likvidnosti i sl. Tu su bile i razne olakšice vezane za namirenje kreditnih obaveza, kao i ukidanje kamata na kašnjenje u izmirivanju javnih prihoda i drugih obaveza prema državi (PWC 2020). Ukupna fiskalna izdvajanja Bosne i Hercegovine vezana za otklanjanje posledica pandemije bila su nešto ispod 5% BDP-a (Fiscal monitor, IMF, 2021).

Crna Gora je, kao i druge države, odobrila odlaganje plaćanja poreza i doprinosa na zarade. Takođe, produžila je rokove za podnošenje prijave za godišnje poreze na prihode. Uveden je moratorijum na plaćanje carina i PDV na uvezenu robu, koji dospeva u aprilu i maju 2020. godine i to onim dužnicima čiji rad je bio zabranjen tokom trajanja vanrednog stanja zbog pandemije. Tokom trajanja vanrednih mera odobrene su subvencije za zaposlene koje se odnose na minimalnu neto platu i sve poreze i doprinose koji je prate. Takođe, odobrene su i posebne subvencije za novo zapošljavanje, kao i za zaposlene u sektoru turizma. Kao i druge zemlje iz okruženja i Crna Gora je odobrila moratorijum na plaćanje kredita i finansijskog lizinga, a odobrila je i dodatne kreditne linije iz Investiciono-razvojnog fonda Crne Gore (PWC, 2020). Fiskalna davanja vezana za otklanjanje posledica pandemije u Crnoj Gori iznosila su 13,2% BDP-a (Fiscal monitor, IMF, 2021).

Severna Makedonija je u delu koji se tiče poreskih mera uvela oslobađanje od plaćanja poreza na dohodak fizičkih lica i poreza na dobit pravnih lica. Smanjena je kamata na kašnjenja vezana za plaćanje poreza, a takođe je dozvoljeno odlaganje podnošenja PDV prijave. Država je odobrila minimalne plate za zaposlene u kompanijama koje su zadrže isti broj zaposlenih do jula 2020. godine. Takođe, obezbeđeno je subvencionisanje doprinosa na plate u vrednosti od 50%. Severna Makedonija je obezbedila beskamratne kredite za mala i srednja preduzeća, kao i povoljnije uslove za vraćanje postojećih kredita (ovde se misli na uvođenje moratorijuma ili produžavanje perioda vraćanja kredita) (PWC, 2020). Fiskalna izdvajanja u Severnoj Makedoniji vezana za otklanjanje posledica pandemije iznosila su 8% BDP-a (Fiscal monitor, IMF, 2021).

Ko što se može videti iz opisa mera koje su preduzele odabrane države Zapadnog Balkana, da su sve one primenile slične mere. Ono što oslikava te mere je izrazita neselektivnost u smislu njihove sektorske distribucije. Jedino se izdvaja Crna Gora i donekle Republika Srpska (BiH) gde postaji određeni set mera koje su usmerene ka sektoru turizma i onim sektorima koji su najviše pogođeni zatvaranjem. Da su mere državne pomoći bile selektivnije mogao se očekivati manji pad ekonomske aktivnosti od onog koji je ostvaren. Tako na primer u Srbiji su početne mere bile jednake i u ugostiteljstvu i u poljoprivredi. Ugostiteljstvu je, s obzirom na efekat „zaključavanja“, pomoć bila potrebna u većem obimu od onog koji je realizovan, dok poljoprivrednom sektoru pomoć nije bila potrebna, posebno ako se ima u vidu da je 2020. godina bila izdašna što se tiče prinosa. Ovde leži i dogovor zbog čega je privredni pad u Srbiji bio manji u odnosu na druge analizirane države. To je rezultat, pre svega, privredne strukture koja je bila otpornija na ovakav vid krize, a manje mera koje je preduzela država. Nešto selektivnije mere državne pomoći u Srbiji krenule su da se realizuju tek krajem avgusta 2020. i početkom 2021. godine. Tada je krenula podrška hotelima u gradovima i transportnim preduzećima kroz različite fiskalne podsticaje i pomoć namenjenu zaposlenima u ovim sektorima (Đorđević, Đurović Todorović & Ristić Cakić, 2021, 128). Efekti ove pomoći biće vidljivi tek početkom 2022. godine, kada se bude svodio finalni bilans ovih sektora i cele privrede za 2021. godinu.

### **Zaključna razmatranja**

Ekonomska kriza, nastala zatvaranjem ekonomija zbog pandemije COVID 19, je izuzetno teška. Težina ove krize ogleda se u činjenici da se globalna ekonomija nije dovoljno oporavila od



prethodne krize, one iz 2009. godine. Ipak potencijal za izlazak iz krize je veći od prethodne krize s obzirom na to da je ova kriza izazvana faktorima koji nisu ekonomskog karaktera. Ono što može da oteža izlazak iz krize jeste dužina trajanja pandemije i brzina povratka u normalan život, što nije rezultat ekonomske već zdravstvene politike. Države Zapadnog Balkana su pokušale da daju adekvatan odgovor na ekonomsku krizu izazvanu pandemijom COVID 19. Preduzete mere su bile uglavnom neselektivne što je umanjilo njihov efekat. Razlog za takav pristup bila je činjenica da se zahtevao odgovor u što kraćem vremenu, a da nosioci ekonomske politike nisu bili u prilici da izvrše valjanu procenu efekata tih mera. Pomoć je bila usmerena prema većini delatnosti bez sagledavanja realne potrebe za tim. Naravno, postoje izuzeci koji se odnose na Crnu Goru (delimično i Republiku Srpsku) gde su mere bile ciljane i usmerene pre svega ka sektoru turizma, koji je najviše pogođen tekućom krizom. U kasnijim fazama došlo je do transformacije mera i njihovog usmeravanja ka sektorima i subjektima koji su bili najviše pogođeni krizom. Bez obzira na naknadna preusmeravanja državne pomoći, može se reći da su njeni efekti mogli biti veći da se u startu opredelilo za selektivniji pristup, odnosno da je pomoć usmeravana pre svega ka najugroženijim sektorima privrede.

Što se tiče Srbije, može se reći da je pad izazvan pandemijom COVID 19 u 2020. godini bio manji u odnosu na sve analizirane države. Razlog za to je, pre svega, u privrednoj strukturi u kojoj dominiraju sektori otporni na ovakav vid krize. Mere državne pomoći su samo delimično ovome doprinele zbog svoje neselektivnosti, odnosno linearnosti. Situacija se menja od kraja avgusta 2020. godine, kada mere postaju mnogo selektivnije, usmerene ka sektorima značajnije pogođenim krizom (hoteli u gradovima i transportna preduzeća). Pouka dosnosiocima ekonomskih odluka za buduće krize jeste da se, pre primene mera, izvrši procena njihovih efekata, pa tek onda da se krene sa njihovom primenom. Takođe, izrada strategije i procedura za ekonomsko delovanje u ovakvim situacijama postaje nužnost, s obzirom na to da se krize ovakvog tipa mogu očekivati i u budućnosti.

## Literatura

1. Begović, B., Pavić, V. (2012), *Uvod u pravo konkurencije*, Univerzitet u Beogradu – pravni fakultet.
2. Đorđević, M., Đurović Todorović, J. i Ristić Cakić, M., (2021), Pogoršanje fiskalnih performansi Republike Srbije izazvanih rastom izdataka u sistemu zdravstvenog osiguranja, *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 125-147.
3. International Monetary Fund, (2021), *Fiscal Monitor*, <https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2021/10/13/fiscal-monitor-october-2021>, preuzeto 20.10.2021. god.
4. Mičić, V., Savić, Lj., (2021), Posledice pandemije COVID-19 na industrijski razvoj Republike Srbije, *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 99-123.
5. Petrović-Randelović, M., Radukić, S., (2021), Izazovi i makroekonomske stabilnosti privrede Republike Srbije u uslovima pandemije korona virusa, *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 149-172.
6. Prašćević, A (2020), Ekonomski šok pandemije COVID 19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima, *Ekonomске ideje i praksa* 37, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu str. 8-22.
7. Stojanović, B. (2010), Državna pomoć - stanje regulative i perspektive implementacije. *Ekonomika preduzeća*, 58(3-4), Savez ekonomista Srbije str. 121-130.
8. Zakon o kontroli državne pomoći, Sl. Glasnik RS, 73/2019.
9. Uprava za statistiku Crne Gore, Sopštenje 159, 23.09.2020. god.,

[https://www.monstat.org/uploads/files/Nacionalni%20racuni/BPD/Godisnji%20BDP%202019\\_crn.pdf](https://www.monstat.org/uploads/files/Nacionalni%20racuni/BPD/Godisnji%20BDP%202019_crn.pdf), preuzeto 30.08.2021. god.

10. Propisi.net, 2021, <https://www.propisi.net/program-mera-za-pomoc-privredi-srbije-pogodjenoj-posledicama-epidemije-korona-virus-covid-19/>, preuzeto 10.09.2021. god.
11. PWC, 2020, <https://www.pwc.rs/sr/publications/assets/COVID-19%E2%80%93Ekonomske-i-poreske-mere-u-drzavama-SEE-April-2020.pdf>, preuzeto 29.08.2021. god.
12. World Bank, 2021, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>, preuzeto 26.08.2021. god.



# IZAZOVI EKONOMSKE POLITIKE REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA PANDEMIJE COVID 19

Petar Veselinović\*

Objava pandemije COVID 19, početkom 2020. godine, nagovestila je značajan uticaj na ekonomska dešavanja i kretanja, prvenstveno kroz moguću pojavu ekonomske recesije koja bi, po svim pokazateljima, bila globalna i drugačija od ranijih, upravo zbog neuobičajenog faktora koji je generiše. Pandemija se svakako može smatrati negativnim egzogenim šokom čije se delovanje širi kroz ekonomski sistem, izazivajući ekonomski pad i recesiju u većini zemalja. Međutim, teško je govoriti o uticaju nekog značajnog šoka koji pogađa ekonomije u trenutku kada taj šok i dalje deluje, bez jasnih naznaka koliko će dugo u budućnosti biti prisutan. Predmet ovog rada je analiza uticaja pandemije COVID 19 na ekonomski kretanja u Republici Srbiji, ali i sagledavanje dometa delovanja ekonomske politike u prevazilaženju recesivnih tendencija.

**Ključne reči:** ekonomska politika, pandemija, recesija, strategija razvoja, životni standard

## Uvod

Objava pandemije virusa COVID 19, početkom 2020. godine, imala je značajan uticaj na globalna ekonomska kretanja, prvenstveno kroz pojavu ekonomske recesije koja je prema svim pokazateljima globalnog karaktera i drugačija je od prethodnih ekonomskih kriza zbog neuobičajenog uzroka koji ju je izazvao. Pandemija svakako predstavlja faktor neekonomskog karaktera čije se negativno delovanje proširilo kroz ceo privredni sistem, izazivajući globalni pad proizvodne aktivnosti, dohotka i zaposlenosti. Nakon više od godinu dana od kako su prijavljeni prvi slučajevi obolelih od novog virusa, i dalje postoji značajna neizvesnost u pogledu procene trajanja i jačine šoka kao i ukupnih ekonomskih posledica koje će kriza pandemijom virusa COVID 19 izazvati.

Nezavisno od stepena ekonomske razvijenosti, pandemija virusa COVID 19 umnogome je izmenila ekonomske performanse svetskih ekonomija. Analogno tome, u cilju otklanjanja navedenih posledica pandemije, kreatori ekonomske politike su bili prinuđeni na primenu odgovarajućih mera kojima bi se ublažio ili u potpunosti neutralisao nepovoljni ekonomski uticaj pandemije. Ekonomska javnost je saglasna u oceni da je po ključnim ekonomskim reperkusijama pandemija virusa COVID 19 ostavila znatno veće posledice na nacionalne ekonomije nego što je to slučaj sa globalnom ekonomskom recesijom iz 2008. godine. Analogno tome, jedno od ključnih nastojanja u radu biće upravo da se ispita dinamičnost i intenzitet makroekonomskih posledica između ekonomskih posledica koje je izazvala pandemija virusa COVID 19 i posledica ekonomske recesije iz 2008. godine. U tom kontekstu posebna pažnja će biti posvećena prirodi nastanka ekonomskih posledica koje su ova dva događaja izazvala, u cilju identifikovanja da li je kriza prouzrokovana pandemijom virusa COVID 19 nastala najpre na strani agregatne ponude ili se kao i globalna recesija odnosi na stranu agregatne tražnje.

Međutim, nezavisno od makroekonomskih uzročnika, obe krize su imale gotovo identičan obrazac prenošenja u realnom sektoru budući da se prenos ekonomske krize sa razvijenih na nerazvijene ekonomije upravo vršio preko smanjenja proizvodnje, zaposlenosti, životnog standarda i tražnje čime su veoma brzo i ekonomske posledice pandemije kao i sama pandemija

---

\* Redovni profesor, e-mail: pveselinovic@kg.ac.rs

postali globalni. Analogno tome, poput pandemije, recesiona kretanja su se veoma brzo iz zemalja Evropske unije prenela na Republiku Srbiju.

Predmet istraživanja u ovom radu ogleda se u analizi primenjenih mera ekonomske politike u R. Srbiji, kao mehanizam odbrane nacionalne ekonomije od pandemije COVID 19. Shodno tome, cilj rada je da se utvrde efekti primenjenih mera kao i da se proceni njihova delotvornost u ublažavanju ekonomskih posledica pandemije.

### Globalne ekonomske posledice izazvane pandemijom COVID 19

Krajem 2019. godine, desio se jedan od najznačajnijih događaja ne samo u toj deceniji već i u čitavom trećem milenijumu. Kineske vlasti su objavile informacije o epidemiji virusa koji je za posledicu imao respiratorne tegobe i upalu pluća. Izvorište epidemije bilo je u kineskom gradu Vuhanu, u kineskoj provinciji Hubei, da bi se u međuvremenu proširio i na ostale kineske pokrajine, a ubrzo i na čitav svet. Zahvaljujući tako brzom širenju virusa, krajem januara 2020. godine Svetska zdravstvena organizacija je proglasila zdravstvenu pretnju od međunarodnog značaja, a novootkriveni virus biva nazvan COVID 19.

Stroge mere koje je uvela Kina u vidu potpunog zatvaranja nekoliko gradova provincije Hubei zaustavile su širenje virusa unutar zemlje, ali pandemija se velikom brzinom rasplamsavala po svetu. Nespremnost i kasna reakcija zapadnih zemalja rezultirale su bržim širenjem virusa i većim broje zaraženih stanovnika nego što je bio slučaj u Kini. Sezona praznika, proslava i zimovanja, koja se po pravilu odlikuje velikom cirkulacijom turista u neobaveštenost i neblagovremenu reakciju zemalja širom sveta, doveli su do toga da se virus po svetu rašir brže nego po Kini. Kada su SAD 31. januara 2020. godine donele odluku o zabrani ulaska u zemlju svim licima koja su prethodnih 14 dana provela u Kini, širom sveta bilo je zaraženo gotovo 9.800 ljudi. Kineski turista koji je 14. februara preminuo od posledica novog virusa u Francuskoj bio je prva žrtva nove i neistražene bolesti na tlu Evrope (Ait T., Sunita D., Mahendra D., Wehner T., 2021, 8). Usled ovako brzog širenja virusa COVID 19, zemlje članice Evropske unije su 17. marta 2020. godine donele odluku o zabrani ulaska stranim državljanima i uvele su mere poput karantina, zabrane okupljanja, obavezne fizičke distance. Najteže pogođene zemlje EU su Francuska, Italija i Španija, dok su na globalnom nivou najteže pogođeni SAD, Indija i Brazil. Pregled hronologije najznačajnijih događaja u pogledu širenja virusa COVID 19 prikazan je u Tabeli 1.

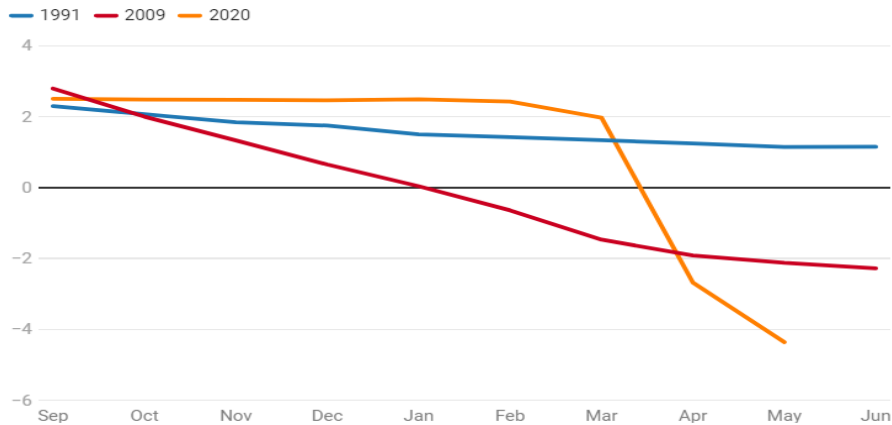
Kada je reč o Republici Srbiji, prvi slučaj virusa COVID 19 biva zabeležen 6. marta 2020. godine kada je u Subotici identifikovan muškarac sa simptomima koji odgovaraju pomenutom virusu. U međuvremenu kako u nacionalnim tako i u internacionalnim okvirima dolazi do rapidnog rasta broja zaraženog stanovništva.

**Tabela 1.** Pregled bitnih događaja tokom epidemije virusa COVID 19

Datum	Događaj
31.12.2019.	Prvi slučaj virusa COVID 19 u svetu
07.01.2020.	SZO zvanično imenuje novi virus COVID 19
30.01.2020.	SZO proglašava svetsku uzbunu budući da raste broj pozitivnih slučajeva i smrtnost
14.02.2020.	Prvi smrtni slučaj u Evropi u Francuskoj
06.03.2020.	Identifikovan prvi slučaj virusa COVID 19 u Republici Srbiji
11.03.2020.	SZO proglašava globalnu pandemiju virusa COVID 19
02.04.2020.	Broj zaraženih u svetu prelazi milion stanovnika

Izvor: Mikanović F., Kolar M., (2020), *Mere suzbijanja ekonomskih posledica pandemije COVID 19*, Centar za međunarodnu javnu politiku, str. 3.

Na bazi priloženih podataka iz Tabele 1. može se uočiti da je za svega 120 dana, od pojave prvog slučaja, broj zaraženih u svetu premašio milion stanovnika. Navedeno nedvosmisleno pokazuje koliko se pandemija brzo širila u globalnim okvirima tako da je vrlo brzo čitav svet bio suočen sa ovim gorućim problemom.



**Grafikon 1.** Kretanje globalnog bruto domaćeg proizvoda

Izvor: World Bank, (2020), *The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World*, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>

Nakon postepenog oporavka od Globalne ekonomske krize iz 2008. godine, svet se veoma brzo suočio sa novom krizom izazvanom neočekivanim uzrokom. U poređenju sa globalnom recesijom iz 2008. godine, koja se smatrala najvećim ekonomskim potresom još od Velike depresije, rezultati pokazuju da je recesija tokom virusa COVID 19 bila znatno dinamičnija i iako se u relativno kratkom vremenskom periodu ispoljila, ona je imala za posledicu negativnije efekte. Navedeno se može uočiti sa Grafikonom 1. na kome je prikazano kretanje globalnog bruto domaćeg proizvoda.

Imajući u vidu podatke iz grafikona može se zaključiti da je u poređenju sa recesijama iz 1991. i 2009. godine, tokom 2020. godine ostvareno najdrastičnije smanjenje globalnog bruto domaćeg proizvoda. Za recesiju iz 2020. godine je karakteristično da je od decembra meseca 2019. godine i potom januara 2020. godine, sa pojavom prvih identifikovanih slučajeva virusa COVID 19, došlo do blažeg smanjenja proizvodnje, dok je od marta 2020. godine, sa primenom prvih mera u cilju sprečavanja širenja virusa, došlo do osetnog pada privredne aktivnosti koji se zadržao svce do maja 2020. godine.

Kada se posmatra uticaj virusa COVID 19 na performanse svetskih regiona, može se zaključiti da su svi regionii suočeni sa uticajem pandemije pri čemu su se svi svetske regionii, osim Istočne Azije i Pacifika, suočili sa smanjenjem bruto domaćeg proizvoda. Tokom 2020. godine, virus COVID 19 je usporio razvoj Istočno azijskih privreda u kojima je ostvareno skromno povećanje bruto domaćeg proizvoda za 0,5%. Sa druge strane kada se posmatra region Jugoistočne Azije, može se videti da je on ostvario samnjenje od 2,7%, region Subsaharske Afrike za 2,8%, dok je u ostalim regionima bilo još veće usporavanje privredne aktivnosti. Tako je, u regionu Bliskog Istoka i Severne Afrike, zabeleženo smanjenje privredne aktivnosti za 4,2%, dok je u zemljama Evrope i Centralne Azije pad privredne aktivnosti bio još veći – 4,7% (World Bank, 2020).

Kao i kod globalne recesije iz 2008. godine, ekonomska kriza koja je nastala kao rezultat pandemije virusa COVID 19, u najvećoj meri se odrazila na najrazvijenije ekonomije sveta, a

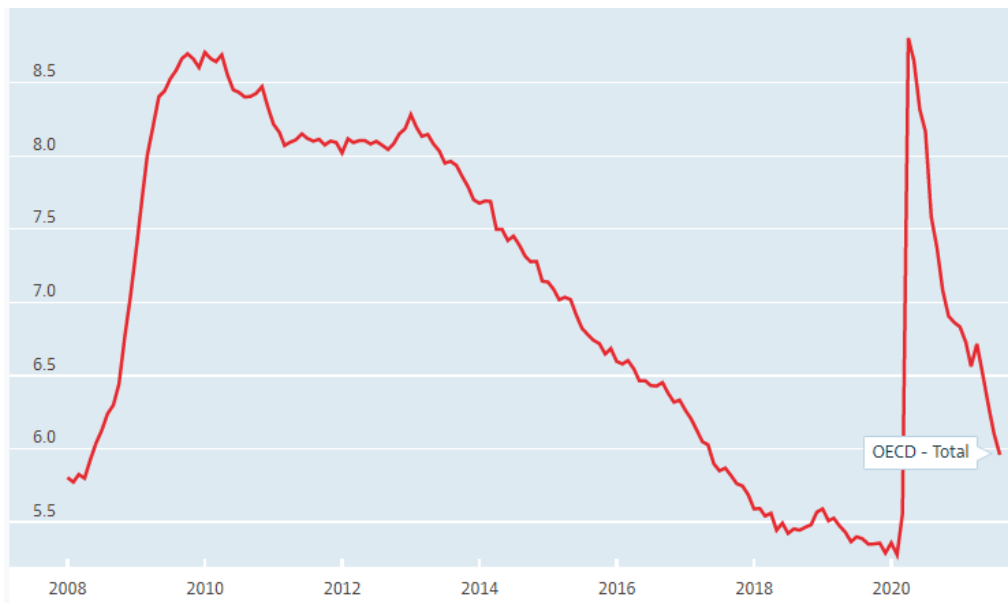
potom se prenela i na ostale privrede. Mehanizam prenošenja krize na zemlje u razvoju je veoma jasan budući da su upravo najrazvijenije zemlje najznačajniji trgovinski partneri ovih privreda. Pad proizvodnje u najrazvijenijim privredama uslovio je povećanje nezaposlenosti i smanjenja životnog standarda stanovništva što je uslovalo smanjenje tražnje za domaćim ali i uvoznim proizvodima. Analogno tome, usled smanjenja tražnje za uvoznim proizvodima došlo je do smanjenja proizvodnje u zemljama u razvoju, tako da se putem multiplikovanog efekta ekonomska kriza prenela na čitavu globalnu ekonomiju.

Izuzev posledica po zdravlje i život ljudi, pandemija virusa COVID 19 ostavila je značajne posledice i po ekonomske sisteme nacionalnih ekonomija kao i na globalnu privredu u celini. Navedeno se manifestovalo u smanjenju stopa ekonomskog rasta, padu proizvodnje, zaposlenosti i posledično tome smanjenju tražnje. Došlo je do porasta troškova zdravstvene zaštite budući da su zdravstveni sistemi mnogih ekonomija bili na udaru i nisu mogli opstati u skladu sa definisanim budžetima zdravstvene zaštite.

Zemlje sa prekomernom zavisnošću od jednog određenog privrednog sektora bile su suočene sa većim ekonomskim posledicama. Navedeno uključuje zemlje specijalizovane za turizam ili za izvoz sirovina kao što su nafta i gas. Usled zatvaranja nacionalnih granica i strožijih zahteva za ulazak u zemlju mnoge nacionalne ekonomije su se suočile sa drastičnim smanjenjem prihoda od turizma. Pored toga, neki industrijski sektori su pogođeni više od drugih, uključujući najviše proizvodnju motornih vozila, ali i nameštaja, gume, pića, tekstila, prerađenih metalnih proizvoda, mašina, električne opreme i papira. Međutim, u nekim od drugih sektora, poput farmaceutske industrije zabeležene su drugačije tendencije. Još jedan od problema odnosio se na, prekide u lancu snabdevanja dovode do nestašice delova i repromaterijala. Navedeno se posebno ispoljilo u visoko razvijenim ekonomijama sa globalnim lancima snabdevanja.

Na strani tražnje posebno su pogođena mala i srednja preduzeća smanjenjem tražnje, što rezultira značajnim gubicima prihoda i problemima likvidnosti. Kompanije koje posluju u sektorima poput vazduhoplovstva, restorana, odeće, hotela i turizma posebno su pogođene drastičnim smanjenjem prihodima koji se smanjuju za 80 do 100%. Međutim, u nekim sektorima, kao što su maloprodaja, veleprodaja i farmaceutska industrija, prihodi su porasli za 10 do 20%. Sektori koji su pretrpeli najveću štetu na globalnom nivou bili su pogođeni i u R. Srbiji s tim što je u domaćoj ekonomiji pretežno reč o malim preduzećima koja nisu toliko zavisna od globalnih dobavljačkih lanaca kao što je slučaj sa zemljama Evropske unije.

Jedna od svakako najtežih makroekonomskih posledica pandemije je u pogledu nezaposlenosti. Naime, iako je teško napraviti preciznu i sveobuhvatniju paralelu između ekonomskih posledica izazvanih Globalnom ekonomskom krizom iz 2008. godine i pandemije izazvanom pandemijom virusa COVID 19 veoma je korisno ukazati na rezultate na području nezaposlenosti. Naime, prema studiji OECD-a poredeći prva tri meseca ispoljavanja krize iz 2008. godine i pandemije virusa COVID 19 može se uočiti da je pandemija ostavila daleko veći uticaj na nivo nezaposlenosti nego što je to slučaj sa Globalnom ekonomskom krizom. Kada se u obzir uzmu Australija, Kanada, Švedska, Japan, Južna Koreja i Sjedinjene Američke nezaposlenost je bila 10 puta veća u poređenju sa prva tri meseca nastanka Globalne ekonomske krize. Međutim, kada se u obzir uzmu sve članice Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) ovaj uticaj je nešto blaži, mada je ponovo prisutan viši nivo nezaposlenosti nego tokom Globalne ekonomske krize iz 2008. godine. Navedeno se može uočiti sa Grafikonu 2.



**Grafikon 2.** Dinamika nezaposlenosti u OECD ekonomijama

Izvor: OECD, (2021), *Unemployment rate*, <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>

Na osnovu podataka iz grafikona može se zaključiti da je tokom 2009. godine, kao posledica ekonomske krize, došlo do oštrog povećanja nezaposlenosti na više od 8,5%. Zahvaljujući postepenom oporavku nacionalnih ekonomija dolazi do smanjenja nezaposlenosti u OECD ekonomijama, pri čemu je do kraja 2018. godine ovo smanjenje bilo kontinuirano i tokom 2019. godine nivo nezaposlenosti u OECD ekonomijama iznosio je nešto više od 5%. Međutim, usled pandemije virusa COVID 19 dolazi do naglog skoka nezaposlenosti, pri čemu je ovaj nivo na nivou svih OECD zemalja bio viši nego u slučaju Globalne ekonomske krize iz 2008. godine.

Kada se posmatra mikroekonomski aspekt pandemije virusa COVID 19 može se zaključiti da je pandemija u velikoj meri ostavila reperkusije kako na funkcionisanje nacionalnih ekonomija tako i na mikroekonomske subjekte. Štetu su pretrpele kako najveće kompanije, transnacionalne korporacije tako i mala i srednja preduzeća koja su nosioci privrednog razvoja u mnogim ekonomijama poput zemalja Evropske unije. U apsolutnom smislu posmatrano, kriza se svakako u najvećoj meri odrazila na velike transnacionale korporacije mada je reč o subjektima sa velikom ekonomskom snagom koji su uspeli da svojim kapacitetima podnesu udare pandemije.

Među mikroekonomskim subjektima koji su u najvećoj meri podneli najveći teret od pandemije su svakako mala i srednja preduzeća. Reč je o malim privrednim subjektima čiji su ekonomski kapaciteti skromni u kojima je pad tražnje i nemogućnost realizacije proizvoda i usluga uslovalo problem likvidnosti. Kako bi se izbegle ozbiljnije makroekonomske posledice, mnoge nacionalne ekonomije su izdvojile značajna sredstva za pružanje pomoći mikro i malim privrednim licima kako bi se obezbedila njihova likvidnost.

Shodno tome se zbog problema sa kojima su se suočili mikroekonomski subjekti, ekonomska kriza izazvana pandemijom virusa COVID 19 kriza pre svega posmatra kao kriza izazvana na strani agregatne ponude za razliku od velike globalne recesije iz 2008. godine koja je izazvana problemima na strani agregatne tražnje. Agregatna ponuda je pogođena činjenicom da su mnogi privredni subjekti privremeno smanjili ili potpuno zaustavili svoj rad, odnosno proizvodnju, jer su mnogi delovi sveta karantinski zatvoreni (ili „zaključani“), zbog zahteva da se održava socijalna distanca i smanje kontakti. To je izazvalo probleme u globalizovanom svetu



koga karakterišu globalni lanci snabdevanja i proizvodnje. U manjim ekonomijama kao što je Republika Srbija, koje nisu u većoj meri uključeni u globalne lance snabdevanja, ovi problemi su se prvenstveno odrazili na sektor malih i srednjih preduzeća. Na bazi toga može se zaključiti da je kriza prouzrokovana pandemijom COVID 19 imala veliki mikroekonomski uticaj, s obzirom da su njome pretežno pogođena mala i srednja preduzeća, usled njihovih ograničenih ekonomskih kapaciteta.

### Uticaj pandemije COVID 19 na ekonomiju R. Srbije

Nepovoljni ekonomski tokovi, izazvani pandemijom COVID 19, nisu zaobišli ni ekonomiju R. Srbije. Uprkos svemu, R. Srbija je u 2020. godini ostvarila zapažene makroekonomske performanse, pretrpevši jedan od najmanjih padova BDP-a u Evropi (samo -0,9%). Uz to, inflacija je zadržana unutar predviđenog opsega (1,2%), devizne rezerve zemlje ostale su gotovo nepromenjene, a uprkos naglom porastu fiskalnog deficita, nivo javnog duga je zadržan ispod granice Mastroškog kriterijuma od 60% BDP-a.

Tri faktora su doprinela povoljnim performansama privrednog rasta Srbije. Prvi je ekonomska struktura koja podrazumeva nizak udeo privrednih grana koje su najviše pogođene krizom, poput turizma i zabave, ali i visok udeo onih najmanje pogođenih, poput javnih službi i poljoprivrede.<sup>1</sup> Takođe, fiskalni prostor stvoren proteklih godina, omogućio je povećanje fiskalnog deficita na 8% bruto domaćeg proizvoda, a da pri tom pristup R. Srbije međunarodnim tržištima kapitala nije bio ugrožen.

Kao što je istaknuto, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, bruto domaći proizvod R. Srbije je u 2020. godini bio realno niži za 0,9%, što je jedan od najboljih rezultata u Evropi i u skladu sa projekcijom Narodne banke Srbije. COVID-19 i globalno usporavanje je prema dosadašnjim podacima imalo manje posledice na R. Srbiju u odnosu na većinu evropskih zemalja zbog postignute makroekonomske i finansijske stabilnosti, prethodne dinamike rasta, stvorenog fiskalnog prostora, pravovremenog i sveobuhvatnog paketa mera, kao i strukture ekonomije. Zahvaljujući preduzetim ekonomskim merama sprečen veći pad investicionog i potrošačkog poverenja, očuvani su proizvodni kapaciteti, radna snaga i povoljna makroekonomska perspektiva.

Nakon rasta od 1,8% (međugodišnje) u prvom kvartalu 2021. godine, u drugom kvartalu je ostvaren realni rast bruto domaćeg proizvoda od 13,7% (međugodišnje), što je iznad očekivanja nosilaca ekonomske politike. Rast je bio vođen oporavkom uslužnih sektora, kao i rastom industrije i građevinarstva. Oporavak privrede u 2021. vođen je domaćom i eksternom tražnjom.

U skladu sa ostvarenjem u prva dva kvartala, projekcija rasta bruto domaćeg proizvoda, za 2021. godinu, revidirana je naviše: sa 6% na 6,5% uz simetrične rizike. Za naredne godine rast bruto domaćeg proizvoda je takođe revidiran naviše (oko 5%), kao rezultat novog investicionog ciklusa. Rizici iz međunarodnog okruženja odnose se na oporavak zone evra, tempo vakcinacije, normalizaciju ekonomskih tokova i cene primarnih proizvoda, a rizici iz domaćeg okruženja na veći priliv stranih direktnih investicija i brži rast javnih investicija.

---

<sup>1</sup> Na ovakvu strukturu tokom 2020. godine povoljno su uticali trendovi međunarodne trgovine – rast cene poljoprivrednih proizvoda, proizvoda od metala i pad cena energenata.

**Tabela 2.** Pregled ekonomskih kretanja u R. Srbiji

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021*
<b>Realni BDP, mg. Stope rasta (u %)</b>	2,0	-0,7	2,9	-1,6	1,8	3,3	2,1	4,5	4,3	-0,9	6,5
<b>Privatna potrošnja (u %)</b>	1,4	-1,7	-1,7	-0,1	-0,6	1,9	2,2	3,1	3,7	-1,9	7,0
<b>Privatne investicije (u %)</b>	6,9	14,9	-8,4	-5,2	5,2	2,1	9,5	12,3	13,9	-5,5	9,5
<b>Državna potrošnja (u %)</b>	1,6	0,4	-2,1	0,9	-3,7	0,0	2,9	3,8	2,0	2,9	-0,4
<b>Državne investicije (u %)</b>	-7,8	7,6	-35,8	13,6	14,0	21,2	-6,3	45,3	30,7	11,0	29,0
<b>Izvoz (u %)</b>	5,6	2,9	18,0	4,3	9,3	12,0	8,2	7,5	7,7	-4,2	15,8
<b>Uvoz (u %)</b>	7,2	-0,6	6,5	5,1	4,0	7,0	11,1	10,8	10,7	-3,6	12,0
<b>Stopa nezaposlenosti (u %)</b>	-	-	-	-	18,9	16,4	14,5	13,7	11,2	9,7	12,0
<b>Nominalne zarade (u %)</b>	11,2	9,0	6,2	1,4	-0,2	3,7	3,9	6,5	10,6	9,4	8,5
<b>Novčana masa (M3) (u %)</b>	10,3	9,4	4,6	7,6	6,6	11,6	3,6	14,5	8,4	18,1	-
<b>Indeks potrošačkih cena (u %)</b>	11,2	7,3	7,9	2,1	1,4	1,1	3,2	2,0	1,9	1,6	3,0
<b>NBS referentna kamatna stopa (u %)</b>	9,8	11,3	9,5	8,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,3	1,0	1,0
<b>Deficit tekućeg računa BPM (% BDP-a)</b>	10,3	10,9	5,8	5,6	3,5	2,9	5,2	4,8	6,9	4,2	4,0

\* Podaci za 2021. godinu su na bazi procene.

Izvor: Narodna banka Srbije, (2021), *Makroekonomska kretanja u Srbiji*,  
[https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/finansijska-stabilnost/prezentacije/prezentacija\\_invest.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/finansijska-stabilnost/prezentacije/prezentacija_invest.pdf)

Izostanak očekivane više inflacije, početkom 2021. godine, bio je rezultat nižeg rasta cena hrane (pre svega povrća). Povećanje inflacije od aprila 2021. godine vođeno je dejstvom privremenih faktora - povećanjem cena povrća i svetske cene nafte, kao i njenom izrazito niskom bazom iz istog perioda prethodne godine. U septembru 2021. godine inflacija je iznosila 5,7%. Oko tri petine međugodišnje inflacije bilo je opredeljeno faktorima na koje monetarna politika ne može da utiče – cenama neprerađene hrane i energenata, koji čine jednu četvrtinu potrošačke korpe.

Ubrzanje inflacije vođeno je privremenim faktorima na šta ukazuje i relativno stabilno kretanje bazne inflacije. Inflacija će se u naredna dva tromesečja najverovatnije kretati iznad ciljanog raspona. Takvo kretanje posledica je privremenih faktora: rasta svetskih cena energenata i primarnih poljoprivrednih proizvoda, kao i zastoja u globalnim lancima snabdevanja. Rizici ostvarenja projekcije inflacije su izraženi usled povećane neizvesnosti na svetskom tržištu.

Postizanje makroekonomske stabilnosti prethodilo je novom investicionom ciklusu koji je započeo 2015. godine, uz diversifikaciju izvora finansiranja investicija. Uprkos pandemiji COVID 19, fiksne investicije su smanjene svega za 1,9% u 2020. godini. Zahvaljujući novom investicionom ciklusu, učešće fiksnih investicija u nominalnom bruto domaćem proizvodu bi trebalo da dostigne nivo iznad 26% do 2024. i da se oko tog nivoa zadrži u srednjem roku.

Državne investicije su povećane i u 2020. godini, a projektovan je dalji njihov rast uz učešće od preko 6% bruto domaćeg proizvoda u 2021. godini. Ranijih godina investicije su se, u velikoj meri, oslanjale na strana direktna ulaganja. Zahvaljujući očuvanoj makroekonomskoj i finansijskoj stabilnosti, stabilnosti deviznog kursa, kao i sprovedenoj fiskalnoj konsolidaciji, uspostavljena su još tri snažna stuba finansiranja investicija: višestruko uvećana profitabilnost privrede, investicioni krediti i udvostručene državne investicije.

Makroekonomska i finansijska stabilnost uz strukturne reforme stvorile su povoljan ambijent za strane direktne investicije. U 2020. godini priliv stranih direktnih investicija ostao je snažan uprkos pandemiji COVID 19, uz priliv od 3,0 milijardi evra (neto 2,9 mlrd evra). Priliv stranih direktnih investicija, u prvih osam meseci 2021. godine, iznosio je 2,6 milijardi evra.

Nove investicije i nastavak širenja izvozne ponude obezbeđuju visok rast izvoza u srednjem roku. Blago smanjenje izvoza robe u 2020. godini od 2,0%, vođeno je smanjenjem izvoza prerađivačke industrije usled pada eksterne tražnje i poremećaja u globalnim lancima. Tekuće (2021) godine očekuje se potpuni oporavak izvoza robe i usluga uz rast od preko 20%, vođen izvozom prerađivačke industrije i izvozom IKT i poslovnih usluga. U periodu januar – avgust 2021. godine zabeležen je rast izvoza robe od 30,7%, kao i povećanje uvoza robe za 25,0%. Izvoz ka svim značajnim izvoznim partnerima raste u prvoj polovini 2021. godine, u odnosu na prvu polovinu 2020. godine. U 2020. godini najveći deo izvoza plasiran je na tržište Evropske unije, zatim na tržište CEFTA i zemalja evroazijske unije. Po zemljama, najveće učešće izvoza je u Nemačku (12,4%), Italiju (8,7%), Bosnu i Hercegovinu (6,9%), Rumuniju (6,4%), Mađarsku (5,2%) i Rusiju (4,4%). U 2020. u odnosu na 2019. godinu je izvoz u apsolutnom iznosu smanjen u većini značajnih zemalja, dok se u prvoj polovini 2021. godine već vraća na prvobitne iznose. S druge strane, izvoz u Kinu u 2020. godini nastavio je da raste u odnosu na 2019. godinu, a u prvom kvartalu 2021. godine više je nego dupliran u odnosu na prvi kvartal 2020. godine (Narodna banka Srbije, 2021).

Robni uvoz smanjen je za 3,4% u 2020. godini. Najveće smanjenje uvoza zabeleženo je kod sredstava za reprodukciju, od čega se više od polovine tog smanjenja odnosi na niži uvoz energenata. S druge strane, uvoz opreme i potrošne robe nastavili su rasti. Pad cena nafte u 2020. godine imaće dodatni odloženi efekat na nižu uvoznju cenu gasa u toku 2021. godine. Najveći deo uvoza potiče iz zemalja Evropske unije, zatim iz zemalja evroazijske unije i CEFTE. Po zemljama, najveće učešće uvoza je iz Nemačke (13,4%), dok je učešće Kine poraslo sa 9,0% u 2019. na 12,5% u 2020. godini. Rast u 2020. se pre svega objašnjava uvozom medicinske opreme. Po učešću uvoza, slede Italija (8,6%) i Turska (4,8%).

Najveći deo fiskalnog deficita u 2020. godini odnosio se na mere podrške privredi. Viši deficit u 2020. godini (8,0% BDP-a) posledica je viših rashoda zbog paketa mera podrške i nabavke medicinske opreme, kao i nižih prihoda.

U 2020. godini javni dug je povećan na 57,0% (sa 51,9% na kraju 2019. godine), pretežno usled emisije 7G evroobveznice od 2 milijarde evra, za pokriće rastućih potreba finansiranja usled pandemije. U avgustu 2021. godine učešće javnog duga u bruto domaćem proizvodu iznosilo je 54,3%. Procene su da će do kraja 2021. godine javni dug ostati na nivou ispod 60% bruto domaćeg proizvoda.

Veća otpornost srpske ekonomije potvrđena i od strane rejting agencija. Agencije S&P i Fitch su tokom 2020. godine potvrdile rejting R. Srbije na nivou BB+, uprkos globalnoj krizi izazvanoj pandemijom COVID 19. Agencija Moody's je u martu 2021. godine povećala kreditni rejting R. Srbije na Ba2 sa stabilnim izgledima, a S&P je potvrdila rejting na BB+, kao i Fitch ističući kredibilan makroekonomski okvir, otpornost srpske ekonomije na posledice pandemije i poverenje u perspektive fiskalne konsolidacije.

U periodu pandemije COVID 19 održana je relativna stabilnost deviznog kursa, uz devizne rezerve na najvišem nivou. Kurs dinara prema evru ostao je gotovo nepromenjen u 2020. godini, uprkos rastu neizvesnosti na međunarodnom finansijskom tržištu. Tome je doprinela Narodna banka Srbije obezbeđujući bankama potrebnu deviznu likvidnost u uslovima smanjene ponude deviza.

## Ekonomska politika u funkciji ublažavanja posledica pandemije COVID 19

Usled širenja epidemije zarazne bolesti COVID 19, Vlada Republike Srbije je 15. marta 2020. godine proglasila vanredno stanje, uz primenu neophodnih mera za očuvanje zdravlja i života ljudi. Vanredne mere su sadržane u Odluci o proglašenju bolesti COVID 19 izazvane virusom, kao i pratećim izmenama i dopunama. Formiran je Nacionalni krizni štab sa ciljem da se umanje negativne posledice po privredu i građane, uz koncentraciju na očuvanje radnih mesta i pomoć u održanju likvidnosti tokom trajanja vanrednih okolnosti. Vlada Republike Srbije donela je Program ekonomskih mera podrške privredi, koji je formiran na osnovu međunarodnog iskustva (usvojenih mera u razvijenim ekonomijama i zemljama u okruženju), preporuka Međunarodnog monetarnog fonda i Evropske komisije, kao i predloženih mera domaćih poslovnih asocijacija. Ovaj Program mera je prikazan u Tabeli 3., zajedno sa procenjenim novčanim iznosima opredeljenim za realizaciju svake od mera u novčanom ekvivalentu i kao procenat bruto domaćeg proizvoda.

Pošto je cilj mera da se očuva zaposlenost u toku trajanja vanrednog stanja, kao i da se pomogne privrednim subjektima kojima je otežano poslovanje tokom vanrednog stanja, mere se nisu primenjivale na privredne subjekte koji su:

- a) tokom vanrednog stanja umanjili broj zaposlenih za više od 10% (ne računajući zaposlene na određeno vreme kojima ugovor ističe tokom vanrednog stanja);
- b) privremeno prekinuli poslovanje pre proglašenja vanrednog stanja, odnosno pre 15.03.2020. godine.

**Tabela 3.** Mere ekonomske politike R. Srbije kao odgovor na krizu izazvanu pandemijom COVID 19

MERE EKONOMSKE POLITIKE		Procenjeni efekat (u milijardama dinara)	% BDP
Mere poreske politike	Odlaganje plaćanja poreza na zarade i doprinose za privatni sektor, tokom trajanja vanrednog stanja, uz kasniju otplatu nastale obaveze u ratama sa početkom najranije od 2021.	140	2,5%
	Odlaganje plaćanja akontacija poreza na dobit u drugom kvartalu	21	0,4%
	Oslobađanje davalaca donacija od obaveze plaćanja PDV-a	-	-
	<b>Ukupno</b>	<b>161</b>	<b>2,9%</b>
Direktna pomoć privatnom sektoru	Direktna pomoć preduzetnicima koji se paušalno oporezuju i mikro, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru - uplata pomoći u visini minimalca (za vreme trajanja vanrednog stanja - 3 minimalne zarade)	93	1,7%
	Direktna pomoć velikim preduzećima u privatnom sektoru - uplata pomoći u visini 50% neto minimalne zarade (za vreme trajanja vanrednog stanja) za zaposlene kojima je rešenjem utvrđen prestanak rada	4,5	0,1%
	<b>Ukupno</b>	<b>97,5</b>	<b>1,8%</b>
Mere za očuvanje likvidnosti u privatnom sektoru	Program finansijske podrške privredi u uslovima Kovid-19 krize	24	0,4%
	Fonda za razvoj Republike Srbije	240	4,4%
	<b>Ukupno</b>	<b>264</b>	<b>4,8%</b>
Ostale mere	Moratorijum na isplatu dividendi do kraja godine, osim za javna preduzeća	16	0,3%
	Fiskalni stimulan - direktna pomoć svim punoletnim građanima	70	1,3%
	<b>Ukupno</b>	<b>86</b>	<b>1,6%</b>
<b>PAKET MERA</b>	<b>Ukupno</b>	<b>608</b>	<b>11,0%</b>

Izvor: Vlada Republike Srbije, (2020), Program ekonomskih mera za smanjivanje negativnih efekata prouzrokovanih pandemijom virusa Covid-19 i podršku privredi Srbije, Beograd

Prvi set mera pretpostavljao je, u najvećem delu, odlaganje plaćanja dospelih poreskih obaveza, uz kasniju otplatu na rate, najranije od početka 2021. godine. Odlaganje plaćanja poreza i doprinosa na zarade sprovodilo se u cilju obezbeđenja likvidnosti, održanja privredne aktivnosti i zaposlenosti. Odlagano je i plaćanje akontacija poreza na dobit u drugom kvartalu. Odlaganje plaćanja poreza na zarade i doprinose za privatni sektor, tokom trajanja vanrednog stanja, uz kasniju otplatu nastale obaveze u ratama početkom 2021. godine, imalo je za cilj povećanje likvidnosti svih privrednih subjekata u privrednom sektoru koji isplaćuju zarade zaposlenima. Takođe, ova mera se odnosila na odlaganje plaćanja poreza na prihod od samostalnih delatnosti svih preduzetnika. Povećanje likvidnosti se ogledalo u odlaganju plaćanja troškova poreza i doprinosa na zarade. Svi poslodavci koji se opredelile da koriste ovu meru mogli su da koriste odlaganje plaćanja troškova poreza i doprinosa na zarade do početka 2021. godine, a nakon toga im se ostavila mogućnost daljeg odlaganja plaćanja ovih troškova najduže do 24 meseca, bez obaveze plaćanja kamate na zahtev poreskog obveznika.

Drugi set mera odnosio se na direktna davanja preduzećima, isplatu pomoći u visini minimalne zarade za preduzetnike, mikro, mala i srednja preduzeća, odnosno subvencije 50% minimalne zarade velikim preduzećima, čiji zaposleni su poslani na prinudni odmor, zbog smanjenog obima poslovanja ili potpune obustave rada.

Direktna pomoć preduzetnicima, koji se paušalno oporezuju, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru odnosila se ne uplatu pomoći u visini minimalne zarade, a za velika preduzeća na uplatu pomoći u visini 50% minimalne zarade za zaposlene kojima je rešenjem utvrđen prestanak rada. Kod ovog seta mera napravljena je razlika u načinu primene po osnovu ekonomske snage obveznika. Naime, pošlo se od pretpostavke da su privredni subjekti, koji su razvrstani kao velika privredna društva, imaju značajno veću ekonomsku snagu u odnosu na preduzetnike, mala i srednja pravna lica. U skladu sa navedenim, preduzetnicima, malim i srednjim pravnim licima je data ekonomska pomoć u visini neto minimalne zarade za svako lice koje kod njih ima status zaposlenog. Za pravna lica koja su klasifikovana kao velika, pomoć je opredeljena srazmerno broju lica koja ovi poslodavci zadržavaju u radnom odnosu iako je za radom tih lica privremeno prestala potreba. Shodno tome, ovaj set mera je usmeren na to da država efektivno podnese deo tereta isplate naknada zarada licima za koje je nastupio prekid rada, a koja poslodavci (velika pravna lica) zadržavaju u radnom odnosu.

Cilj trećeg seta mera bilo je očuvanje likvidnosti privrednih subjekata u uslovima vanredne situacije prouzrokovane pandemijom COVID 19 virusa. Ovim programom Vlada Republike Srbije želela je da minimizira spoljne uticaje (pad tražnje, prekid lanaca snabdevanja i drugo) i njihove posledice (smanjene zaposlenosti, nelikvidnost i drugo) na poslovanje srpske privrede. Konkretno, program je predviđao dve mere:

a) program za dodelu kredita za održavanje likvidnosti i obrtnih sredstava za kompanije iz segmenta preduzetnika, mikro, malih i srednjih privrednih subjekata, poljoprivrednih gazdinstava i

b) garantne šeme za podršku privredi u uslovima COVID 19 krize za kredite za održavanje likvidnosti i obrtnih sredstava za kompanije iz segmenta preduzetnika, mikro, malih i srednjih privrednih subjekata, kao i poljoprivrednih gazdinstava preko komercijalnih banaka koje posluju u R. Srbiji.

Četvrti set mera odnosio se na uplatu direktne pomoći u iznosu od 100 evra, u dinarskoj protivvrednosti, svim punoletnim građanima R. Srbije. U okviru ovog seta mera, Vlada Republike Srbije je usvojila i čitav niz i drugih mera u cilju smanjenja negativnih posledica pandemije na životni standard stanonivštva (Vlada Republike Srbije, 2020).

a) ograničena je visina cena i marži osnovnih životnih namirnica, zaštitne opreme, kao i maloprodajne cene zaštitnih sredstava, kako bi se sprečili poremećaji na tržištu i omogućilo redovno snabdevanje građana osnovnim životnim namirnicama i zaštitnom opremom i sredstvima. Iz istih razloga izvoz osnovnih proizvoda bitnih za stanovništvo privremeno je zabranjen;

b) u cilju zaštite zaposlenih i radno-angažovanih lica, preduzet je niz mera koje obavezuju poslodavca da omogući rad na daljinu, rad od kuće, rad u manjim smenama, kako bi se zaštitila zaposlena i radno angažovana lica;

c) prema poreskim obveznicima koji imaju odobreno odlaganje plaćanja dugovanog poreza za vreme vanrednog stanja se neće primenjivati poništaj sporazuma i naplaćivanje neplaćenog poreskog duga (iz sredstava obezbeđenja i u postupku prinudne naplate).

Kada je reč o merama monetarne politike, Narodna banka Srbije je delovala pravovremeno u donošenju mera sa ciljem pružanja podrške domaćoj ekonomiji. Mere se mogu podeliti u tri grupe:

- a) mere monetarne politike;
- b) propisan zastoj u otplati obaveza (moratorijum) i
- c) ostale mere.

Mere monetarne politike odnosile su se na snižavanje referentne kamatne stope i na obezbeđivanje dodatne dinarske i devizne likvidnosti bankarskom sektoru. Na vanrednoj sednici, Izvršni odbor Narodne banke Srbije je 11. marta 2020. godine odlučio da snizi referentnu kamatnu stopu za 0,5% na nivo od 1,75%, uz sniženje koridora osnovnih kamatnih stopa, sa  $\pm 1,25\%$  na  $\pm 1\%$  u odnosu na referentnu kamatnu stopu. Time je kamatna stopa na depozitne olakšice smanjena za 0,25%, na nivo od 0,75%, a stopa na kreditne olakšice za 0,75%, na nivo od 2,75% (Vlada Republike Srbije, 2020). Ovu odluku Narodna banka Srbije je obrazložila kao blagovremenu i adekvatnu reakciju na pojačanu neizvesnost u međunarodnom okruženju izazvanu širenjem koronavirusa, što je u skladu sa aktivnostima koje preduzimaju i druge centralne banke u svetu. Do dodatnog sniženja referentne kamatne stope došlo je na aprilskom sastanku Izvršnog odbora, koji je održan 9. aprila 2020. godine, kada je stopa snižena za još 0,25%, na nivo od 1,50%, što je predstavljalo najniži nivo referentne stope u režimu targetiranja inflacije.

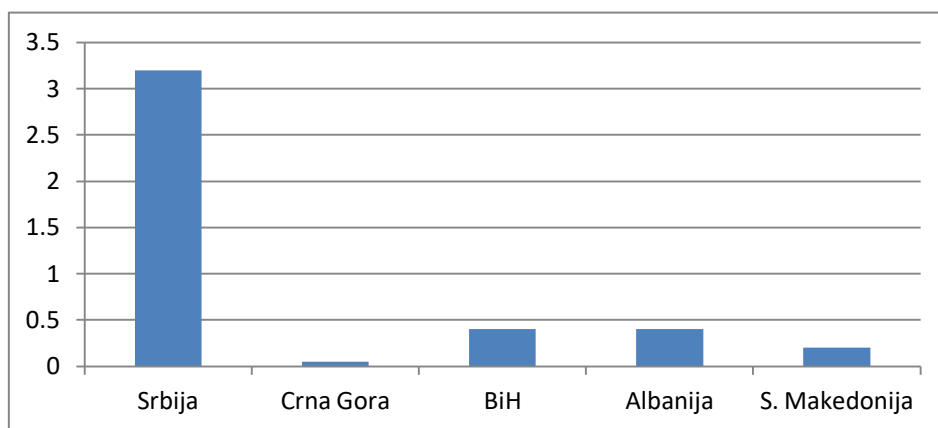
Ovim sniženjem obezbeđeno je kretanje inflacije u granicama cilja u srednjem roku i puna podrška merama fiskalne politike, što bi trebalo da doprinese ublažavanju negativnih efekata po privredni rast i zadržavanju povoljnih uslova finansiranja u novonastaloj situaciji. Sniženje referentne stope se prenelo i na Belibor stope svih ročnosti. Belibor predstavlja referentnu kamatnu stopu za dinarska sredstva ponuđena od strane banaka Panela (devet banaka koje posluju na finansijskom tržištu Republike Srbije), na međubankarskom tržištu (Martin, V., 2020).

Na vanrednoj sednici Izvršnog odbora, koja je održana 17. marta 2020. godine, Narodna banka Srbije je usvojila odluku o privremenim merama za očuvanje finansijske stabilnosti sistema kojom se propisuje zastoj u otplati obaveza dužnika (Narodna banka Srbije, 2020). Cilj donetih mera bilo je očuvanje i dodatno jačanje stabilnost finansijskog sistema, ali i zaštita svih dužnika tokom vanredne situacije izazvane zdravstvenom situacijom u zemlji. Ovaj set odluka je donet kako bi se sprečio rast problematičnih kredita sa kojim se suočavao bankarski sektor R. Srbije u prethodnom periodu.

Pored toga što se među državama Zapadnog Balkana izdvaja kao ekonomija koja je, u najvećoj meri, uspela da minimizira negativne efekte pandemije COVID 19, R. Srbija je i jedna od

najuspešnijih evropskih ekonomija u kojoj se posledice nisu, u većoj meri, odrazile na zaposlenost i na nivo ekonomskog rasta. Tome je umnogome doprinela adekvatno vođena ekonomska politika i adekvatno dizajnirani programi podrške privredi i stanovništvu. Na Grafikonu 3. prikazane su mere budžetske podrške u zemljama Zapadnog Balkana iskazane u milijardama evra.

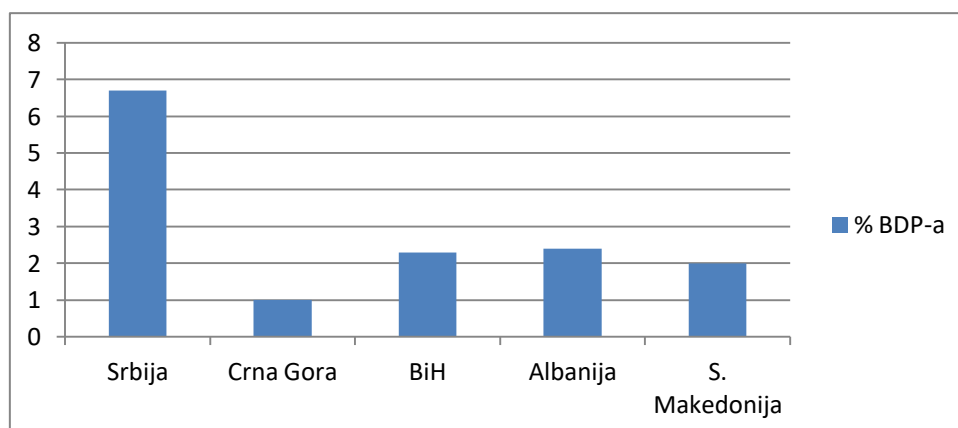
R. Srbija je kreirala najvredniji paket budžetske podrške privredi i stanovništvu u poređenju sa ostalim ekonomijama Zapadnog Balkana. Naime, u cilju pomoći privredi i stanovništvu opredeljeno je 3,2 milijarde evra što je 8 puta više u poređenju sa Albanijom i Bosnom i Hercegovinom ( izdvojile po 0,4 milijarde evra), 16 puta više u poređenju sa S. Makedonijom (izdvojila 0,2 milijarde evra) i 64 puta više u poređenju sa Crnom Gorom.



**Grafikon 3.** Iznosi budžetske podrške u zemljama Zapadnog Balkana (u mlrd. evra)

Izvor: World Bank Group, (2020), *Western Balknas Regular Economic Report no 17*, The Economic and Social Impact of COVID-19, Outlook

Posmatrano i u relativnom smislu, kao % bruto domaćeg proizvoda, može se doći do sličnih zaključaka. Naime, osvrtno na Grafikon 4., gde su prikazani nivoi budžetske podrške u odnosu na bruto domaće proizvode zemalja Zapadnog Balkana, nedvosmisleno je da je R. Srbija izdvojila daleko najviše sredstava u poređenju sa ostalim ekonomijama.



**Grafikon 4.** Budžetska podrška kao % BDP-a zemalja Zapadnog Balkana

Izvor: World Bank Group, (2020), *Western Balknas Regular Economic Report no 17*, Economic and Social Impact of COVID-19, Outlook

Osvrtom na prikazano može se videti da je R. Srbija, u cilju podrške privredi i stanovništvu, ustanovila budžetsku podršku koja predstavlja 6,7% vrednosti bruto domaćeg proizvoda. Na drugom mestu, nalazi se Albanija koja je izdvojila 2,8% sredstava iz svog bruto domaćeg proizvoda u cilju finansiranja programa podrške privredi i stanovništvu, dok se iza nje nalazi Bosna i Hercegovina sa 2,3% bruto domaćeg proizvoda, odnosno S. Makedonija, koja u cilju finansiranja budžetske podrške, izdvaja 2% svog bruto domaćeg proizvoda. Identično kao što je posmatrano, u apsolutnom smislu, Crna Gora je od pomenutih privreda Zapadnog Balkana izdvojila najmanje sredstava iz svog bruto domaćeg proizvoda svega 1%.

Odgovor ekonomske politike na izazove koje je donela pandemija je odražavao važna ograničenja administrativnih kapaciteta države. Iako su ekonomske mere kao odgovor na pandemiju, generalno posmatrano, bile adekvatne, imale su nepotrebno visoku cenu i bile su jedinstvene po gotovo potpunom odsustvu napora da se pomoć usmeri ka preduzećima i delovima stanovništva kojima je podrška najpotrebnija. Tek u trećem paketu veća pomoć je pružena najpogođenijim sektorima, ali kao deo opet preterano širokog paketa pomoći za privatni sektor u celini, koji teško da će moći da bude delotvoran. S obzirom na to da su paketi pomoći prilično jednostavno formulisani, treba napomenuti i to da je R. Srbiji bilo potrebno mnogo više vremena da ih formuliše i primeni nego bilo kojoj drugoj državi u regionu. U stvari, prva dodatna likvidnost počela je da stiže do preduzeća tek na samom kraju prvog "zaključavanja".

Rasterećenje privrede jeste pravi odgovor na krizu. Mere koje su usmerene ka preduzećima odgovaraju na dobar način prirodi i dubini aktuelne ekonomske krize. Usmerene su ka odlaganju poreskih obaveza, direktnoj pomoći za isplatu zarada i povećanju likvidnosti (treća mera). Pozitivno je to što su mere pretežno privremene, usmerene ka malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru, a iznos pomoći značajan za opstanak privrede. Kada je reč o povećanju likvidnosti, procenjuje se da je ukupni predviđeni iznos kredita dovoljna injekcija likvidnosti za sva preduzeća za koje su krediti predviđeni. Na nivou pojedinačnih preduzeća i kredita, u slučaju srednjih preduzeća, iznos od 3 miliona evra (maksimalni iznos pojedinačnog garantovanog kredita) je dobro procenjen za pokrivanje likvidnosnih problema pojedinačnog preduzeća. Ovaj iznos gotovo da je jednak poslovnim prihodima prosečnog preduzeća za tromesečni period, pa bi se preduzeću koje se zaduži u maksimalnom iznosu praktično nadoknadio celokupan gubitak prihoda tokom vanrednog stanja (Fiskalni savet Srbije, 2020).

Međutim dok je „rasutost“ pomoći privredi neizbežna, izdašnost i „rasutost“ mera pomoći stanovništvu teže je opravdati. Mera, prema kojoj je građanima isplaćena subvencija, neće imati pun podsticajni efekat s obzirom da plaćanje imućnijim domaćinstvima, osim što je nepravedno, nema efekta. Novac će biti ušteđen, ili u dobroj meri potrošen na uvoznju robu. S druge strane, zaštita najugroženijih, pogotovo onih koji su do krize radili u sivoj ekonomiji je neophodna, što sugeriše da je neophodno bolje ciljanje potreba u ukupnoj populaciji. S obzirom da R. Srbija ima izgrađene kanale za pružanje socijalne pomoći, neophodno je da se oni sada prošire i ojačaju.

Pored svih gore navedenih zadataka, Vlada će morati da sve pažljivije i finije razgraničava kojim subjektima pruža pomoć, kao i da se pripremi za dublje i složenije hirurške zahvate u privredi. S tim u vezi, mora da jača kanale kroz koje će otklanjati uska grla i podržavati „kritične igrače“ u svakom privrednom sektoru, ali i da izgradi adekvatne mehanizme nadzora javnosti.

Na osnovu svega navedenog, nesumnjivo je da su ekonomske mere Vlade imale pozitivan uticaj na održavanje ekonomske aktivnosti u doba pandemije COVID 19. Međutim, u vezi sa trenutnom makroekonomskom slikom, potrebno je istaći nekoliko razloga za brigu, nekoliko napomena i razjašnjenja, kao što je potrebno i postaviti nekoliko krupnih pitanja. Na većinu ovih problema ukazuje i nedavni izveštaj Evropske komisije (Evropska komisija, 2021).



Izveštaj Evropske komisije ukazuje na, s jedne strane, dobre makroekonomske rezultate u prethodnom periodu a, s druge strane, na niz nedostataka u ekonomskim politikama reformama. Izveštaj izričito zaključuje da je sprovođenje strukturnih reformi usporeno tokom krize izazvane pandemijom COVID 19, kao i da efikasnost i predvidljivost institucionalnog okruženja tek treba da se osigura kako bi se na održiviji način podržao dugoročni rast.

Imajući u vidu makroekonomska kretanja u periodu pandemije COVID 19, može se istaći da su efekat krize ublažili zamajac rasta pokrenut još pre krize, obilate mere fiskalne i monetarne podrške kao i sektorska struktura privrede. Ekonomska aktivnost pokazala je značajnu otpornost na udar krize, do iznenađujućih razmera kad je reč o sektoru malih i srednjih preduzeća. Zaposlenost gotovo da nije opadala ni tokom najozbiljnijih talasa pandemije, a potom je nastavila da raste. Prilivi stranih direktnih investicija vratili su se na uzlaznu putanju od pre krize. Posledično, fiskalni deficit, posle oštrog povećanja na početku krize, smanjuje se u najvećoj meri zahvaljujući neočekivano visokom prilivu prihoda.

Svi ovi makroekonomski trendovi pružaju R. Srbiji jedinstvenu priliku da krene ubrzano da zatvara društveno-ekonomski jaz sa Evropskom unijom, ali to zahteva kompetentan rad snažnih institucija i ambijent poverenja u kom će javni sektor i nova privreda sinergijski da doprinose razvoju. Zanemarivanje i zaobilazanje institucija ne samo da bi ugrozilo dugoročnu održivost rasta, već bi značajno ugrozilo konkurentnost nacionalne privrede.

## Zaključak

I pored toga što je smatrana najvećim ekonomskim kolapsom još od Velike depresije, Globalna ekonomska kriza iz 2008. godine nije ostavila najveće ekonomske posledice po svetske ekonomije. Značajno veće ekonomske implikacije izazvane su pandemijom virusa COVID 19, koja je uslovia znatno veće smanjenje privrednog rasta, povećanje nezaposlenosti, smanjenje industrijske proizvodnje u najrazvijenijim privredama sveta. Analogno tome u radu je nedvosmisleno ukazano da su padovi privredne aktivnosti u najrazvijenijim ekonomijama sveta bili daleko veći usled pandemije virusa COVID 19 nego što je to slučaj sa globalnom recesijom iz 2008. godine. Poredeći ove dve globalne recesije identičan im je obrazac prenošenja iz realnih sektora razvijenih ekonomija ka slabije razvijenim privredama. Međutim razlike se ogledaju u pogledu suštinskih uzroka kao i u načinu ispoljavanja recesije. Naime, globalna recesija iz 2008. godine je nastala pod dejstvom faktora tražnje, dok je ekonomska recesija prouzrokovana pandemijom virusa COVID 19 prouzrokovana šokovima na strani agregatne ponude.

Ono što je svakako neminovno je da je nezavisno od stepena razvijenosti kriza pogodila sve svetske ekonomije uključujući i R. Srbiju, međutim paradoksalna je činjenica je da su u R. Srbiji, za razliku od većine zemalja, uočene dve specifičnosti. Prva se odnosi na to da je R. Srbija jedna od retkih zemalja u kojoj je pad privredne aktivnosti, tokom pandemije, bio niži u poređenju sa padom privredne aktivnosti tokom recesije iz 2008. godine. Druga se odnosi na činjenicu da je jedino u R. Srbiji, tokom 2020. godine, došlo do smanjenja stope nezaposlenosti, budući da je u većini zemalja nivo nezaposlenosti beležio rast.

Odgovor na krizu, uslovljenu pandemijom virusa COVID 19 u R. Srbiji, kao i u većini drugih zemalja, bila je neznatno veća zastupljenost mera fiskalne politike u poređenju sa merama monetarne politike. Analogno tome i na strani monetarne i na strani fiskalne politike je gotovo identičan skup mera. U tom kontekstu mere monetarne politike su se odnosile na snižavanje referentnih kamatnih stopa, obzbeđivanje kreditnih linija i stvaranje uslova za likvidnost privrede. Sa druge strane mere fiskalne politike imale su zadatak da smanje fiskalnu

opterećenost stanovništva i da im putem različitih elemenata budžetske pomoći pomognu da lakše prebrode pandemiju.

Intervencije centralne banke, u vidu smanjenja obaveznih rezervi bankama, smanjenja kamatnih stopa i održavanja kursa, doprinele su održavanju likvidnosti. Osim toga, država je obezbedila paket mera u iznosima od više milijardi evra kako bi održala nivo privredne aktivnosti i sprečila povećanje nivoa nezaposlenosti, koja predstavlja najveći problem u svakom kriznom periodu.

Državni fondovi su pripremili pozajmice sa niskim kamatnim stopama uz grejs period od minimum godinu dana kako bi obezbedile likvidnost i neometano poslovanje u post kriznom periodu, posebno malim i srednjim preduzećima koja su bila najviše pogođena krizom. Opređen je i određen nivo novčanih sredstava kao bespovratni paket pomoći najugroženijim privrednim subjektima. R. Srbija je obezbedila jednokratnu novčanu pomoć i svim građanima bez obzira na primanja i ekonomsku ugroženost.

Sve prethodno navedene mere uslovile su porast zaduživanja, odnosno javnog duga. Zaduživanje na međunarodnom tržištu kapitala predstavilo je trenutno stanje kroz reflektovanje ukazanog poverenja u vidu kamatnih stopa po kojima su se države zaduživale. Dok su države sa visokim kreditnim rejtingom obezbeđivale finansijska sredstva sa negativnom kamatnom stopom zemlje u tranziciji su obezbeđivanje finansijskih sredstava sprovodile po višim kamatnim stopama. Ovakvo zaduživanje je R. Srbiju koštalo najviše u regionu Zapadnog Balkana.

R. Srbija je sprovela mere ekonomske politike u skladu sa merama naprednih svetskih ekonomija ali, suočavanje sa višestrukim krizama u prethodnom periodu, kao i sa nesagledivim krajem pandemije virusa COVID 19, onemogućava precizniju prognozu rezultata privrednih aktivnosti u narednom periodu.

## Literatura

1. Ait T., Sunita D., Mahendra D., Wehner T., (2021), Indian COVID 19 dynamics; prediction using autoregressive integrate average modeling, *Scripta Medica* 52 (1)
2. European Central Bank, (2020), *ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)*, ECB Press Release, [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200430\\_1~477f400e39.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200430_1~477f400e39.en.html)
3. Evropska komisija, (2021), *Saopštenje o politici proširenja EU za 2021. godinu*, [https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu\\_dokumenta/godisnji\\_izvestaji\\_ek\\_o\\_napretku/serbia\\_report\\_2021.pdf](https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/godisnji_izvestaji_ek_o_napretku/serbia_report_2021.pdf)
4. Fiskalni savet Srbije, (2020), *Ocena Antikriznog programa ekonomskih mera*, Beograd
5. Martin, V., (2020), Odgovor monetarne i fiskalne politike na Covid 19 u Srbiji, *Bankarstvo*, 49(2)
6. Mikanović F., Kolar M., (2020), *Mere suzbijanja ekonomskih posledica pandemije COVID 19*, Centar za međunarodnu javnu politiku, str. 9
7. Narodna banka Srbije, (2020), *Odluka o privremenim merama za očuvanje finansijske stabilnosti sistema*, Izvršni odbor Narodne banke Srbije, Beograd
8. Narodna banka Srbije, (2021), *Makroekonomska kretanja u Srbiji*, [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/finansijska-stabilnost/prezentacije/prezentacija\\_invest.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/finansijska-stabilnost/prezentacije/prezentacija_invest.pdf)
9. OECD, (2021), *Unemployment rate*, <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>

10. Prašević, A., (2020), Ekonomski šok pandemije Covid-19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima, *Ekonomске ideje i prakse*, broj 37, Beograd
11. Udovički, K., (2020), *Komentar na usvojene i najavljene ekonomske mere za ublažavanje posledica COVID-krize*, CEVES - Centar za visoke ekonomske studije, Beograd
12. Vlada Republike Srbije, (2020), *Program ekonomskih mera za smanjivanje negativnih efekata prouzrokovanih pandemijom virusa Kovid-19 i podršku privredi Srbije*, Beograd
13. World Bank, (2020), *The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World*, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>
14. World Bank Group, (2020), *Western Balkans Regular Economic Report no 17, The Economic and Social Impact of COVID-19, Outlook*

# UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA RAZVOJ POLJOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE

Lela Ristić\*

Saša Obradović\*\*

Pandemija COVID-19 snažno je pogodila, širom sveta, sve privredne i vanprivredne sektore, pa prema tome i poljoprivredu. Republika Srbija se, takođe, suočila sa ovim problemom. Shodno tome, u ovom radu se istražuje uticaj pandemije COVID-19 na poljoprivredu Republike Srbije. Cilj istraživanja je ukazati na negativne efekte pandemije na poljoprivredu, odnosno, na najosetljivije tačke agrarnog sektora Republike Srbije u uslovima COVID-19, kao i na pravce budućeg razvoja domaće poljoprivrede u globalno i lokalno izmenjenim uslovima poslovanja. U radu se ističu stavovi brojnih autora koji se intenzivno bave ovom problematikom, kao i iskustva mnogih zemalja, naročito članica EU. Razmatraju se efekti pandemije na obim i strukturu poljoprivredne proizvodnje, tražnju za agrarnim proizvodima, cene hrane i slično, pri čemu se predlažu budući pravci razvoja poljoprivrede u uslovima pandemije COVID-19. Rezultati istraživanja pokazuju da je negativan uticaj pandemije COVID-19 na razvoj poljoprivrede prisutan, mada, ipak, znatno manje nego kada su u pitanju mnogi drugi privredni sektori, ali i da pritom zbog niza važnih funkcija poljoprivrede u privredi i društvu, itekako je bitno i ima prostora za budući razvoj agrarnog sektora, čak i u uslovima širenja virusa COVID-19, pre svega, zbog nezamenljive uloge poljoprivrede, odnosno, usled strateškog značaja proizvodnje hrane u okviru poljoprivredne delatnosti, kako u normalnim okolnostima, tako i u vanrednim situacijama. Navedeno se, naravno, odnosi i na Republiku Srbiju, u kojoj je to od posebnog značaja, jer prirodni uslovi već decenijama omogućavaju tradiciju bavljenja poljoprivredom, čak i u mnogim kriznim i otežanim okolnostima koje su često do sada bile obeležje domaćeg privrednog ambijenta.

**Ključne reči:** COVID-19, poljoprivreda, agrarna politika, Republika Srbija, EU.

## Uvod

Poljoprivreda ima veliki značaj u mnogim zemljama, u uobičajenim uslovima poslovanja, a kada su u pitanju krizne, vanredne situacije, elementarne nepogode, pandemije ili ratna stanja, ona dobija još veći značaj, pre svega, zbog toga što proizvodi egzistencijalne proizvode, odnosno, hranu, kao jedan od najbitnijih činilaca opstanka čoveka.

Predmet istraživanja u okviru ovog rada jeste uticaj pandemije COVID-19 na razvoj poljoprivrede u Republici Srbiji, odnosno, uticaj aktuelne pandemije na obim, strukturu i pravce razvoja poljoprivrede. Cilj istraživanja je ukazati na neophodnost kompletnog sagledavanja novog globalnog ambijenta i nacionalnih problema izazvanih pandemijom COVID-19, da bi se istakao značaj poljoprivrede u novonastalim okolnostima i predložili najbolji pravci budućeg razvoja agrarnog sektora na održivim osnovama.

U radu se polazi od sledeće hipoteze: Ukoliko se uticaj aktuelne pandemije COVID-19 na razvoj poljoprivrede Republike Srbije i drugih zemalja permanentno prati i ocenjuje, može se jasnije sagledati suština ovog problema, kao i utvrditi prosperitetniji pravci budućeg razvoja agrarnog sektora u savremenim uslovima.

---

\* Redovni profesor, e-mail: lristic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: sobradovic@kg.ac.rs

U ovom istraživanju su korišćeni metod deskripcije, komparacije, istorijski metod, metod analize i sinteze, pri čemu su zvanični statistički podaci relevantnih institucija u zemlji i svetu umnogome doprineli podrobnijoj analizi uticaja pandemije na razvoj poljoprivrede.

### Pregled literature

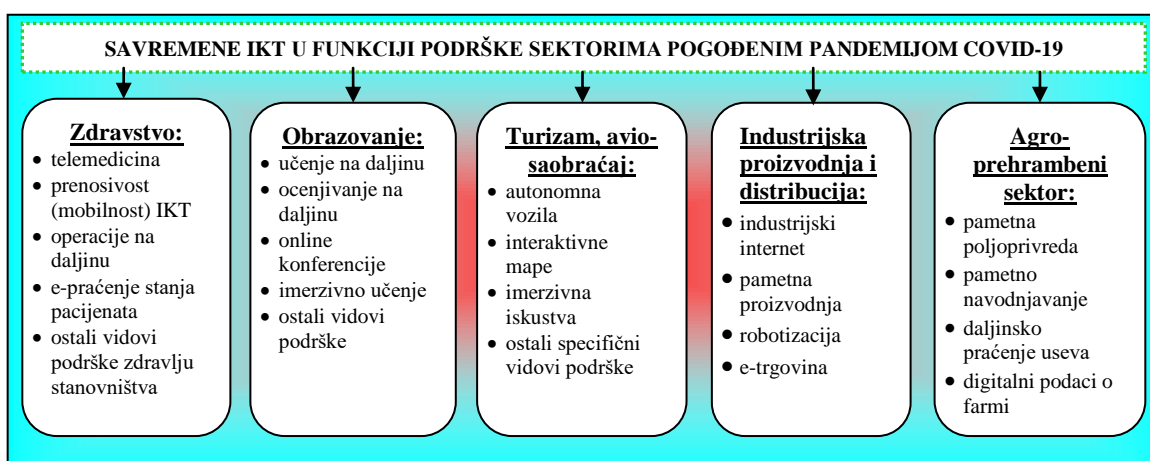
Pandemija COVID-19 značajno utiče na (Slika 1): sistem zdravstva, obrazovanje, turizam, saobraćaj, a naročito na avio-saobraćaj, industriju i distribuciju proizvoda, kao i na poljoprivredu i proizvodnju hrane, što zahteva adekvatne odgovore, dobro prilagođene novonastalim okolnostima i problemima.



Slika 1. Poljoprivredno-prehrambeni sektor među oblastima pogođenim pandemijom COVID-19

Izvor: Abubakar et al., 2020.

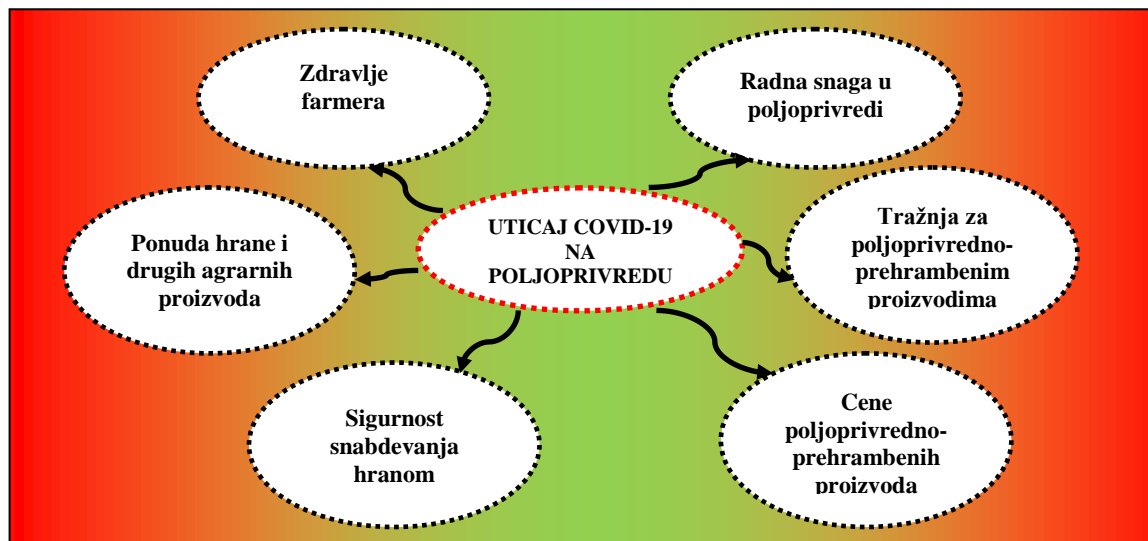
Savremene informaciono-komunikacione tehnologije umnogome pružaju podršku sektorima pogođenim pandemijom COVID-19, među kojima je i poljoprivreda (Slika 2).



Slika 2. Savremene informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u funkciji podrške sektorima pogođenim pandemijom COVID-19

Izvor: na osnovu Abubakar et al., 2020.

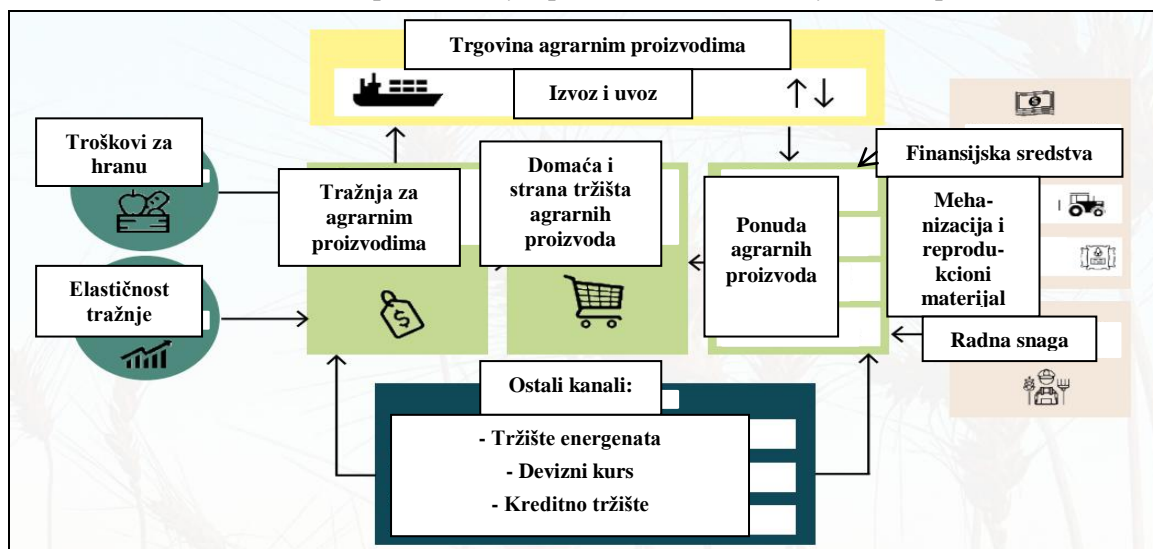
Pojednostavljeni prikaz najbitnijih uticaja pandemije COVID-19 na poljoprivredu, predstavljen je na Slici 3.



Slika 3. Pojednostavljeni prikaz uticaja pandemije COVID-19 na poljoprivredu

Izvor: Nayak et al., 2021.

Pandemija COVID-19, očigledno, utiče na sve privredne delatnosti, pa prema tome i na poljoprivrednu proizvodnju, odnosno, na čitave lance snabdevanja hranom. Naime, javljaju se problemi duž čitave vertikale u proizvodnji i prometu hrane "od njive do trpeze" (Slika 4).

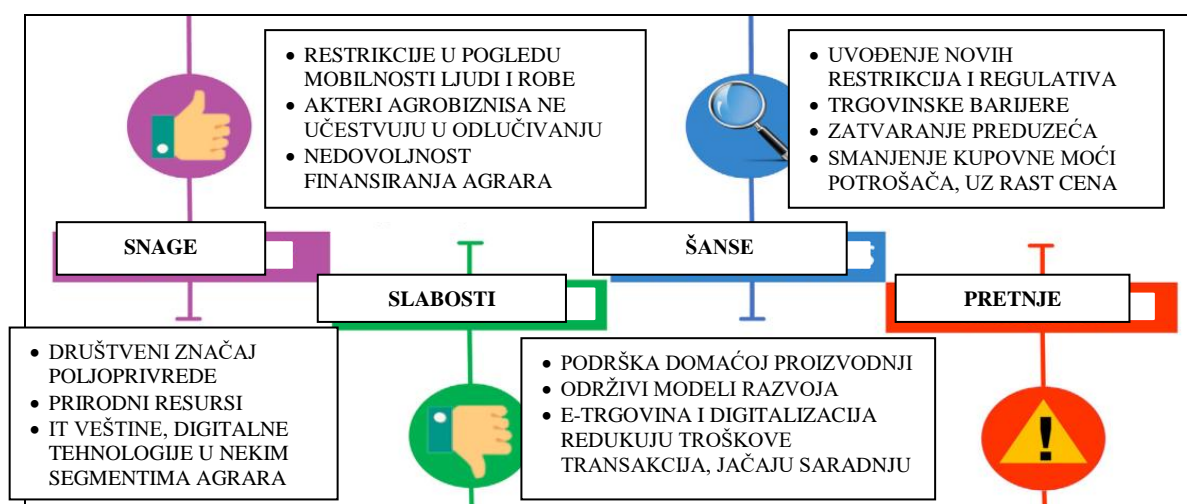


Slika 4. Kanali prenošenja uticaja pandemije COVID-19 na poljoprivredu

Izvor: na osnovu Bárcena & Berdegué, 2020; Schmidhuber & Qiao, 2020.

Različite pandemije koje je čovečanstvo doživelo, kao što su španski grip, HIV/AIDS, SARS, ebola, svinjski grip itd., imale su veliki uticaj na zdravlje ljudi, životnu sredinu i svaku ljudsku aktivnost. Trenutno se čovečanstvo suočava sa još jednom pandemijom, infekcijom novim korona virusom (2019-nCoV), koja generiše bolest poznatu kao COVID-19 (Siche, 2020). Novi korona virus SARS-CoV-2 izazivač je korona virus bolesti COVID-19. Uticaj korona virusa na poljoprivredu istražuju mnogi autori (Jámbor et al., 2020; Galanakis, 2020; Timilsina et al., 2020; Varshney et al., 2020; Workie et al., 2020; itd.). Pritom, Sewadeh (2021) istražuje otpornost

globalne trgovine poljoprivrednim proizvodima na pandemiju COVID-19. Zhou et al. (2019) ukazuju na faktore koji utiču na sigurnost hrane u odabranom ruralnom području Pakistana. Garnett et al. (2020) istražuju ranjivost lanaca snabdevanja hranom izloženih pandemijom COVID-19, u Velikoj Britaniji. Negativan uticaj pandemije na poljoprivredu Nepala istražuju Shah et al. (2020). Elleby et al. (2020) zapažaju da, sa ekološkog stanovišta, COVID-19 uticaj ukazuje na veoma skromno smanjenje direktnih gasova staklene bašte iz poljoprivrede, za samo oko 1%. Uticaj pandemije na ruralnu Afriku i "lekcije" ranijih kriza istražuju Wiggins et al. (2020). Coluccia et al. (2021) istražuju efekte pandemije na italijanski agro-prehrambeni sistem. Izazove proizvodnje pamuka u Egiptu istražuju Omar & Akingbe (2020). Konsekvence lockdown-a, usled pandemije, na indijsku poljoprivredu, istražuju Saha & Bhattacharya (2020). Uticaj pandemije na plasman i ponudu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda u Zimbabveu, istražuju Bright et al. (2021). Abid & Jie (2021), SWOT analizom (Slika 5) ukazuju na uticaj COVID-19 na agrarni sektor.



**Slika 5.** SWOT analiza uticaja pandemije COVID-19 na proizvodnju poljoprivredno-prehrambenih proizvoda

Izvor: na osnovu Abid & Jie, 2021.

Poljoprivreda se smatra faktorom „nacionalne bezbednosti“, jer proizvodi hranu kao uslov opstanka čoveka, dok većina drugih proizvoda koji nisu egzistencijalni, odnosno, ne predstavljaju uslov života, nisu u kriznim uslovima najbitniji, pa je potražnja za njima manja u vanrednim okolnostima (Charlton & Castillo, 2020; Luckstead & Snell, 2020).

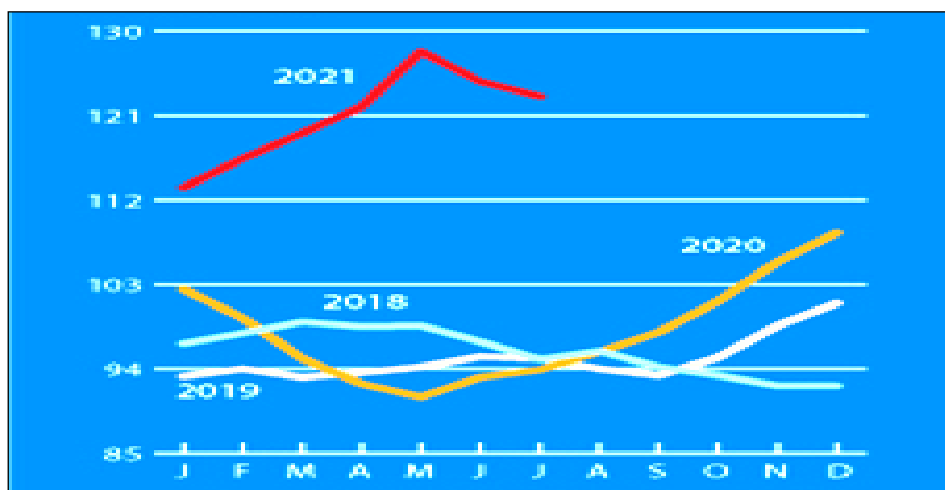
Yaffe-Bellany & Corkery (2020) ističu da je zatvaranje restorana, hotela i škola, mnoge farmere ostavilo bez kupaca. Chenarides et al. (2020) zapažaju da je COVID-19 značajno poremetio lance snabdevanja hranom, širom sveta.

Pitanjem uticaja pandemije bave se i mnoge međunarodne organizacije. WHO (2020) daje savete i ažurirane informacije o COVID-19. IMF (2020) ukazuje na moguće efekte lockdown-a. FAO ima ulogu da utiče na bolje razumevanje i ublažavanje uticaja pandemije na hranu i poljoprivredu, da omogući sigurnost snabdevanja hranom i sredstvima za život najugroženijih, da doprinese razumevanju porekla i širenja virusa (FAO, 2021a; UN, 2020).

### Iskustva članica Evropske unije i drugih zemalja

Pandemija COVID-19 je izazvala veliki ekonomski šok, "lockdown", odnosno, zatvaranje, karantin, izolaciju itd. Iako je otpornost poljoprivredno-prehrambenog sektora relativno veća u

odnosu na mnoge druge sektore, ipak je upitna, zbog poremećaja u lancima snabdevanja hranom, ograničenja kretanja, zatvaranja tržišta, poteškoća u ugostiteljstvu, turizmu i saobraćaju, smanjenja likvidnosti i dr. (FAO, 2020a). Indeks cena hrane organizacija FAO prati globalno (Slika 6) i na nacionalnom nivou (Tabela 1).



Slika 6. Indeks cena hrane (2014-2016=100), po mesecima, u periodu 2018-2021. godine

Izvor: FAO, 2021c; FAO, 2021d.

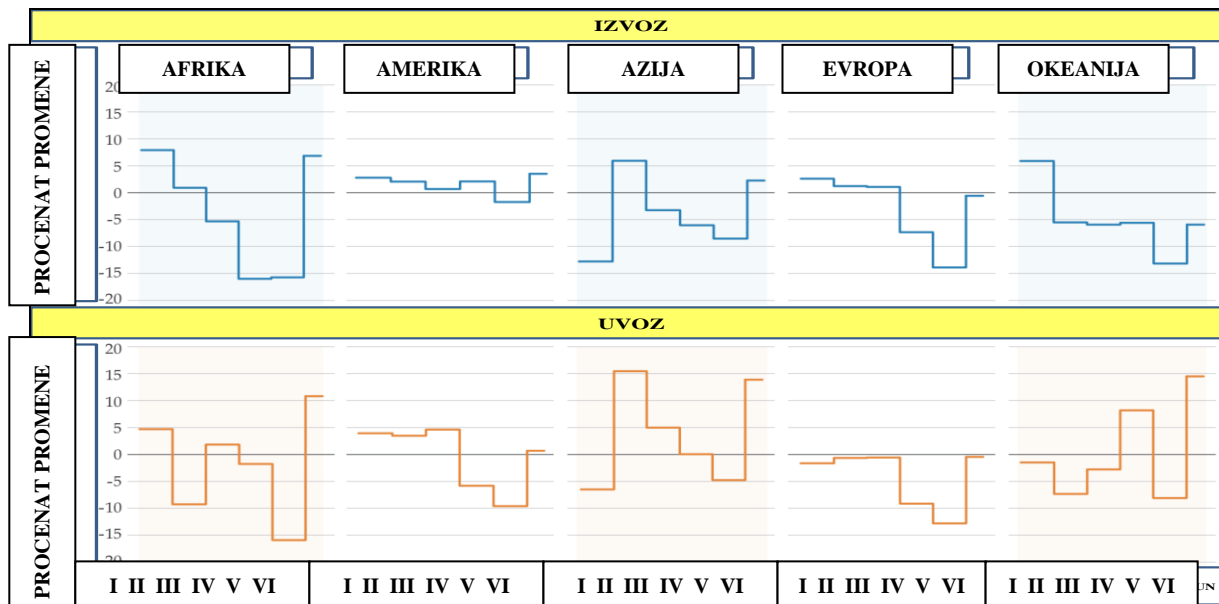
Tabela 1. Promene cena hrane (14 odabranih glavnih prehrambenih proizvoda, po zemljama), u periodu od 14.02.2020. do 15.08.2021. godine

Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)
Avganistan	8,9	E. Gvineja	32,7	Jordan	-1,1	Meksiko	12,8	Sirija	29,2
Albanija	2,2	Filipini	12,2	Kanada	4,2	Moldavija	4,1	Slovačka	3,2
Alžir	6,5	Finska	9,7	Katar	1,1	Mongolija	19,5	Slovenija	7,8
Andora	3,4	Francuska	2,1	Kazahstan	16,3	Mozambik	40,6	Somalija	5,3
Angola	3,2	Gabon	3	Kambodža	9	Namibija	2	Srbija	5,5
Argentina	16,5	Gambija	11,5	Kenija	0,4	Nemačka	8,6	Sudan	17,2
Armenija	9,8	Gana	11,3	Kina	1,5	Nepal	10,8	Španija	6
Australija	3,6	Gibraltar	9,9	Kipar	8	Nigerija	27,5	Šri Lanka	11,4
Austrija	5,1	Grčka	2	Kirgistan	32,2	Nikaragva	1,3	Švajcarska	-1,3
Azerbejdžan	8,3	Grenada	23,2	Kolumbija	12,7	Norveška	4,9	Švedska	2,5
Bangladeš	6,5	Grenland	19	Kongo	10,9	N. Zealand	6	Tadžikistan	55,9
Barbados	72,2	Gruzija	10	Kostarika	0,3	Pakistan	11,2	Tajland	4,4
Bahrein	-1,1	Gvajana	6,9	Kuba	32,3	Panama	5,2	Tajvan	6
Belgija	1,9	Gvatemala	16,6	Kuvajt	2,2	Paragvaj	4,9	Tanzanija	9,3
Belorusija	16,5	Haiti	14,6	Letonija	4,3	P.N.Gvineja	9,5	Togo	51,9
BiH	5	Holandija	17,9	Liban	38	Peru	1,8	Tunis	8,4
Bolivija	15	Honduras	10,4	Liberija	10,8	Poljska	16,8	Turkmenistan	46,6
Bocvana	15,2	Hrvatska	8,5	Libija	-3,8	Portoriko	5,3	Turska	33,9
Brazil	26,9	Indija	11,1	Lihtenštajn	1,5	Portugal	2,2	UAE	-2,4
Bugarska	5,8	Indonezija	5,1	Litvanija	3	R. Koreja	1,3	Uganda	21,4
Butan	33,2	Irak	-0,3	Luksemburg	6,4	Ruanda	20	UK	2,7
Crna Gora	5,5	Iran	19,2	Madagaskar	12,6	Rumunija	6,5	Ukrajina	17,7
Čile	11	Irska	2,6	Mađarska	19	Rusija	20,8	Urugvaj	20,7
Danska	7	Island	10,1	Malavi	25,3	Salvador	13,7	USA	3,6
Dominika	6,7	Italija	3,1	Mali	16	Samoa	-0,2	Uzbekistan	31,1
Dominik. R.	11,1	Izrael	4,8	Malta	10,5	S. Arabija	8,3	Venecuela	30,6
Ekvador	5,9	Jamajka	12,3	Maroko	-0,4	Senegal	16,2	Vijetnam	4,9



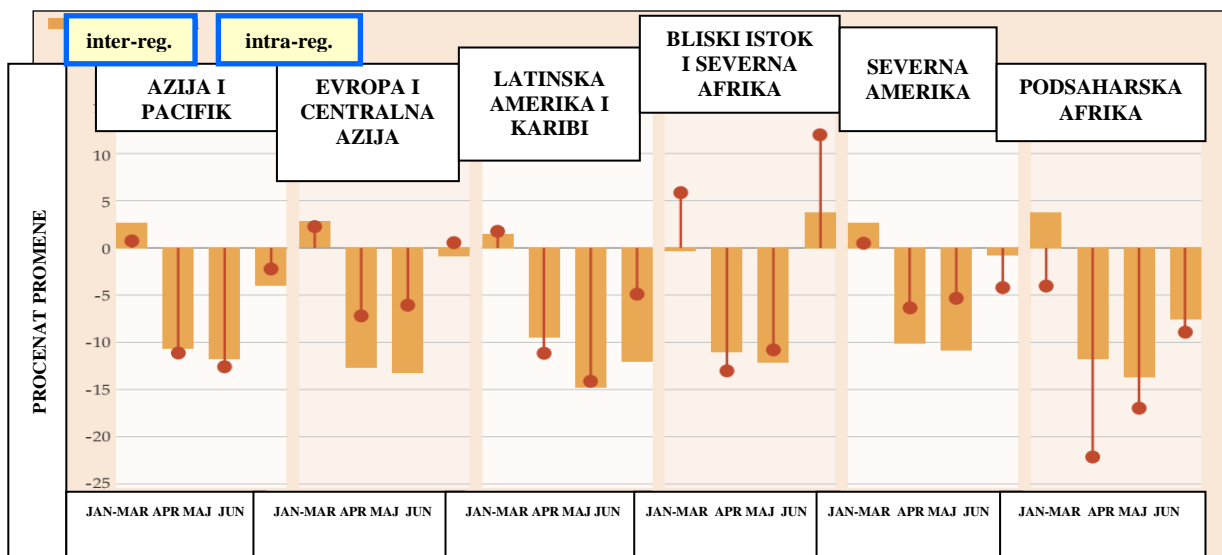
Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)	Država	Promene cena (%)
Egipat	1,7	Japan	4,2	Mauritanija	5,2	S.Makedonija	3,2	Zambija	29,6
Estonija	5,7	Jemen	22,1	Mauricijus	26,4	Singapur	7,3	Zimbabve	-5

Izvor: FAO, 2021b.



**Grafikon 1.** Procentualna promena vrednosti izvoza i uvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, od januara (I) do juna (VI) 2020., u poređenju sa istim mesečnim prosekom 2018/19.

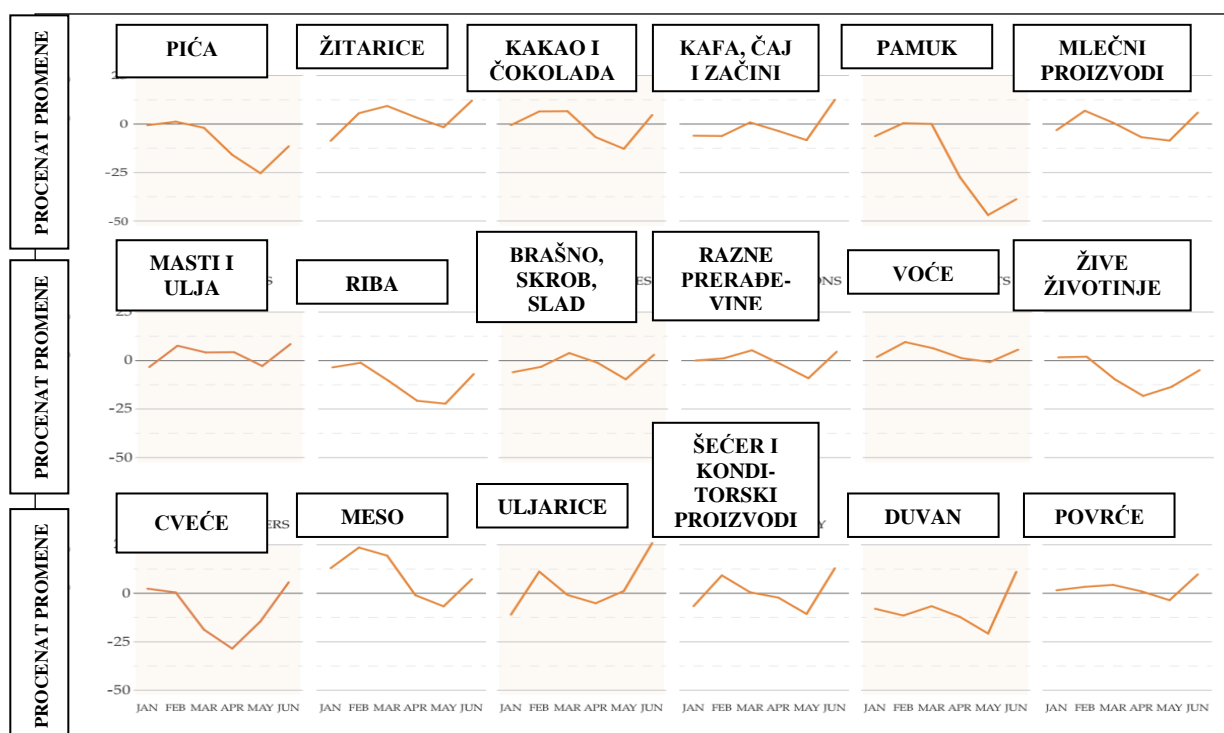
Izvor: FAO, 2021c.



**Grafikon 2.** Procentualna promena inter-regionalnih i intra-regionalnih uvoznih tokova poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, 2020. u odnosu na isti period (I-VI) 2018/19. god.

Izvor: FAO, 2021c.

Pandemija korona virusa ima nezapamćene efekte na sve dimenzije ljudskog života. Što se tiče poljoprivrednih tržišta, COVID-19 je rezultirao problemima na strani ponude i tražnje. Mere za kontrolu širenja bolesti uticale su na proizvodnju, preradu, logistiku i maloprodaju. Pritom su zatvaranje granica i ograničena putovanja doveli do nedostatka radne snage u poljoprivredi, ograničenog pristupa inputima i do niza problema u distribuciji proizvoda. Smanjenje prihoda, ograničenje kretanja ljudi i zatvaranje restorana, dovelo je do promena u obrascima potrošnje hrane. Uprkos šokovima, naponi mnogih država doprineli su da agrarna tržišta funkcionišu relativno nesmetano. Dok su poremećaji globalne trgovine osnovnim namirnicama bili minimalni, trgovina drugim agrarnim proizvodima je bila više pogođena (pića, riba, pamuk, rezano cveće i sl.), čija je trgovina naglo opala tokom prvih meseci izbijanja COVID-19.



**Grafikon 3.** Procentualne promene vrednosti uvoza agro-prehrambenih proizvoda, globalno, 2020. u poređenju sa istim mesečnim prosekom (I-VI) 2018/19. god., po robnim grupama

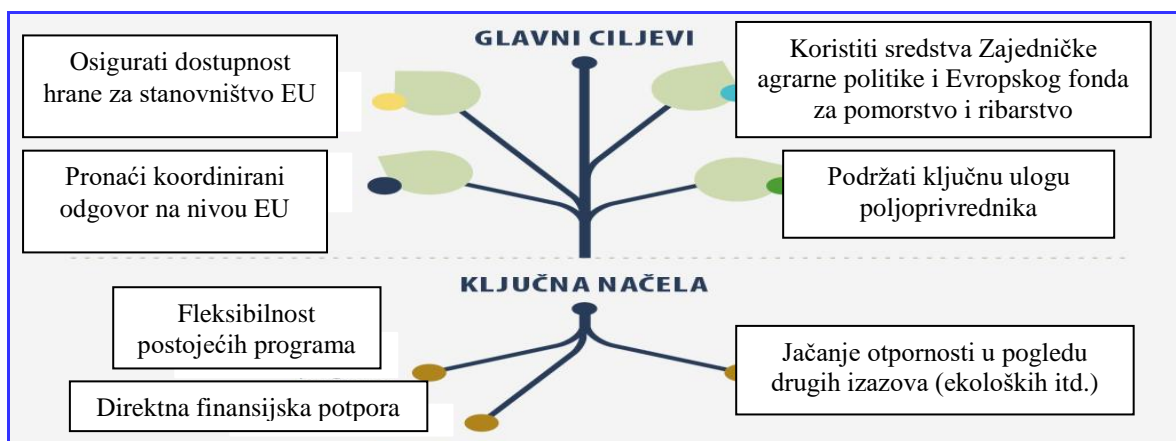
Izvor: FAO, 2021c.

Pandemija i njeni efekti izazvali su zabrinutost oko snabdevanja hranom i bezbednosti hrane, što je dovelo do implementacije niza mera za suzbijanje negativnih uticaja pandemije. Ovi odgovori obuhvatali su širok spektar mera, uključujući smanjenje izvoza, smanjenje uvoznih barijera i dr. Većina mera ograničavanja trgovine bile su, ipak, kratkotrajne. Pojedine zemlje izvoznice uvele su zabrane izvoza ili kvote za određene agrarne proizvode. Neke zemlje su uvele ograničenja uvoza ili zahteve za sertifikate koji potvrđuju negativnost rezultata testa pošiljke na COVID-19. U većini slučajeva takve mere su, ipak, bile privremene (FAO, 2021c). Međunarodna zajednica je odigrala važnu ulogu u ograničavanju upotrebe mera ograničavanja trgovine. Kroz nekoliko zajedničkih ministarskih deklaracija, izjava i sličnih napora, mnoge zemlje su prihvatile da se uzdrže od korišćenja trgovinskih ograničenja. Takvi međunarodni dogovori bili su ključni u koordinaciji globalnog odgovora na širenje krize i odvratanje zemalja od preduzimanja jednostranih mera koje bi mogle dodatno pogoršati snabdevanje hranom. Istovremeno, kako bi se osigurala dostupnost osnovnih namirnica i zadržala njihova cena,

mnoge zemlje su snizile uvozne carine, dok su neke ublažile tehničke barijere u međunarodnoj trgovini. Pojedine zemlje su utvrdile maksimalne cene, dok su druge realizovale posebne programe distribucije hrane (FAO, 2021c). Pandemija i preduzete mere u vezi sa njom uticale su na trgovinu agrarnim proizvodima, širom sveta (Grafikon 1, Grafikon 2 i Grafikon 3).

Proizvodnja osnovnih agro-prehrambenih proizvoda se povećala tokom pandemije, za razliku od pamuka, na primer, zbog zatvaranja tržnih centara i drugih prodavnica odeće, zabrane okupljanja i rada od kuće. Hrana van kuće (FAFH) je pritom jedan od najteže pogođenih sektora, u SAD-u, Kini, EU itd. Usled COVID-19, mnogi restorani i drugi ugostiteljski objekti su zatvoreni (Beckman & Countryman, 2021).

Shodno glavnim ciljevima i ključnim načelima EU potpore poljoprivredi i ribarstvu u uslovima COVID-19 (Slika 7), kreirane su tzv. zelene trake za lakši protok hrane, a sezonski radnici u poljoprivredi su prepoznati kao veoma bitni. Obezbeđeno je: više direktnih plaćanja i plaćanja za ruralni razvoj; produženje rokova za zahteve za plaćanje; potpora za skladištenje proizvoda; krediti i garancije pod povoljnim uslovima; potpora za preradu i plasman hrane; pomoć fondova za agrarni i ruralni razvoj; pojednostavljenje administracije i manje direktnih fizičkih provera; privremeno odstupanje od određenih procedura; fleksibilnost programa potpore; promena prioriteta za finansiranje itd. (EU, 2020).



**Slika 7.** EU potpora poljoprivredi i ribarstvu u uslovima COVID-19

Izvor: na osnovu EU, 2020.

Mnoge države su preduzele različite mere, kao odgovor na pandemiju (OECD, 2020): sektorske i institucionalne mere; mere informisanja i koordinacije; mere u pogledu trgovine i tokova agrarnih proizvoda; mere usmerene na zaposlene u agraru; mere finansijske podrške poljoprivredi i proizvodnji hrani; administrativne i regulatorne olakšice; opšte mere podrške; intervencije na tržištu hrane, kao podrška potrošačima itd. Različite solucije su ponuđene poljoprivrednicima širom sveta, tokom "zaključavanja" - "lockdown"-a (Tabela 2).

**Tabela 2.** Prikaz važnijih mera koje su preduzete u različitim zemljama, u cilju podrške poljoprivredi u uslovima pandemije COVID-19

Opis mera podrške poljoprivredi u različitim državama
* Mnoge države (Argentina, Australija, Indija, Izrael, Italija, Novi Zeland, Filipini itd), izuzele su agrarni sektor iz raznih ograničenja, proglašavajući ga strateški važnim.
* Švajcarska je dozvolila direktnu prodaju na farmama, online prodaju semena i sl.
* SAD su obezbedile dodatna sredstva agencijama resornog Ministarstva poljoprivrede tokom pandemije.
* Kanada je prilagodila rad Agencije za kontrolu hrane, a dodeljena su joj i dodatna sredstva za opremanje i obuku osoblja.

**Opis mera podrške poljoprivredi u različitim državama**

- \* Mnoge vlade su pojačale informisanje proizvođača i potrošača. Postavljene su veb platforme za informisanje javnosti u Australiji, Čileu itd. Na Filipinima su informisani potrošači o zdravoj ishrani. Japan i Rusija su uverili svoje potrošače o dostupnosti hrane, putem konferencija za štampu i veb stranica, da bi se obeshrbrila panična kupovina hrane.
- \* Mnoge zemlje koriste internet platforme u okviru svojih kampanja za zapošljavanje sezonskih radnika (Austrija, Francuska, Nemačka, Mađarska, Luksemburg, Švajcarska, Velika Britanija i dr.). Irska je uspostavila bazu podataka za identifikovanje novih radnika, ukoliko se poljoprivrednici zaraze.
- \* Kina je pokrenula kampanju za pomoć zadrugama, dok je Indija ohrabrila farmere da koriste onlajn platformu za tržišne podatke i podatke o vremenu. Meksiko je zadržao svoje redovne programe podrške poljoprivredi.
- \* Austrija, Bugarska i Rumunija su uspostavile onlajn platforme za direktno povezivanje proizvođača i potrošača.
- \* Mnoge zemlje su pokrenule promotivne kampanje za podršku kupovini domaćih proizvoda (Italija, Portugal i dr.) ili proizvoda pogođenih krizom, kao na primer Japan, Kostarika i Koreja.
- \* Mnoge vlade sada intenzivnije prate ponudu hrane, tražnju i zalihe. Određene države se oslanjaju na postojeće institucije za praćenje situacije (Čile, EU itd.), dok druge razvijaju nove mehanizme (Kostarika itd), a u nekim zemljama se vrši praćenje i procena dostupnosti hrane za identifikaciju mogućih nestašica (Koreja, Norveška, Rusija, Izrael itd.).
- \* Neke zemlje fokusirale su se na lance snabdevanja, poput Japana, dok su se druge usmerile na određene proizvode, kao što je voće i povrće u Izraelu.
- \* Kanada, Čile, Danska, Portugal, Meksiko, uspostavile su institucionalne mehanizme za koordinaciju sa privatnim sektorom. Slični mehanizmi funkcionišu u Kanadi, Japanu, Norveškoj i Švajcarskoj.
- \* Mnoge zemlje su usvojile zajedničke principe i mehanizme. Zemlje Latinske Amerike su potpisale deklaraciju, a zemlje G20 usvojile saopštenje u kojem se obeshrbruju trgovinska ograničenja.
- \* Indonezija je preuzela niz mera, od smanjenja carina do ublažavanja izvoznih ograničenja i graničnih formalnosti. Kina, Kolumbija, Ukrajina, Rusija i Turska, ukinule su carine na određene prehrambene artikle, a Švajcarska je uvela fleksibilnost.
- \* Kostarika je uspostavila onlajn sistem za fitosanitarne sertifikate pri izvozu. Kostarika održava poljoprivredne sajmove pod strogim sanitarnim merama.
- \* Mnoge zemlje su pojednostavile procedure izdavanja dozvola za uvoz važnijih proizvoda: Australija, Brazil, Čile, EU, CEFTA, Filipini, Rusija, Kina, Indonezija, Angola, Argentina itd. Određeni broj zemalja je usvojio dodatne mere pojednostavljenja trgovine, poput prihvatanja digitalnih verzija fitosanitarnih sertifikata (Australija, Kina, Kostarika, Meksiko i dr.), smanjenja fizičkih pregleda u lukama i na granici (Portugal i dr.). Vlade mnogih zemalja usvojile su mere za pojednostavljenje transporta agrarnih proizvoda. Postavile su tzv. prioritete trake za transport, pojednostavile procedure i sl. Uvedena su ipak i trgovinska ograničenja. Vlade Kazahstana, Rusije, Ukrajine, Turske i Vijetnama, uvele su privremene zabrane izvoza ili izvozne kvote za određene proizvode. Bugarska je sugerisala trgovcima da potenciraju domaće proizvode
- \* Nekoliko zemalja aktivno se bavilo problemom preusmeravanja viškova proizvoda. Japan je podržao proizvođače hrane pogođene "zaključavanjem" škola da pronađu alternativne kupce za svoje proizvode ili da ih skladište. Slično tome je postupila i Češka. SAD, proizvođače pogođene zatvaranjem hotela, restorana i škola, usmeravaju ka bankama hrane, verskim zajednicama i specifičnim grupama. Koreja je ohrabrila organske uzgajivače koji su izgubili tržišta, da pronađu alternative.
- \* Kina, Izrael i Koreja ohrabrile su platforme za e-trgovinu. Irska je ponudila program marketinških grantova pomoći proizvođačima hrane i razvoju e-trgovine. Odeljenje za poljoprivredu Filipina ima marketinški sistem u okviru kojeg proizvođači mogu locirati gde prodati proizvode i po kojim cenama.
- \* Mnoge države su uvele i mere za zaštitu poljoprivredne radne snage. Argentina i Japan su razvili protokole za zaposlene, kako bi se minimizirali rizici od zaraze. Neke zemlje su uvele stroge sanitarne mere u sistemima proizvodnje hrane (Francuska, Koreja, SAD itd.). Kostarika na aukcijama stoke zahteva redovnu dezinfekciju prostora. Norveška uprava za bezbednost hrane je angažovala osoblje za kontrolu mesa, praćenje zaštite radnika, kako bi se ograničila kontaminacija. Danska je uvela fleksibilnost u pogledu radnog vremena, radi održavanja nivoa proizvodnje mesa, uz istovremenu zaštitu zdravlja radnika.
- \* Mnoge zemlje su preduzele mere da obezbede dostupnost sezone radne snage (Španija, Italija, Izrael, Turska i dr.). Norveška je uvela privremenu šemu za građane koji su zbog pandemije ostali bez posla, da mogu raditi na farmi. Island i Estonija su pružile podršku poljoprivrednicima da zaposle radnike ukoliko se zaraze korona virusom.
- \* Mnoge zemlje uspostavile su opšte šeme finansijske podrške, odnosno, kreditne linije, garancije, odlaganje otplate kredita, kredite sa nižim kamatnim stopama itd. (Čile, Kina, Kolumbija, Češka, Nemačka, Mađarska, Indija, Italija, Japan, Koreja, Holandija, Norveška, Poljska, SAD, Brazil i dr.). Tajland pruža olakšice zadrugama. Japan odlaže plaćanje poreza.
- \* Mnoge zemlje su sprovele privremena izuzeća ili odlaganje plaćanja doprinosa za poljoprivrednike. Indija, Švajcarska i EU omogućile su direktna plaćanja za poljoprivrednike. Mađarska je ubrzala povraćaj PDV-a.
- \* Neke zemlje su pribegle merama podrške cenama, inputima ili lancima snabdevanja hranom.
- \* Kina, Indija, Kazahstan i Vijetnam, proširili su nabavku žitarica. Kina je povećala podršku za uzgajivače pirinča. Meksiko promovise proizvodnju na održiv način. Island, Koreja, Belgija i Holandija, pružile su podršku proizvođačima u oblasti hortikulture. Japanska vlada je uvela mere podrške za proizvođače i prerađivače mleka, portugalska vlada za

**Opis mera podrške poljoprivredi u različitim državama**

proizvođače voća, povrća i vina, a letonska vlada za stočarstvo.

\* Neke zemlje su privremeno obustavile ili odložile inspekcije i fizičke provere na farmama. Poljska je produžila važenje zdravstvene potvrde za stoku i rokove za identifikaciju stoke. Grčka i Japan su odložili plaćanje premija osiguranja za poljoprivrednike, dok je Hrvatska odložila plaćanje zakupa zemljišta u državnom vlasništvu. U SAD-u, USDA je uveo privremenu fleksibilnost u označavanju proizvoda

\* U Nemačkoj je privremeno produžen rad za sezonske radnike na farmi, bez dodatnog plaćanja doprinosa, a plaćeno bolovanje je prilagođeno. U Italiji je predviđena jednokratna isplata za ugrožene poljoprivredne radnike. U Namibiji, paket pomoći poljoprivrednicima uključuje garancije za kredite sa niskim kamatama, jednokratnu pomoć i sl., a na Filipinima podršku za pogođene sektore, poput poljoprivrede.

\* Crna Gora je usvojila poseban program podrške poljoprivredi i ribarstvu za ublažavanje posledica pandemije.

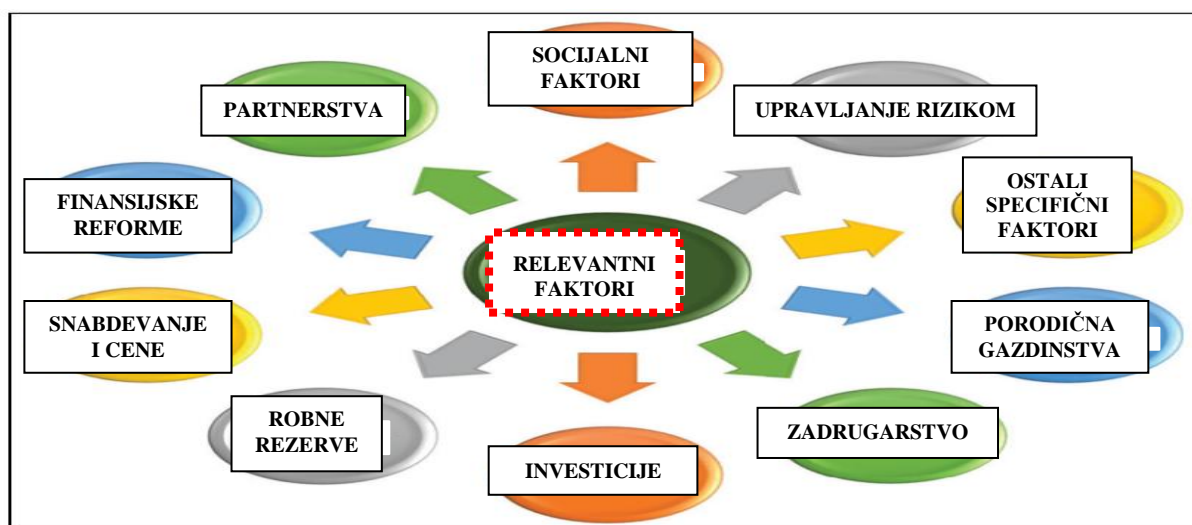
\* U Ruandi je promenjen agrobiznis model, da bi se prebrodila kriza. Uganda je podstakla digitalnu komunikaciju. Senegal je kreirao posebne servise. U Gvatemali je podstaknut agro-eko-turizam. U Keniji je obezbeđen pristup bazičnim uslugama.

\* Na Tajlandu je organizovana pomoć preduzetnika poljoprivrednicima. U Indoneziji je organizovana prodaja agrarnih proizvoda preko e-platforme. U Maleziji je povećan značaj online prodaje hrane.

\* U Indiji su obezbeđeni kapaciteti za kvalitetnije skladištenje proizvoda, podstaknuta digitalizacija, optimalno korišćenje agrarnih inputa, kao i njihova isporuka farmerima, savremeni sistemi za navodnjavanje i obezbeđenje kvaliteta zemljišta, uz isticanje značaja uvođenja savremene IKT infrastrukture, javno-privatnih partnerstava, razvoja savetodavstva, osiguranja, monitoringa useva, unapređenja veština farmera za korišćenje online alata, omogućena je podrška mladim preduzetnicima, socijalnim preduzećima u ruralnim područjima i uvođenju inovacija.

Izvor: OECD, 2020; FAO, 2020b; ILO, 2020; MPRR CG, 2020; Saravanan et al., 2020.

Pandemija je nanela zdravstvene, finansijske i emocionalne probleme svim akterima agro-prehrambenog sistema. Shodno tome, bitno je da svaka država, osim preduzetih, najavi novi niz mera i reformi, imajući u vidu faktore relevantne za agrarni sektor u uslovima pandemije (Slika 8).



Slika 8. Faktori relevantni za jačanje agrarnog sektora u toku i nakon pandemije COVID-19

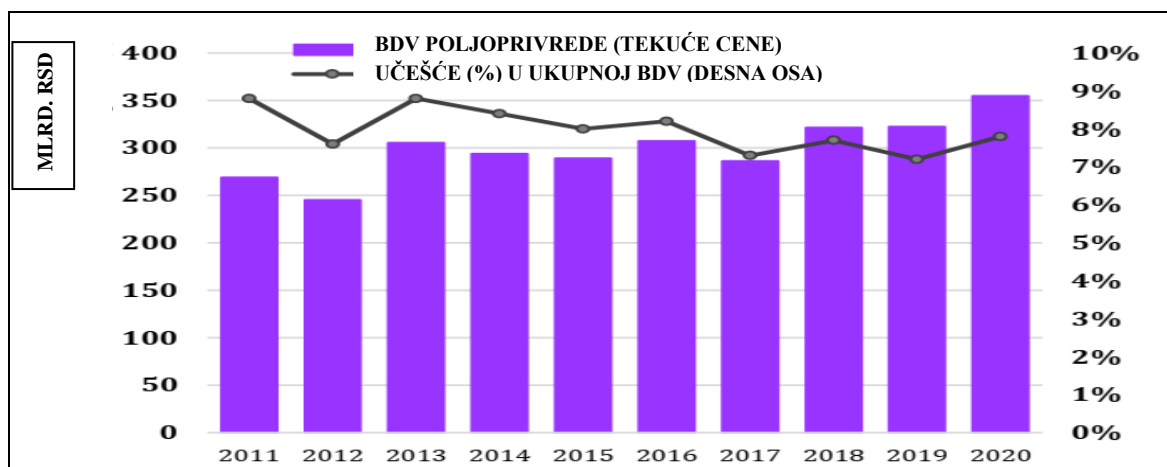
Izvor: na osnovu Cariappa et al., 2021.

Uspeh preduzetih mera u borbi protiv pandemije umnogome će zavistiti od ekonomskih, političkih i drugih faktora (Saravanan et al., 2020). U mnogim zemljama u razvoju se očekuje da će se hronična nesigurnost hrane povećati. Kako se potpuni negativni ekonomski i širi društveni uticaji pandemije još uvek nisu ispoljili, odnosno, i dalje se razvijaju, kao i sama bolest, koja se širi, COVID-19 će i ubuduće biti ozbiljan izvor neizvesnosti, stvaraće ozbiljne implikacije u pogledu snabdevanja hranom i drugim agrarnim proizvodima. Stoga je od velike važnosti da sve zemlje i međunarodna zajednica nastave da podržavaju najugroženije grupe, nesmetane trgovinske tokove, izbegavajući mere koje mogu ugroziti snabdevanje hranom (FAO, 2021c).

Iako postoje razlozi za zabrinutost, ipak se očekuje da će poljoprivredno-prehrambeni sektor biti pandemijom manje pogođen od drugih (FAO, 2020a).

### Ključni pokazatelji razvoja poljoprivrede Republike Srbije u savremenim uslovima

Poljoprivreda Republike Srbije je pokazala relativno veliku otpornost u uslovima COVID-19 krize, čemu u prilog govori činjenica da je povećana BDV u sektoru poljoprivrede tokom 2020. godine (Grafikon 4).

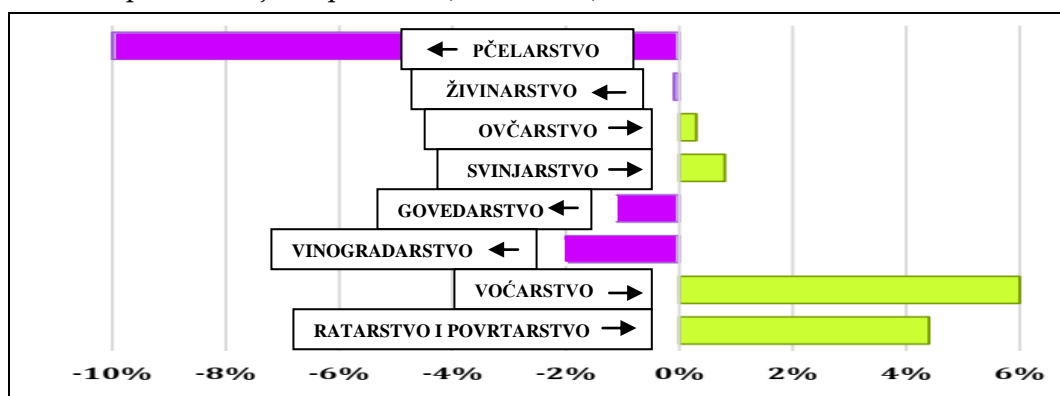


Grafikon 4. BDV poljoprivrede (mlrd. RSD) i učešće u ukupnoj BDV (%)

Izvor: MPŠV, 2021.

Broj zaposlenih u poljoprivredi i prehrambenoj industriji je 2020. godine smanjen 5% u odnosu na 2019., čemu je doprinelo smanjenje broja zaposlenih u sektoru poljoprivrede.

Površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta (KPZ) je 2020. godine ostala na nivou 2019. godine, odnosno, na višegodišnjem nepromenjenom nivou, uz dominantno učešće površina pod oranicama (75%). Pritom, žitarice i dalje dominiraju u strukturi KPZ sa dve trećine, dok je 19% pod industrijskim biljem, a 9% pod krmnim biljem. Biljna proizvodnja je 2020. godine povećana za 4,6% u odnosu na 2019. godinu, dok je stočarstvo zadržalo nivo iz 2019. godine. Promene u fizičkom obimu proizvodnje su prisutne (Grafikon 5).

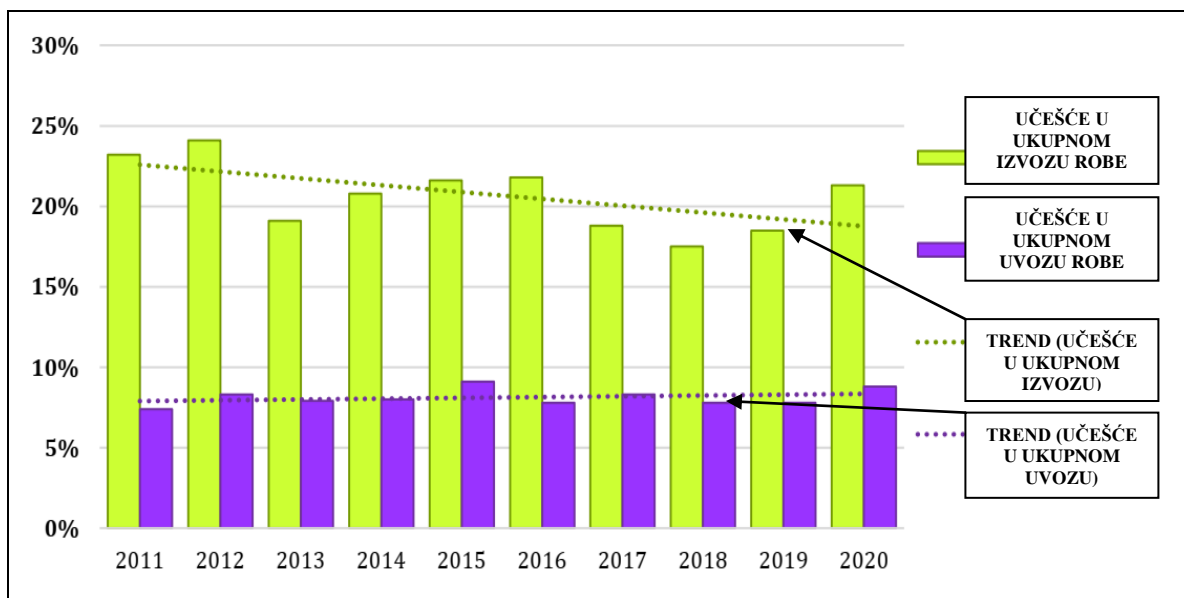


Grafikon 5. Promene u fizičkom obimu proizvodnje, 2020. u odnosu na 2019. (%)

Izvor: MPŠV, 2021.

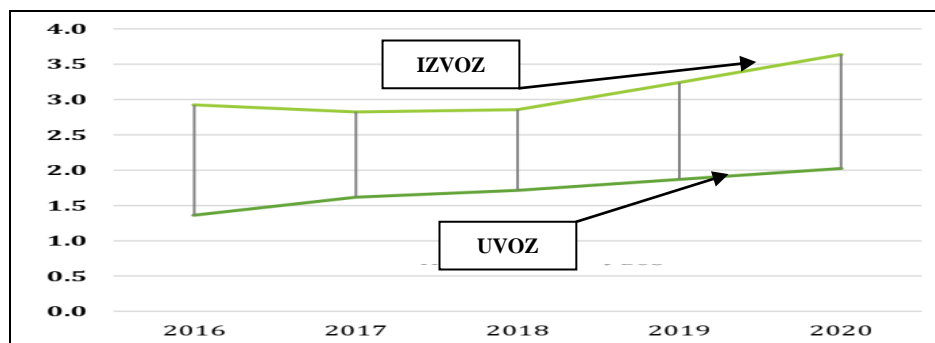


Vrednost izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda povećana je 2020. godine za oko 12%. Međutim, učešće izvoza ovih proizvoda u ukupnom izvozu dugoročno se smanjuje, usled povećanja učešća sekundarnog i tercijarnog sektora. Uvoz poljoprivredno-prehrambenih proizvoda povećan je, 2020. godine, za oko 8%, pri čemu je učešće ovih proizvoda u ukupnom izvozu Republike Srbije 21,3%, a u uvozu 8,8% (Grafikon 6).



**Grafikon 6.** Učešće uvoza i izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda u ukupnom uvozu i izvozu Republike Srbije (%)

Izvor: MPŠV, 2021.



**Grafikon 7.** Spoljnotrgovinska razmena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda (mlrd. EUR)

Izvor: MPŠV, 2021.

Tokom 2020. godine nastavljen je trend rasta suficita Republike Srbije u razmeni poljoprivredno-prehrambenih proizvoda (Grafikon 7). Trgovina ovim proizvodima odnosi se uglavnom na primarne proizvode, čije je učešće u strukturi izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, 2020. godine, oko 72%. Pritom je najveći izvoz merkantilnog kukuruza u izvozu ovih proizvoda (oko 21%), smrznutih malina (10%), svežih jabuka, soje u zrnu, merkantilne pšenice itd. U odnosu na 2019. godinu, došlo je do rasta izvoza primarnih proizvoda za 12%. Što se prerađenih proizvoda tiče, njihovo učešće u strukturi izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda raste. U 2020. godini je iznosilo oko 27%, što je malo više od petogodišnjeg proseka. U izvozu prerađenih proizvoda dominiraju duvan i cigarete, sa po 19%, voda obična i gazirana sa oko 5%, razni prehrambeni proizvodi, koncentri

belančevina itd. Vrednost izvoza prerađenih proizvoda je za 12% veća 2020. u odnosu na 2019. godinu. U uvozu, takođe, dominiraju primarni proizvodi, čije je učešće u uvozu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, 2020. godine, 61,7%, odnosno, 2,6% manje u odnosu na petogodišnji prosek. Najviše se uvoze: duvan, banane, smrznuto svinjsko meso, sirova kafa, limun itd. Učešće prerađenih proizvoda u uvozu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda 2020. godine iznosi 34%, što je iznad petogodišnjeg proseka. Vrednost uvoza prerađenih proizvoda je 2020. godine za 9,8% veća u odnosu na 2019. godinu. Pritom se najviše uvoze: razni prehrambeni proizvodi, ekstrakti i esencije od davana, cigarete, voda, preparati na bazi ekstrakta, esencija i koncentrata kafe itd. U 2020. godini dominira sektor žitarica (18,9%) u izvozu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, zatim sektor voća (17,7%), sektor davana i duvanskih proizvoda (10,9%), sektor stočne hrane (6%), raznih prehrambenih proizvoda za ishranu (5,9%), pića, alkohola i sirca (5,8%). Oko 50% izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda je, 2020. godine, usmereno ka tržištu EU, na tržište CEFTA se plasira oko 24%, a na ostala tržišta oko 26% ovih proizvoda. Učešće uvoza iz EU je 65,4%, tržište CEFTA učestvuje sa 9,3%, a ostalih zemalja 25,3% (MPŠV, 2021).

### **Pravci razvoja poljoprivrede Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19**

Poljoprivredni sektor Republike Srbije se, kao i drugi sektori domaće privrede, suočava sa pandemijom COVID-19. Ipak, u poređenju sa mnogim drugim delatnostima, poljoprivreda nije pretrpela ogromne gubitke, iako je često tokom proteklih decenija bila suočena sa mnogim kriznim situacijama. Problemi u vezi sa kretanjem poljoprivrednika u vreme policijskog časa, u okviru početnog relativno restriktivnog modela odgovora na pandemiju, rešeni su izuzimanjem poljoprivrednika od ostale populacije, zbog sezonske prirode posla, u smislu omogućavanja posebnih dozvola i odobrenja kretanja u vreme poljoprivrednih radova. U skladu sa merama sprečavanja širenja virusa, realizovane su edukacije na daljinu, izdata su različita uputstva, preporuke i sl. Pritom, nije bilo ozbiljnih problema u vezi sa kvalitetom i bezbednošću hrane, kao ni sa otkupom primarnih proizvoda, snabdevanjem hranom, osim na početku vanrednog stanja i u pojedinačnim slučajevima kasnije. Shodno kapacitetima nadležnih službi, vrši se inspekcijski nadzor, kontrola hrane i drugih proizvoda, poštovanje epidemioloških mera i procedura. Pravna regulativa se usklađuje, shodno izmenjenim uslovima i raspoloživim kapacitetima. Osim opštih mera, usvojene su posebne uredbe i obezbeđeni su podsticaji. Kao jedan od većih problema, uočen je problem administracije, odnosno, fizičkog dostavljanja dokumentacije u okviru pojedinih postupaka za koje je definisano dostavljanje štampane dokumentacije, a ne elektronske. Ipak, pojedini pravni i organizacioni aspekti su unapređeni, ali svakako ima još uvek dosta prostora za poboljšanja institucionalne prirode, što je i neophodno, s obzirom da pandemija još uvek traje.

Najzastupljenija vrsta podsticaja i dalje su direktna plaćanja, na koja se 2020. godine odnosi oko 49% sredstava namenjenih poljoprivredi i ruralnom razvoju. Udeo direktnih plaćanja je u ukupnoj podršci smanjen 2020. godine u poređenju sa 2019. godinom. Pritom, 2020. godine, kao i ranije, najzastupljeniji tip direktne podrške jesu podsticaji za proizvodnju, koji u sredstvima za direktna plaćanja učestvuju 79% (za biljnu proizvodnju 45%, a za stočarstvo 34%), zatim sledi premija za mleko sa 21% i dr. (MPŠV, 2021).

Kroz Program ekonomskih mera za podršku privredi, usvojene su mere podrške poljoprivrednim gazdinstvima za ublažavanje posledica pandemije COVID 19 (Tabela 3).

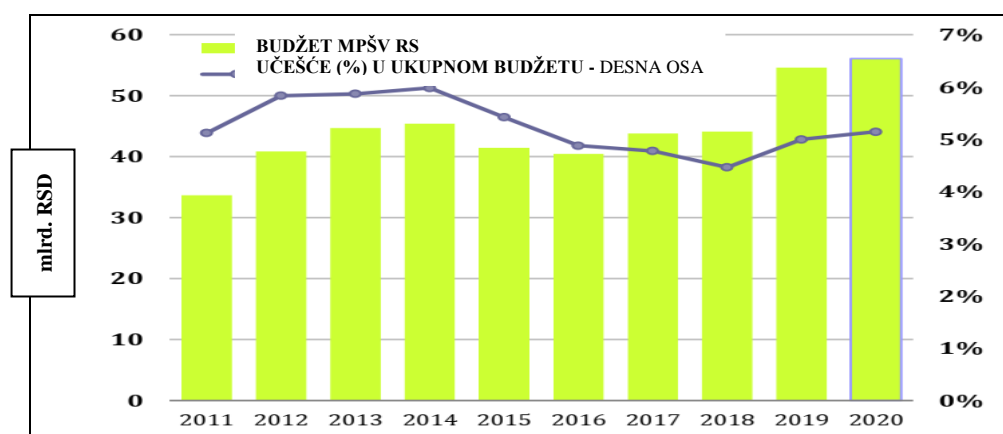


**Tabela 3.** Neke od mera podrške poljoprivrednim gazdinstvima u uslovima COVID-19

✓	Uredba o novčanoj pomoći poljoprivrednim gazdinstvima u cilju ublažavanja posledica nastalih usled bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 57/2020), kojom se uređuje isplata jednokratne pomoći u apsolutnom novčanom iznosu po jedinici upisane površine za gajenje povrća u zaštićenom prostoru, po grlu stoke i košnici.
✓	Uredba o finansijskoj podršci poljoprivrednim gazdinstvima kroz olakšan pristup korišćenju kredita u otežanim ekonomskim uslovima usled bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 57/2020), kojom se uređuje finansijska podrška koja omogućava olakšani pristup korišćenju kredita za: razvoj stočarstva, ratarstva, voćarstva, vinogradarstva, povrtarstva i cvećarstva; investiciona ulaganja u poljoprivrednu mehanizaciju i opremu; nabavku hrane za životinje; i likvidnost.
✓	Uredba o utvrđivanju Programa finansijske podrške poljoprivrednim proizvođačima kroz otkup tržišnih viškova tovnih junadi u otežanim ekonomskim uslovima usled pandemije COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 113/2020, 115/2020, 118/2020 i 126/2020).
✓	Uredba o raspodeli podsticaja u poljoprivredi i ruralnom razvoju u 2021. godini („Sl. glasnik RS”, br. 159/2020-4, 15/2021-4, 32/2021-3, 46/2021-11, 64/2021-22).

Izvor: MPŠV, 2021.

Pored apsolutnog povećanja budžetskih sredstava MPŠV, 2020. godine, zabeleženo je i povećanje učešća u ukupnom budžetu Republike Srbije (Grafikon 8).

**Grafikon 8.** Budžet MPŠV (mlrd. RSD) i njegovo učešće (%) u ukupnom budžetu R. Srbije

Izvor: MPŠV, 2021.

Direktna plaćanja za 2021. godinu isplaćuju se za: premiju za mleko; osnovne podsticaje za biljnu proizvodnju; podsticaje za tov junadi, jagnjadi, jaradi, svinja, za košnice pčela; regres za troškove skladištenja u javnim skladištima i sl. Podsticaji za organsku biljnu proizvodnju uvećavaju se u odnosu na osnovne podsticaje za konvencionalnu biljnu proizvodnju. Resorno Ministarstvo objavilo je i okvirni plan javnih poziva za sprovođenje mera IPARD programa (PKS, 2021):

- Mera 1- Investicije u fizičku imovinu poljoprivrednih gazdinstava (izgradnja i opremanje objekata, uključujući i nabavku opreme i druge mehanizacije, izuzev traktora);
- Mera 3 - Investicije u fizičku imovinu u vezi sa preradom i marketingom poljoprivrednih proizvoda i proizvoda ribarstva (izgradnja i opremanje);
- Mera 7 – Diverzifikacija poljoprivrednih gazdinstava i razvoj poslovanja;
- Mera 9 – Tehnička pomoć.

U toku je i priprema proceduralnog okvira za akreditaciju sledećih mera (PKS, 2021): Mera 4 – Mere u oblasti poljoprivrede, zaštite životne sredine, klime i organske proizvodnje; i Mera 5 – Priprema i implementacija Lokalnih razvojnih strategija (LEADER pristup).

Značaj poljoprivrede u Republici Srbiji je već decenijama izražen u svim razvojnim fazama, što je posebno zapaženo u mnogim vanrednim, kriznim, ratnim okolnostima i u uslovima prirodnih nepogoda, kao jedan od amortizera socijalnih i ekonomskih poteškoća. U uslovima pandemije COVID-19 njen značaj se potvrđuje, pre svega, sa aspekta najbitnije funkcije proizvodnje hrane, pri čemu nije manje važna ni njena funkcija proizvođača sirovina za industriju, sa stanovišta izvoza, zapošljavanja i sl. Shodno tome, poljoprivredi treba posvetiti dosta pažnje u narednom periodu, institucionalno i šire posmatrano (Tabela 4).

**Tabela 4.** Mogući pravci razvoja agrara, determinisani uticajem pandemije COVID-19

❖ primena svih načela održive poljoprivrede, kroz adekvatno sadejstvo prirodnih i društvenih nauka i uspešnu primenu njihovih rešenja u praksi
❖ tokom pandemije je u svetu porasla tražnja za organskom hranom, usled njene zdravstvene važnosti, što je produbilo dalji put razvoja organskog sektora, koji dodatno treba podstaći u Srbiji, u pogledu izvozne orijentacije i sl.
❖ integralna poljoprivredna proizvodnja, kojom se nastoji smanjiti upotreba hemijskih sredstava, a intenzivirati upotreba organskih materija
❖ regenerativna, odnosno, konzervatorska poljoprivreda, u cilju povećanja proizvodnje visokokvalitetne hrane, unapređenja kvaliteta zemljišta, očuvanja biodiverziteta, smanjenja zagađenja, u pravcu održive proizvodnje useva
❖ bioekonomija u agraru i cirkularni model poljoprivrede, uz podršku mladima koji se bave poljoprivredom
❖ digitalizacija poljoprivrede (precizna poljoprivreda) u kontekstu razvoja pametnih sela
❖ integralni razvoj poljoprivrede, turizma i drugih pratećih delatnosti u ruralnim područjima

*Izvor:* Istraživanje autora.

Osim domaćih napora, međunarodna saradnja je, takođe, još jedan bitan faktor za ublažavanje šteta poljoprivredno-prehrambenog sistema, izazvanih pandemijom COVID-19. Pritom je dugoročna orijentacija, uz realizovanje ciljeva održivog razvoja, neophodna u svakoj fazi borbe sa pandemijom, u skladu sa nacionalnim interesima, a pre svega, ekonomskim interesima domaće poljoprivrede i očuvanja dobrog zdravlja nacije.

## Zaključak

UN procenjuju da je pandemija COVID-19 nametnula veliki "teret" poljoprivredi i drugim privrednim sektorima, a njeni efekti će vrlo verovatno "odjekivati" i tokom naredne decenije. Negativni uticaji pandemije, posebno u najmanje razvijenim zemljama, ugrozili su aktuelne napore za smanjenje gladi, siromaštva itd. Očekuje se da će stočarstvo biti znatno više pogođeno od biljne proizvodnje, naročito proizvodnje žitarica, zbog većeg pada potražnje za skupljim proizvodima, kao što su meso i mesne prerađevine. Kao reakcija na manju potražnju, procenjuje se, biće otežan plasman mnogih poljoprivrednih proizvoda i smanjena njihova proizvodnja, stvarajući dodatni negativni pritisak na prihode poljoprivrednika. COVID-19, očigledno, ugrožava proizvođače, potrošače i bezbednost hrane, ishranu mnogih ljudi, utiče na cene proizvoda, kupovnu moć stanovništva itd. Adekvatnim merama se, ipak, mogu izbeći neki od najnegativnijih uticaja pandemije, ali se to mora učiniti na način koji će podržati prelazak na održivije sisteme proizvodnje i distribucije hrane, koji su u skladu sa prirodom, podržavaju zdravlje ljudi i dugoročnu ekonomsku korist.

Pandemija je ugrozila turizam, ugostiteljstvo, rad tržnih centara, objekata sporta i rekreacije, dok je uticala na povećanje kupovine osnovnih životnih namirnica. Potrošačke navike kupaca su

se promenile vrlo brzo. Korona je pojačala svest o značaju poljoprivrede, kao delatnosti koja proizvodi hranu - uslov opstanka čoveka, a umanjila je značaj mnogih luksuznih proizvoda i usluga, koji nisu egzistencijalni.

Hipoteza od koje se u radu pošlo je potvrđena, jer se može zaključiti, na osnovu ovog istraživanja, da ukoliko se uticaj aktuelne pandemije COVID-19 na razvoj poljoprivrede permanentno prati i ocenjuje, može se jasnije sagledati suština ovog problema, kao i utvrditi prosperitetniji pravci razvoja agrara u savremenim uslovima.

Jedno od najznačajnijih ograničenja u ovom istraživanju jeste činjenica da pandemija COVID-19 još uvek traje i da je dosta nepredvidiva, pa je teško i prerano sada precizno utvrditi uticaj pandemije na poljoprivredu. Stoga je značajno nastaviti istraživanja na ovu temu, u skladu sa tokom pandemije, da bi se realno procenilo stanje u poljoprivredi, odnosno, adekvatno i pravovremeno reagovalo na sve negativne efekte koje pandemija izaziva.

## Literatura

1. Abid, A., & Jie, S. (2021). Impact of COVID-19 on agricultural food: A strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) analysis. *Food Frontiers*, 1–11. <https://doi.org/10.1002/fft2.93>
2. Abubakar, A.I., Omeke, K.G., Ozturk, M., Hussain, S. & Imran, M.A. (2020). The Role of Artificial Intelligence Driven 5G Networks in COVID-19 Outbreak: Opportunities, Challenges & Future Outlook. *Frontiers in Communications & Networks Front. Comms. Net*, 1(575065),doi: 10.3389/frcmn.2020.575065
3. Bárcena, A. & Berdegué, J. (2020). Preventing the COVID-19 crisis from becoming a food crisis - COVID-19 Report ECLAC-FAO. Chile: ECLAC & Rome: FAO.
4. Beckman, J. & Countryman, A. M. (2021). The importance of agriculture in the economy: impacts from COVID-19. *Amer. J. Agr. Econ.* 00(00), 1–17. doi:10.1111/ajae.12212
5. Bright, M. P., Kudzai, N. T. & Ngavaite, C. (2021). The impact of COVID-19 on agricultural extension and food supply in Zimbabwe. *Cogent Food & Agriculture*, 7(1), 1918428.
6. Cariappa, A. G., Acharya, K. K., Adhav, C. A., Sendhil, R. & Ramasundaram, P. (2021). Impact of COVID-19 on the Indian agricultural system: A 10-point strategy for post-pandemic recovery. *Outlook on Agriculture*, 50(1), 26–33.
7. Charlton, D. & Castillo, M. (2020). Potential Impacts of a Pandemic on the US Farm Labor Market. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43, 39–57.
8. Chenarides, L., Manfredo, M. & Richards, T. (2020). COVID-19 and Food Supply Chains. *Applied Economic Perspectives and Policy*, <https://doi.org/10.1002/aep.13085>.
9. Coluccia, B., Agnusdei, G. P., Miglietta, P. P. & De Leo, F. (2021). Effects of COVID-19 on the Italian agri-food supply and value chains. *Food Control*, 123, 107839.
10. Dong, X. & Zeballos, E. (2021). COVID-19 Working Paper: The Effects of COVID-19 on Food Sales, AP-088. USA: USDA Economic Research Service.
11. Elleby, C., Domínguez, I. P., Adenauer, M. & Genovese, G. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Global Agricultural Markets. *Environmental and Resource Economics*, 76, 1067–1079.
12. EU. (2020). COVID-19: EU-ova potpora poljoprivredi i ribarstvu. Brisel: EU.
13. FAO. (2020a). Farmers and agribusinesses at risk under COVID-19: What role for blended finance funds?. Rome: FAO.
14. FAO. (2020b). COVID-19 crisis and support for agrifood: Public sector responses through the financial sector. Rome: FAO:
15. FAO. (2021a). *Novel Coronavirus (COVID-19)*. Rome: Food and Agriculture Organization of the UN.

16. FAO. (2021b). *Food prices*. Rome: FAO DataLab.
17. FAO. (2021c). Agricultural trade & policy responses during the first wave of the COVID-19 pandemic in 2020. Rome: Food and Agriculture Organization of the UN.
18. FAO. (2021d). *Food Prices Index*, <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
19. Galanakis, C. M. (2020). The Food Systems in the Era of the Coronavirus COVID-19 Pandemic Crisis. *Foods*, 9(4), 523. <https://doi.org/10.3390/foods90405>
20. Garnett, P., Doherty, B., & Heron, T. (2020). Vulnerability of the United Kingdom's food supply chains exposed by COVID-19. *Nature Food*, 1(6), 315–318.
21. ILO. (2020). *COVID-19 and the impact on agriculture and food security*. Geneva, Switzerland: International Labour Organization.
22. IMF. (2020). *World Economic Outlook: the Great Lockdown, April 2020*. Washington, DC.: IMF
23. Jámbor, A., Czine, P. & Balogh, P. (2020). The Impact of the Coronavirus on Agriculture: First Evidence Based on Global Newspapers. *Sustainability*, 12, 4535, doi:10.3390/su12114535
24. Luckstead, N. & Snell, H. (2020). Labor Issues in the Food Supply Chain amid the COVID-19 Pandemic. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43, 382–400.
25. MPRR CG. (2020). *Program podrške poljoprivredi i ribarstvu radi ublažavanja posljedica od pandemije izazvane korona virusom*. Podgorica: Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja Crne Gore.
26. MPŠV. (2021). *Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji - Knjiga I, horizontalni pregled*. Republika Srbija: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.
27. Nayak, J., Mishra, M., Naik, B., Swapnarekha, H., Cengiz, K. & Shanmuganathan, V. (2021). An impact study of COVID-19 on six different industries: Automobile, energy and power, agriculture, education, travel and tourism and consumer electronics. *Expert Systems*, 21, 1–32.
28. OECD. (2020). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2020*. Paris: OECD.
29. Omar, S. R. & Akingbe, O. O. (2020). *Egyptian cotton challenged due to COVID-19*, Report No. EG2020-0043, 7 September 2020. USA: USDA Foreign Agricultural Service.
30. PKS. (2021). *Podsticaji za sektor poljoprivrede*. Beograd: Privredna komora Srbije.
31. Saha, T. & Bhattacharya, S. (2020). Consequence of lockdown amid COVID-19 pandemic on Indian agriculture. *Food and Scientific Reports*, 1 (Special issue), 47–50.
32. Saravanan, R., Ashwini, D. & Darshan, N. P. (2020). Agricultural Extension and Advisory Services: Serving Farming Community by Agripreneurship Amid COVID-19. Rajendranagar, Hyderabad: Manage Centre for Agricultural Extension Innovations, Reforms & Agripreneurship, NIAEM (Manage).
33. Sewadeh, M. (2021). *Has Global Agricultural Trade been Resilient under COVID-19?*. USA: USDA.
34. Shah, K. K., Modi, B., Gautam, K., Lamsal, B., Pandey, H. P., Tiwari, I. & Shrestha, J. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on agriculture & economy of Nepal. *Agricultural Sciences Journal*, 2(2), 41–65.
35. Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture?. *Scientia Agropecuaria*, 11(1), <http://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.01.00>
36. Timilsina, B., Adhikari, N. & Kafle, S. (2020). Addressing impact of COVID-19 post pandemic on farming and agricultural deeds. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 11(4), 28–35.
37. UN. (2020). *Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition*. UN.
38. Varshney, D., Roy, D. & Meenakshi, J. (2020). Impact of COVID-19 on agricultural markets: assessing the roles of commodity characteristics, disease caseload & market reforms. *Indian Economic Review*, 55, 83–103.
39. WHO. (2020). *Food and agriculture sectors*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

40. Wiggins, S., Calow, R., Feyertag, J., Levine, S. & Löwe, A. (2020). *Dealing with Covid-19 in rural Africa - Lessons from previous crises*. London: ODI.
41. Workie, E., Mackolil, J., Nyika, J. (2020). Deciphering the impact of COVID-19 pandemic on food security, agriculture and livelihoods: a review of the evidence from the developing countries. *Current Research in Environmental Sustainability*, 2, 100014.
42. Yaffe-Bellany, D. & Corkery, M. (2020). *Dumped Milk, Smashed Eggs, Plowed Vegetables: Food Waste of the Pandemic*. New York City: NY Times.
43. Zhou, D., Shah, T., Ali, S., Ahmad, W., Din, I. U.D, & Ilyas, A. (2019). Factors affecting household food security in rural Northern Hinterland of Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 18(2), 201–210.

# ULOGA POLITIKE ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19

Danijela Despotović\*

Lela Ristić\*\*

Pandemija COVID-19, izazvana novim korona virusom, uzrokovala je niz negativnih efekata u privredi i društvu, širom sveta, a pre svega, dovela je do velikih zdravstvenih problema, naročito u gusto naseljenim urbanim sredinama, pri čemu ni ruralna područja nisu pošteđena. S obzirom na izraženu zastupljenost i značaj ruralnih područja za savremenu privredu i društvo, u okviru ovog rada se istražuje razvoj ruralnih područja u uslovima pandemije COVID-19, sa posebnim osvrtom na Republiku Srbiju. Cilj ovog istraživanja jeste istaći poseban i višestruki značaj vođenja savremene i adekvatne politike održivog ruralnog razvoja u pandemijskim uslovima, uz uvažavanje svih specifičnosti, nepredvidivosti i novih momenata koji prate aktuelnu pandemiju. U radu se ukazuje na svetska i domaća iskustva u vezi sa problematikom upravljanja ruralnim razvojem u savremenim uslovima, pri čemu se uzimaju u obzir i brojna naučno-stručna istraživanja, odnosno, teorijske i empirijske analize ove vrlo aktuelne teme. Rezultati istraživanja ukazuju na izuzetnu važnost vođenja adekvatne politike održivog ruralnog razvoja, prilagođene kompleksnim uslovima pandemije COVID-19, odnosno, relevantnost sprovođenja odgovarajućih mera, primereno potrebama veoma izmenjenog razvojnog ambijenta u globalnim i nacionalnim okvirima, kako u zdravstvenom i ekonomskom smislu, tako i u ekološkom i širem socio-kulturnom kontekstu.

**Ključne reči:** pandemija COVID-19, ruralna područja, politika ruralnog razvoja, održivi razvoj, Republika Srbija.

## Uvod

Izazovi za sektor poljoprivrede i nepoljoprivredne delatnosti u okviru ruralne ekonomije brojni su, usled pojave i širenja pandemije zarazne bolesti COVID-19, koja još uvek nije zaustavljena, pa se širom sveta postavlja pitanje kako prevazići ovakvu situaciju na najprihvatljiviji i najbolji mogući način, uz uvažanje interesa svih aktera privrede i društva, a pre svega, uz očuvanje zdravlja ljudi i ekonomskog potencijala.

U skladu sa prethodno navedenim, predmet istraživanja u ovom radu jeste razvoj ruralnih područja Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19, sa posebnim akcentom na ulogu politike održivog ruralnog razvoja, koja treba brzo i adekvatno da odgovori na sve savremene izazove novonastale pandemije, a da pritom istovremeno trasira i put za dugoročno uspešan održivi razvoj ruralnih područja, što je veoma težak zadatak, praćen nizom neizvesnosti i nepredvidivih situacija u ekonomiji, zdravstvu i drugim izuzetno važnim oblastima života i rada.

Cilj istraživanja je ukazati na neophodnost adekvatnog upravljanja razvojem ruralnih područja u novonastalim uslovima pandemije COVID-19, odnosno, ukazati na perspektivne pravce budućeg razvoja ruralnih područja Republike Srbije, koja već decenijama imaju važnu ulogu za domaću privredu i stanovništvo, ali i niz problema.

---

\* Redovni profesor, e-mail: ddespotovic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: lristic@kg.ac.rs

U radu se polazi od sledeće hipoteze: Ukoliko se politika održivog ruralnog razvoja Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19 adekvatno koncipira i sprovodi, uz dovoljno opredeljenih sredstava za razvoj ruralnih područja, shodno potrebama i specifičnostima domaćeg ruralnog ambijenta, kao i mogućnostima države da potpomogne opstanak i razvoj ruralne ekonomije i ruralnih zajednica u celini, a sve to u kontekstu daljeg toka relativno nepredvidive pandemije koja danas vlada, mogu se na vrlo prihvatljiv i održiv način dalje razvijati ruralna područja u Republici Srbiji, doprinoseći pritom stabilnosti i razvoju nacionalne ekonomije u celini, kao i očuvanju zdravlja nacije, uz sve druge prateće pozitivne efekte koji po ovom osnovu mogu nastati.

U istraživanju su korišćeni metod analize i sinteze, indukcije i dedukcije, istorijski metod, metod komparacije i deskripcije, da bi se što bolje objasnila uloga politike održivog ruralnog razvoja u pandemijskim uslovima. Najnovija istraživanja mnogih organizacija širom sveta i autora iz različitih naučnih polja, naročito u periodu od 2019. godine do danas, umnogome su doprinela razumevanju utvrđene problematike u radu, pa prema tome i sugerisanju budućih pravaca razvoja ruralnih područja. Bitnu podršku istraživanju dala je dostupnost pravne regulative i zvaničnih podataka institucija nadležnih za praćenje relevantnih parametara u uslovima pandemije COVID-19.

### Pregled literature

Novi korona virus SARS-CoV-2, odnosno, bolest COVID-19, predstavlja najaktuelniju temu danas, u teoriji i praksi, u medijima, na društvenim mrežama, u privredi i društvu, nauci, politici, zdravstvu, obrazovanju itd., a globalnih je razmera. Vlade svih država konstantno upozoravaju na značaj preventivnih mera u sprečavanju širenja i u suzbijanju bolesti uzrokovane novim korona virusom COVID-19, publikujući niz štampanih i elektronskih zvaničnih izjava, preporuka, uputstava i priručnika za suočavanje sa ovim savremenim problemom. Svetska zdravstvena organizacija (WHO) je ukazala na izbijanje koronavirusne bolesti (COVID-19), objavila informacije o prvim potvrđenim slučajevima, o širenju pandemije, a intenzivno i dalje informiše javnost o situaciji u vezi sa pandemijom, dajući pritom preporuke za sprečavanje njenog širenja (WHO, 2021). World Bank (2020), u domenu svoje uloge i zadataka, analizira svetsku ekonomiju u uslovima COVID-19.

Mnogi autori, širom sveta, istražuju problematiku pojave korona virusa, njegovog širenja na globalnom nivou (Bogoch et al., 2020; itd.) i u nacionalnim okvirima (Rothe et al., 2020; itd.), zatim uticaja COVID-19 na ekonomski razvoj, zdravlje ljudi i druge bitne oblasti ljudskog života i rada, kao i borbe sa pandemijom COVID-19, pre svega, u medicinskom smislu (Chan et al., 2020; Zhao et al., 2020; i dr.). Pritom se zapaža i uticaj pandemije na razvoj ruralnih područja. Phillipson et al. (2020) istražuju izbijanje pandemije COVID-19 i njene implikacije za ruralnu ekonomiju, oslanjajući se na ranija iskustva u upravljanju kriznim situacijama u Velikoj Britaniji. Mueller et al. (2021) & USDA ERS (2021) istražuju uticaj pandemije COVID-19 na ruralnu Ameriku. Banerjee (2020) istražuje, sa stanovišta održivosti, mogućnosti osnaživanja žena u ruralnim delovima Indije tokom COVID-19.

Ruralna područja se, u uslovima COVID-19, razmatraju i od strane nadležnim međunarodnih organizacija i institucija. Savet evropskih opština i regija (CEMR, 2020), ističe značaj ruralnog razvoja u savremenim uslovima i važnost dugoročne vizije za ruralna područja, u smislu da ne smeju biti zapostavljena ("no one left behind"). Međunarodni fond za poljoprivredni razvoj - International Fund for Agricultural Development (IFAD, 2021), zapaža da je pandemija COVID-19, koja je pogodila čitav svet, pridodata listi pretnji koje već ugrožavaju ruralna područja, poput klimatskih promena, ekološke degradacije, ruralno-urbanih

nejednakosti i neravnomernog regionalnog razvoja. Pritom, najveći broj siromašnih i gladnih ljudi u svetu upravo živi u ruralnim područjima (prema podacima iz 2020. godine, globalno posmatrano, oko 80% siromašnih ljudi živi u ruralnim područjima, kao i 67% gladnih ljudi), a 2020. godina bila je i godina u kojoj su se ruralna područja suočila sa izazovom bez presedana - COVID-19. Shodno tome, IFAD je pokrenuo program "Rural Poor Stimulus Facility", koji predstavlja mehanizam finansiranja za pomoć najugroženijima u ruralnim i marginalizovanim područjima, da bi opstali tokom krize i doprineli oporavku ruralnih zajednica. Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (Food and Agriculture Organization UN) ukazuje da COVID-19 dosta utiče na ruralno siromaštvo, pa je u doba pandemije neophodno obezbediti veću podršku i zaštitu ruralne populacije, naročito siromašne. Kao važne zaključke, u tom kontekstu ističe sledeće (FAO, 2020):

- dok fizička udaljenost ruralnih područja, njihova relativna izolacija i niža gustina naseljenosti, idu u prilog tome da su manje pogođena, u smislu direktnog uticaja COVID-19, ipak se zaraza širi i na ruralna područja, koja bivaju sve teže indirektno pogođena, jer umnogome zavise od urbanih područja, kako u privrednom smislu, tako i u širem društvenom kontekstu;
- ruralna područja su, uglavnom, mnogo manje spremna da se nose sa direktnim i indirektnim uticajem kriza, jer od ukupnog broja ekstremno siromašnih u svetu, i pre krize COVID-19, oko 80% je živelo u ruralnim područjima, a oko 76% radi u poljoprivredi, pri čemu ruralni stanovnici imaju znatno manji pristup odgovarajućim sanitarnim i medicinskim uslugama, obrazovanju, savremenim informaciono-komunikacionim tehnologijama (ICTs), socijalnoj zaštiti i javnoj infrastrukturi;
- nedostupnost zdravstvenih usluga i informacija, sa kojima se suočavaju mnogi ruralni stanovnici u svetu, naročito siromašni, može se intenzivirati tokom pandemije, odnosno, oni mogu postati još ranjiviji, izraženije zaraženi i pogođeni virusom;
- ekonomska aktivnost u ruralnim područjima, posebno u zemljama u razvoju, znatno je otežana, a mnogi koji su neformalno ili sezonski zaposleni u ruralnim područjima, među najteže su pogođenim, u smislu izgubljenih prihoda, isključenosti iz mnogih društvenih veza relevantnih za zapošljavanje, zdravstvenu zaštitu, socijalno osiguranje ili određene garancije, što naročito dolazi do izražaja u vreme "zaključavanja", odnosno, ograničavanja kretanja u mnogim zemljama u vreme COVID-19;
- najsiromašniji u ruralnim područjima imaju najmanje kapaciteta za prevazilaženje krize, jer pored problema u zdravstvenom smislu, teže se suočavaju i sa ekonomskim problemima na tržištu, nemaju mogućnost osiguranja i adekvatne mehanizme upravljanja rizikom, manje su likvidni i povoljni krediti su im teže dostupni;
- smanjeni prihodi u ruralnim domaćinstvima, naročito u najsiromašnijim, usled pandemije, utiču negativno na snabdevenost hranom, raznolikost ishrane, kvalitet hrane i dr.;
- žene na selu snose nesrazmerno veliki teret krize izazvane virusom COVID-19, ne samo u kontekstu brige o zdravlju porodice, već i zbog smanjenja ekonomskih mogućnosti i dr.

FAO (2020) sugeriše da države moraju prepoznati pristrasnost pri planiranju i reagovanju na pandemiju COVID-19, u smislu posebnog obraćanja pažnje na ruralna područja. Sve razvojne politike moraju uzeti u obzir ograničenja i specifičnosti ruralnih područja, koja zadovoljavaju neke od prioritetnih potreba za hranom i prirodnim resursima u državi, uz dobro planiranje i promociju procesa inkluzije ovih područja. U duhu Agende 2030 i ne ostavljajući nikoga zapostavljenim, fokus javnog delovanja treba da budu najugroženiji - starosedelački narodi, marginalizovano stanovništvo, starije osobe, žene i deca, a posebno najsiromašniji koji zavise od



povremenog rada, sezonskih migracija i sl. Socijalna zaštita je među najneophodnijim i najhitnijim intervencijama, pored zdravstvene, jer sistem socijalne zaštite treba što je moguće više proširiti, kao odgovor na COVID-19, u cilju zaštite kvaliteta života ljudi, odnosno, obezbeđenja osnovnih sredstava za život, stalnog pristupa hrani i veće otpornosti na pandemijske uslove. U ruralnim područjima je potrebna podrška pri zapošljavanju, za održivi razvoj agro-prehrambenog sistema i ruralne ekonomije u celini, a posebno za one segmente ruralne privrede koji su vođeni malim i srednjim preduzećima, poput pružalaca usluga i drugih učesnika u lancu proizvodnje i distribucije proizvoda ruralnih područja. Pritom su kratkoročne i dugoročne mere podrške podjednako važne i neophodne. U srednjoročnom i dugoročnom smislu, fokus treba usmeriti na održavanje i jačanje lokalnih i inkluzivnih sistema poslovanja u okviru ruralne ekonomije, kako bi se osigurala održivost i otpornost ruralnih područja na savremene probleme sa kojima se suočavaju. Intervencije države treba eksplicitno da prepoznaju ograničenja sa kojima se suočavaju ugrožene grupe u seoskim sredinama, shodno specifičnostima svakog konkretnog područja.

### Razvoj ruralnih područja u savremenim uslovima

Ruralna populacija se u svetu, usled tehnološkog napretka i drugih pratećih faktora savremenog razvoja, permanentno, već decenijama, procentualno smanjuje u odnosu na urbanu populaciju, a u apsolutnom smislu ipak raste, mada nešto sporije nakon 2000. godine, u odnosu na period 1960-2000. godine, pri čemu se uočava da je u pojedinim zemljama, naročito manje razvijenim, udeo ruralne populacije još uvek relativno visok (Tabela 1), pa to i u kontekstu nove pandemije treba imati u vidu, kada je u pitanju zdravlje svake nacije i njen ekonomski razvoj. Pritom treba uzeti u obzir i činjenicu da procenat ruralne populacije nije samo odraz ukupne ekonomske snage svake države, nego i mnogih drugih faktora, poput prirodnih, odnosno, geografskih, kulturno-istorijskih, religioznih i ostalih okolnosti koje odlikuju šire okruženje.

**Tabela 1.** Ruralna populacija u svetu (% ruralne u ukupnoj populaciji svake države), 2020.

Država	%	Država	%	Država	%	Država	%
Avganistan	74	Gana	43	Letonija	32	Samoa	82
Albanija	38	Gibraltar	0	Liban	11	San Marino	3
Alžir	26	Grčka	20	Liberija	48	Sao Tome i Prinsipe	26
Andora	12	Grenland	13	Libija	19	Saudijska Arabija	16
Angola	33	Grenada	63	Lihtenštajn	86	Senegal	52
Argentina	8	Gvam	5	Litvanija	32	Severna Koreja	38
Australija	14	Gvatemala	48	Luksemburg	9	Sejšeli	42
Austrija	41	Gvineja	63	Madagaskar	61	Sijera Leone	57
Azerbejdžan	44	Gruzija	41	Mađarska	28	Singapur	0
Bahami	17	Gvajana	73	Malavi	83	Sirija	45
Bahrein	10	Haiti	43	Malezija	23	Sjedinjene Američke Države	17
Bangladeš	62	Holandija	8	Maldivi	59	Slovačka	46
Barbados	69	Honduras	42	Mali	56	Slovenija	45
Belorusija	21	Hong Kong	0	Malta	5	Solomonska ostrva	75
Belgija	2	Hrvatska	42	Mauritaniya	45	Somalija	54
Belize	54	Island	6	Mauricijus	59	Srbija	44
Benin	52	Indija	65	Meksiko	19	Sudan	65
Bermudi	0	Indonezija	43	Moldavija	57	Surinam	34
Bolivija	30	Iran	24	Mongolija	31	Španija	19
Bosna i Hercegovina	51	Irak	29	Maroko	36	Šri Lanka	81
Bocvana	29	Irska	36	Mozambik	63	Švedska	12
Brazil	13	Izrael	7	Namibija	48	Švajcarska	26
Brunej	22	Italija	29	Nemačka	23	Tadžikistan	72
Bugarska	24	Jamajka	44	Nepal	79	Tanzanija	65
Burkina Faso	69	Japan	8	Nova Kaledonija	28	Tajland	49
Burundi	86	Jemen	62	Novi Zeland	13	Togo	57

Država	%	Država	%	Država	%	Država	%
Butan	58	Jermenija	37	Nikaragva	41	Tonga	77
Centralnoafrička Rep.	58	Jordan	9	Niger	83	Trinidad i Tobago	47
Crna Gora	33	Južna Koreja	19	Nigerija	48	Tunis	30
Čad	76	Južnoafrička Republika	33	Norveška	17	Turska	24
Češka	26	Južni Sudan	80	Obala Slonovače	48	Turkmenistan	47
Čile	12	Kambodža	76	Oman	14	Tuvalu	36
Danska	12	Kamerun	42	Pakistan	63	Uganda	75
Demokratska R. Kongo	54	Kanada	18	Panama	32	Ukrajina	30
Dominika	29	Katar	1	Papua Nova Gvineja	87	Ujedinjeni Arapski Emirati	13
Dominikanska Repub.	17	Kazahstan	42	Paragvaj	38	Velika Britanija	16
Ekvador	36	Kenija	72	Peru	22	Urugvaj	4
Egipat	57	Kina	39	Poljska	40	Uzbekistan	50
Ekvatorijalna Gvineja	27	Kolumbija	19	Portugal	34	Vanuatu	74
Estonija	31	Kostarika	19	Portoriko	6	Venecuela	12
Etiopija	78	Kuba	23	Republika Kongo	32	Vijetnam	63
Filipini	53	Kipar	33	Rumunija	46	Zambija	55
Finska	14	Kuvajt	0	Rusija	25	Zimbabve	68
Francuska	19	Kirgistan	63	Ruanda	83	SVET	44
Gabon	10	Laos	64	Salvador	27	EU	25
Gambija	37	Lesoto	71	Severna Makedonija	42	OECD	19

Izvor: WB, 2021.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) je razvila regionalnu tipologiju, koja prepoznaje raznolikost ruralnih područja. Ova tipologija omogućava sasvim prihvatljivu uporedivost ruralnih područja, pri čemu ukazuje na pretežno urbane, prelazne i pretežno ruralne regione. Ruralni regioni se zatim dele na ruralne regione blizu gradova i udaljene ruralne regione. Sa razvojem terminologije funkcionalnih urbanih područja (Functional Urban Areas - FUAs), od strane OECD-a, dodatno se razgraničavaju ruralna područja (Tabela 2), odnosno, identifikujuju se:

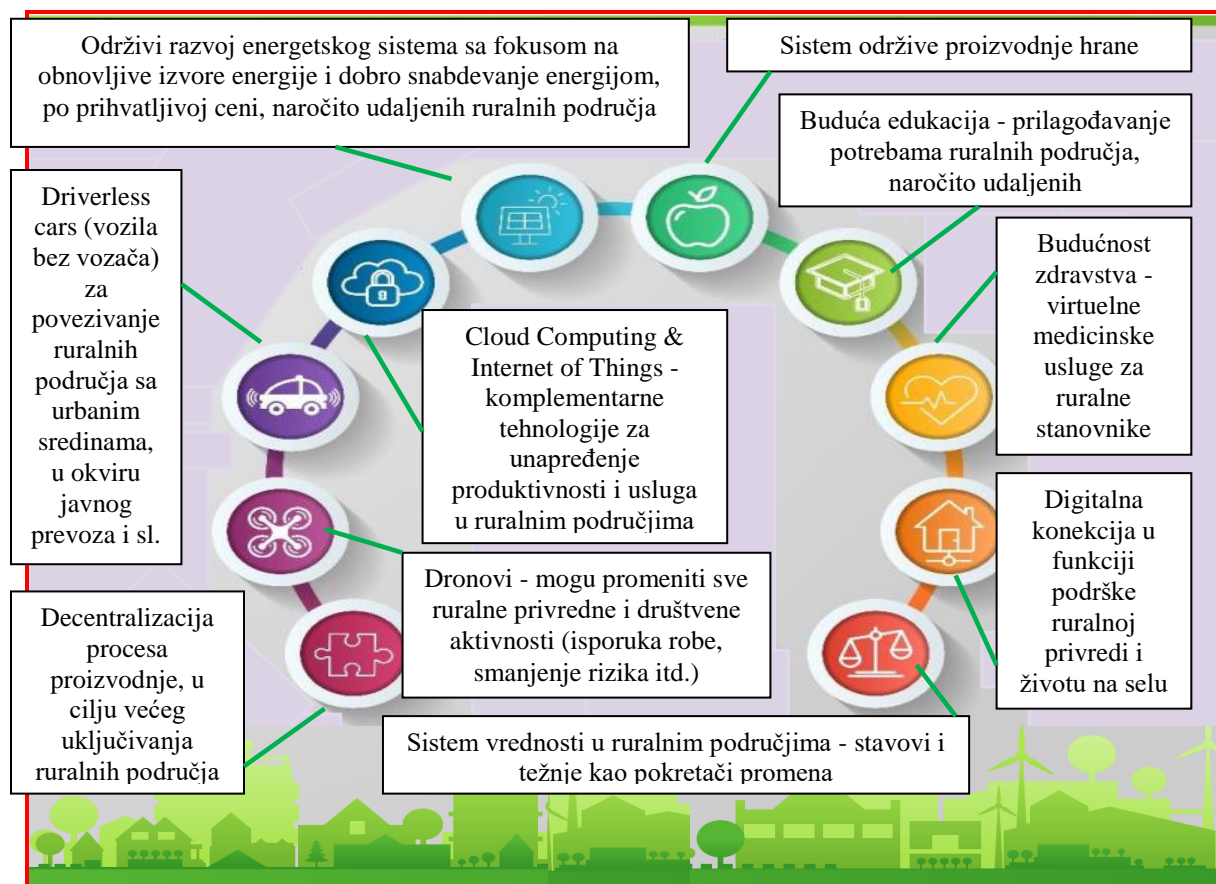
1. Ruralni regioni unutar FUAs - njihov razvoj je potpuno integrisan u FUAs;
2. Ruralni regioni blizu FUAs - imaju jake veze sa najbližim FUAs, ali nisu njihov deo;
3. Udaljeni ruralni regioni - interakcije izvan ruralnog regiona su ograničene i retke, ali postoje dobre veze unutar ruralnog regiona.

**Tabela 2.** Savremeni izazovi i mogućnosti razvoja različitih tipova ruralnih područja

Tip ruralnog područja	Izazovi	Mogućnosti
<b>Ruralna područja unutar funkcionalnih urbanih područja - FUAs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivnosti se koncentrišu ka urbanom centru</li> <li>• gubitak ruralnog identiteta</li> <li>• gubitak kontrole nad sopstvenim razvojem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izvesnija i sigurnija budućnost ruralnih područja</li> <li>• korišćenje prednosti urbanih područja, uz izbegavanje negativnih uticaja urbanih područja</li> </ul>
<b>Ruralna područja van FUAs, ali u blizini funkcionalnih urbanih područja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konfliki između urbanog stanovništva i lokalnih meštana</li> <li>• tržište može biti predaleko za pojedina ruralna preduzeća, a preblizu za druga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• privlačenje domaćinstava sa višim prihodima, koja žele unaprediti kvalitet života</li> <li>• relativno lak i brz pristup savremenim uslugama i urbanoj kulturi</li> <li>• dobar pristup transportu, saobraćajna povezanost</li> <li>• proizvodnja proizvoda baziranih na prirodnim resursima</li> </ul>
<b>Udaljena ruralna područja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slabija diverzifikacija ruralne privrede</li> <li>• ograničeno povezivanje i velika fizička udaljenost između naselja</li> <li>• visoki troškovi transporta i drugih usluga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• atraktivnost ruralnih područja za firme kojima je potreban pristup urbanoj oblasti, ali ne svakodnevno</li> <li>• ruralna područja nude jedinstveno prirodno okruženje, atraktivno za mnoge firme i pojedince</li> </ul>

Izvor: OECD, 2016.

Slika 1 ukazuje na ključne aspekte ruralnih promena koje su, pre svega, rezultat inovacija i tehnološkog napretka, ali i drugih uticaja, pri čemu su danas veoma aktuelni zdravstveni aspekti, digitalizacija, energetska pitanja, klimatske promene, bioekonomija i sl.



Slika 1. Ključni aspekti ruralnih promena u savremenim uslovima

Izvor: na osnovu OECD, 2019.

Savremene tehnologije koje pokreću ruralne promene su već dostupne za pojedina ruralna područja, posebno u razvijenim zemljama, a očekuje se njihova veća primena u narednih deset godina, naročito kada su u pitanju self-driving cars, dronovi i sl. (Tabela 3).

Tabela 3. Tehnologije koje pokreću ruralne promene, u cilju odgovora na relevantne savremene izazove

Tehnologije	Mogućnosti za ruralna područja	Politika podrške ruralnim područjima
Automobili bez vozača - autonomna vozila (self-driving cars - SDCs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogu poboljšati javni prevoz, povećati atraktivnost ruralnih područja za život i rad, olakšati pristup javnim uslugama i sl.</li> <li>Pristup robi koja se masovno proizvodi, bez dugog čekanja na isporuku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razvoj širokopoljasne konekcije</li> <li>Definisanje propisa za autonomne automobile i njihov udeo u javnom prevozu</li> <li>Promovisanje ruralnih područja</li> <li>Online mapiranje i poboljšanje kvaliteta seoskih puteva</li> </ul>
3D printeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvodnja robe za tržište, razvoj preduzetništva</li> <li>Prilagođavanje potrebama ruralnih delatnosti</li> <li>Smanjenje tržišne zavisnosti ruralnih područja od roba koje se proizvode u urbanim sredinama</li> <li>Povećanje efikasnosti i samostalnosti javnih službi u ruralnim područjima (zdravstvena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obuka profesionalaca za servisiranje opreme i prateću podršku</li> <li>Diseminacija informacija o novoj tehnologiji</li> <li>Podsticanje preduzetništva</li> <li>Podrška proizvodnji i korišćenju 3D food printera i sličnih uređaja</li> </ul>

Tehnologije	Mogućnosti za ruralna područja	Politika podrške ruralnim područjima
<b>Dronovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zaštita i dr.)</li> <li>• Privlačenje firmi da testiraju dronove i pokreću projekte bespilotnih letelica u ruralnim područjima</li> <li>• Pобоljšanje pristupa robi široke potrošnje i lekovima</li> <li>• Smanjenje troškova proizvodnje i isporuke proizvoda</li> <li>• Rast produktivnosti ruralnog poslovanja</li> <li>• Privlačenje i zadržavanje radnika, povećanjem mogućnosti rada na daljinu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj širokopojasne mreže</li> <li>• Podsticajna regulativa i politika</li> <li>• Podsticanje testiranja primene bespilotnih letelica i podrška ruralnim pilot projektima primene dronova</li> </ul>
<b>Savremene komunikacione tehnologije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unapređenje društvenih i poslovnih veza</li> <li>• Omogućavanje zajedničkih inovacionih sistema preduzeća i istraživačkih centara</li> <li>• Povećanje efikasnosti ruralnog poslovanja, uz obuku zaposlenih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obezbeđenje kvalitetne širokopojasne veze</li> <li>• Podržavanje firmi da ulažu u baze podatke i organizacione promene, radi unapređenja rada na daljinu - online, rad od kuće i sl.</li> <li>• Povećanje i širenje znanja o savremenim ICTs</li> </ul>
<b>E-obrazovanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprednije u odnosu tradicionalno učenje</li> <li>• Savremenija, pristupačnija i inkluzivnija edukacija</li> <li>• Zadržavanje mlađe populacije i privlačenje porodica da se naseljavaju u ruralnim područjima</li> <li>• Omogućavanje jednostavnije prekvalifikacije radne snage u cilju pojednostavljenja promene ekonomske aktivnosti</li> <li>• Unapređenje znanja i veština edukatora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podrška razvoju širokopojasne mreže</li> <li>• Jačanje svesti o prednostima e-obrazovanja na svim nivoima</li> <li>• Obuka za edukatore i podrška za uključivanje akademskih institucija da koriste savremenu ICT u obrazovanju</li> <li>• Podrška licima koja se edukuju (uživo ili virtuelno)</li> <li>• Podržavanje prekvalifikacije radne snage u cilju pojednostavljenja promene ekonomske aktivnosti</li> </ul>
<b>E-zdravstvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećanje pokrivenosti i kvaliteta zdravstvenih usluga u ruralnim područjima</li> <li>• Unapređenje znanja i veština medicinskog osoblja</li> <li>• Bolja informisanost pacijenata i zdravstvenih radnika</li> <li>• Smanjenje transportnih troškova pri sprovođenju mnogih medicinskih postupaka i procedura, uz uštedu vremena, značajnog i za pacijenta i za medicinsko osoblje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obezbeđenje kvalitetne širokopojasne konekcije</li> <li>• Obuka zdravstvenih radnika</li> <li>• Kampanje za podizanje svesti o značaju e-zdravstva</li> <li>• Pобоljšanje ICT infrastrukture i opreme u zdravstvenim centrima, bolnicama, ambulantomama i sl.</li> </ul>

Izvor: na osnovu OECD, 2019.

Pored savremenih tehnologija, COVID-19 je, takođe, jedna od najaktuelnijih tema danas, pa je istraživanje ove problematike značajno sa aspekta budućeg razvoja ruralnih područja, odnosno, kreiranja adekvantne politike ruralnog razvoja u izmenjenim uslovima poslovanja, u smislu izbora najboljih mera i instrumenata za ublažavanje i sprečavanje negativnih efekata aktuelne pandemije na održivi razvoj ruralnih područja.

### Pojava pandemije COVID-19 i njeni najvažniji uticaji na politiku održivog ruralnog razvoja u svetu

Svetska zdravstvena organizacija - SZO (WHO - World Health Organization) je krajem 2019. godine dobila informaciju o izbijanju epidemije nepoznatog porekla u gradu Vuhanu, u Kini. Virus je privremeno nazvan 2019-nCoV, da bi zatim bolest izazvana ovim virusom nazvana korona virus 2019 ili COVID-19. WHO je, početkom 2020. godine, proglasila COVID-19 za javnozdravstvenu pretnju međunarodnih razmera. COVID-19 je označen kao oboljenje izazvano novim korona virusom (MZ, 2021).

Iako je pandemija, uglavnom, najviše pogodila najgušće naseljena urbana područja, ni ruralna područja nisu izuzeta od pandemije. Nacionalni odgovori na pandemiju razlikuju se od

države do države. Na području Južne Afrike, na primer, da bi se sprečilo širenje virusa, uvedeno je vanredno stanje, ograničene su mnoge društvene, ekonomske aktivnosti itd. Međutim, izolacija je izložila stanovništvo, naročito ruralno, problemima koji se odnose na dostupnost osnovnih namirnica, vode i zdravstvenih usluga, a sve to uz ograničene prihode, zatvaranje mnogih malih preduzeća, depresiju i strahove ljudi, proistekle zbog zaraze, uz nedostatak neophodnih informacija o pandemiji. Shodno tome, Iwara et al. (2020) preporučuju temeljno razmatranje svih bitnih faktora pre uvođenja izolacije, uz poboljšanje obezbeđivanja usluga u ruralnim zajednicama, naročito kada je u pitanju pristup zdravstvenim ustanovama, zalihama hrane, edukaciji i informisanju, uz permanentni razvoj infrastrukture, odnosno, izgradnju puteva, pokrivenost internetom, vodovodom, izvorima energije itd., a sve to prema specifičnim potrebama svakog konkretnog regiona.

World Bank, IDinsight & DDL (2021), istražuju ekonomske efekte uticaja COVID-19 na ruralna domaćinstva u Indiji, pri čemu zapažaju da je širom sveta COVID-19 ozbiljno uticao na sisteme javnog zdravlja i ekonomiju, odnosno, trgovinske tokove, razvoj industrije i finansijskih tržišta. Priroda pandemije COVID-19 zahtevala je hitnu i proaktivnu reakciju, odnosno, brz odgovor kreatora razvojne politike u svim zemljama, pa tako i u Indiji. Istraživanja ukazuju na to da su seoska domaćinstva u Indiji primarno pogođena gubitkom posla i povećanom nesigurnošću u pogledu snabdevanja hranom. Postepeno poboljšanje mogućnosti lokalnog zapošljavanja, zajedno sa pristupom uslugama socijalne i zdravstvene zaštite, evidentirano je, ipak, kasnije tokom pandemije. Međutim, povratak svih radnika na ranija radna mesta i prihodi po tom osnovu su i dalje upitni, kako u kratkom, tako i u srednjem roku. Tokom pandemije se zapaža povećanje poljoprivrednih površina koje se obrađuju u pojedinim delovima Indije, kao i da, uprkos tome, poljoprivrednici smanjuju kupovinu i korišćenje mineralnih đubriva. Rezultati istraživanja pokazuju da nema sumnje da će efekti COVID-19 nastaviti da ograničavaju indijsku ruralnu ekonomiju, kratkoročno do srednjoročno. U okviru ruralne privrede, poljoprivredni sektor Indije ipak je pokazao određenu otpornost, uprkos brojnim izazovima pandemije, uključujući prekide u lancu snabdevanja i ograničenu mobilnost, koji su uticali na radnu snagu i dostupnost inputa. Pandemija je ukazala i na potrebu za ulaganjem u nove tehnologije i metode prikupljanja podataka. Kumar et al. (2021), na osnovu case study Utar Pradeš, ističu višestruki negativan uticaj "zaključavanja" tokom COVID-19 na poljoprivredne sisteme u Indiji.

Izbijanje pandemije COVID-19 značajno je uticalo na sve aspekte života i rada širom Evrope. Osim što ugrožava zdravlje, pandemija predstavlja i ozbiljan izazov za celokupan društveno-ekonomski razvoj. U ruralnim područjima, koja obuhvataju oko 83% teritorije EU (Evropske unije), poljoprivrednici, ruralna preduzeća i ruralne zajednice u celini, značajno su pogođeni pandemijom. Brojne su nacionalne i lokalne inicijative u EU, odnosno, projekti i iskustva u implementaciji mera CAP (Common Agricultural Policy), kao i inicijative specijalizovanih organizacija EU, pokrenute u borbi sa pandemijom COVID-19, pružajući pomoć ruralnim zajednicama i stanovništvu koje zavisi od ruralne privrede, negujući solidarnost prema onima koji su najranjiviji u ovoj specifičnoj situaciji (Tabela 4). Pritom, odgovor i akcije Evropske komisije (EK), imaju za cilj ublažavanje trenutnih poteškoća sa kojima se suočava ruralna Evropa. EK je tokom 2020. godine predložila plan obnove, shodno budžetu EU, a u skladu sa principima EU u okviru Zelenog dogovora (Green Deal) i Digitalne agende za Evropu (European Digital Agenda). Plan obnove kombinuje višegodišnji finansijski okvir 2021-2027. godine i novi privremeni instrument oporavka EU (Next Generation EU), koji pomaže u saniranju neposredne ekonomske i socijalne štete izazvane pandemijom korona virusa, da bi nakon COVID-19 Evropa bila zelenija, digitalnija, otpornija i prilagođenija trenutnim i predstojećim izazovima. Specifične mere podrške su namenjene farmerima, agro-prehrambenim preduzećima i drugim segmentima ruralne privrede. U okviru Inicijative za dodatno ulaganje

kao odgovor na koronavirus (Coronavirus response investment initiative plus - CRII+), Evropska komisija je najavila novi set mera, posebno namenjenih podršci poljoprivrednicima i ruralnim područjima, dopuštajući im dodatnu fleksibilnost u korišćenju strukturnih fondova, odnosno, EAFRD (European Agricultural Fund for Rural Development), uz produženje roka za podnošenje prijave za sredstva CAP-a. Usvajanjem Privremenog okvira za pravila državne pomoći (State Aid Temporary Framework Rules), EK dozvoljava poljoprivrednicima i agro-prehrambenim kompanijama da koriste povećanu državnu pomoć, kako bi se suočili sa ovom situacijom bez presedana. Kada su u pitanju mere za podršku lancima snabdevanja hranom, EK se, u saradnji sa zemljama članicama EU, obavezala da će obezbediti mobilnost sezonskih radnika koji su ključni za poljoprivredni sektor, kao i neprekidno funkcionisanje jedinstvenog tržišta, a stvorene su i posebne tzv. zelene trake (green lanes) za olakšavanje graničnih prelaza za robu, uključujući agro-prehrambene proizvode (ENRD, 2021).

**Tabela 4.** Neke od inicijativa u EU, kao vid pomoći ruralnim zajednicama i stanovništvu koje zavisi od ruralne privrede, u uslovima COVID-19

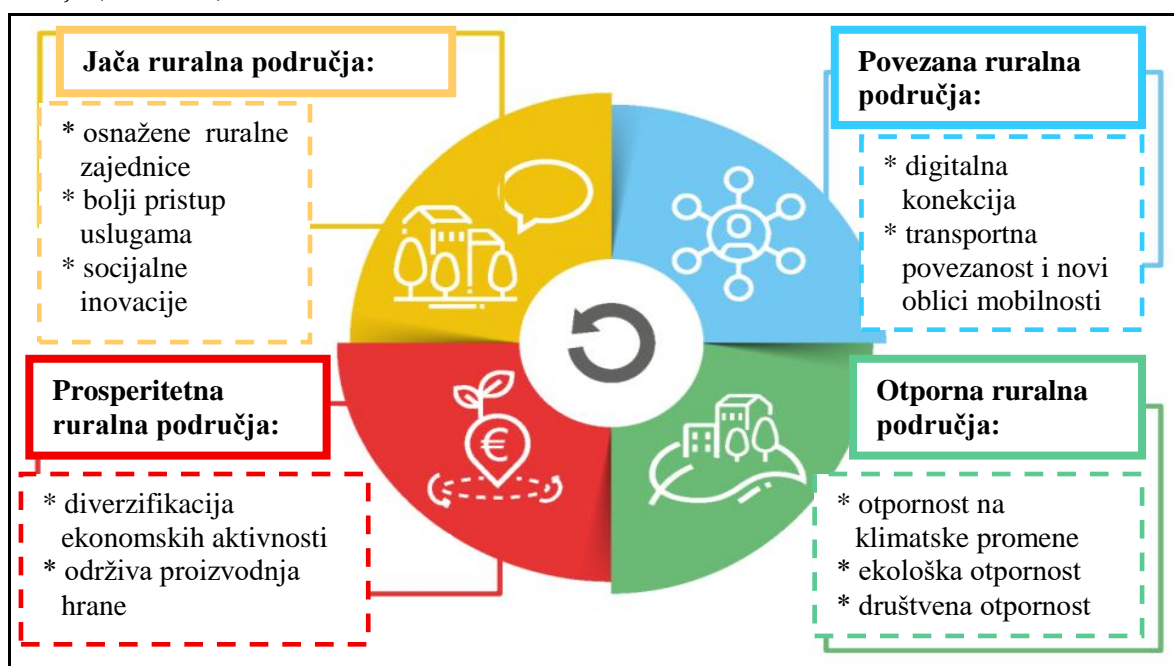
Inicijativa / primer podrške ruralnom razvoju u EU
* EIP-AGRI (European Innovation Partnership for Agriculture - Evropsko partnerstvo za inovacije u poljoprivredi) za jačanje otpornosti agrara u uslovima COVID-19
* Evropski odbor regija (CoR - European Committee of the Regions) pokrenuo je onlajn platformu za razmenu informacija o COVID-19
* Inicijative i stavovi Evropskog foruma za hranu (EFF - European Food Forum)
* Kreirana je, za uslove COVID-19, web stranica „Work Harvest“, za zapošljavanje u agarnom sektoru
* Kreiran je blog o ruralno-urbanim relacijama u EU
* Podrška poljoprivredi u planinskim područjima, tokom krize COVID-19
* COVID -19 i logistika bezbednosti hrane - onlajn konsultacije od strane FAO UN
* Promovisanje lokalne hrane putem online platformi: iskustva širom EU
* Odgovor španskih vlasti na krizu COVID-19 - posebna podrška i naglasak stavljen na objašnjenja i širenje tačnih informacija o pandemiji, pri čemu se prilagođavanje novom načinu rada, posebno u slučaju Nacionalne ruralne mreže (NRN), ne samo pokazalo uspešnim, već je i pojačalo interesovanje za njene ostale aktivnosti
* Podrška francuskom poljoprivrednom sektoru i ruralnom razvoju
* Reprogramiranje regionalnog operativnog programa u Poljskoj
* Digitalna obuka poljoprivrednika u Flandriji (Belgiji)
* Flamanska inicijativa - web sajt "Help the Harvest", u Belgiji, koji povezuje farmere kojima su potrebni sezonski radnici sa ljudima koji traže posao
* Onlajn obilazak organske farme u Belgiji
* Uzgajivači cveća u Belgiji - od konkurenata do partnera, usled pandemije
* Onlajn platforma LAG-a za promovisanje lokalnih proizvođača hrane u ruralnom delu Rumunije
* Onlajn platforma posvećena malim proizvođačima u Rumuniji
* Onlajn platforma za promovisanje lokalne hrane u Holandiji
* Italijanske porodice koje pomažu jedna drugoj i podržavaju lokalne proizvođače hrane
* Rural Portugal inicijative protiv COVID-19
* Škotska ruralna mreža uspostavlja ICT hubove za COVID-19
* Baza podataka za turiste u Češkoj
* Iskustva ljudi koji su se preselili u ruralne delove Nemačke, tokom pandemije
* LAG (lokalna akciona grupa) u Španiji, koja nastoji da zaštiti najugroženije grupe od širenja zaraze
* LAG i LEADER pristup u Finskoj, Švedskoj, Španiji i Italiji tokom COVID-19
* Inicijative solidarnosti u Francuskoj i ruralnim delovima Španije
* Lokalni odgovori na COVID-19 u Sloveniji

Izvor: ENRD, 2021.

Zemlje EU implementiraju sredstva EAFRD kroz programe ruralnog razvoja (Rural Development Programmes - RDPs), pri čemu su prioriteti: jačanje i transfer znanja, inovacije u



poljoprivredi i ruralnim područjima, održivi razvoj, socijalna inkluzija i sl. Značajna sredstva se usmeravaju ka ekološkim merama i ublažavanju klimatskih promena, lokalnim akcijama, promovisanju razvoja pametnih sela, modelima i instrumentima finansiranja prilagođenim ruralnoj privredi, uz odobravanje LEADER pristupa ("bottom up"), koji preko 30 godina uspešno funkcioniše u EU. Dugoročna vizija ruralnih područja EU posmatra u budućnosti ova područja kao jaka, povezana, otporna i prosperitetna (Slika 2), uz pravedniju, zeleniju i fleksibilniju Zajedničku agrarnu politiku EU. Za realizaciju ciljeva ove vizije, predviđen je Rural Pact (angažovanje aktera na nivou EU, nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou, kako bi podržali zajedničke ciljeve i viziju ruralnog razvoja, podstakli ekonomsku, društvenu i teritorijalnu koheziju, kao i odgovorili na zajedničke težnje ruralnih zajednica) i EU Rural Action Plan (Akcioni plan za podsticanje održivog, kohezivnog i integrisanog ruralnog razvoja). Vizija budućeg razvoja ruralnih područja EU ima za cilj suočavanje sa savremenim izazovima, uz nadogradnju zelenih i digitalnih elemenata, naučene lekcije iz pandemije COVID-19, identifikovanje načina za unapređenje kvaliteta života na selu, postizanje ravnomernijeg razvoja i sl. Osim toga, naglašava se da je neophodno uspostavljanje ruralne zaštite (rural proofing), za preispitivanje ruralne politike, odnosno, ostvarenih rezultata u odnosu na planove, kao i uspostavljanje ruralne opservatorije (rural observatory), u cilju monitoringa razvoja ruralnih područja (EC, 2021).



**Slika 2.** Glavni pokretači (komplementarne oblasti) razvoja ruralnih područja EU do 2040.

Izvor: EC, 2021.

Ruralna područja EU se opisuju kao važno "tkivo" evropskog društva i ekonomije, uz raznolikost pejzaža, kulture i nasleđa, predstavljaju srž identiteta EU i ekonomskog potencijala, pa ih stoga EU neguje, čuva i ulaže u njihovu budućnost. Ruralna područja aktivno učestvuju u zelenoj i digitalnoj tranziciji EU, veoma su heterogena i smatra se da nikako ne smeju biti potcenjena ili zapostavljena u uslovima pandemije.

Pored niza uredbi koje se odnose na poljoprivredu i ruralni razvoj, usvojena je i Uredba (EU) 2020/872 Evropskog parlamenta i Veća, 24.06.2020., o izmeni Uredbe (EU) br. 1305/2013 u pogledu posebne mere za pružanje izuzetne privremene podrške u okviru EAFRD, kao odgovor na pandemiju COVID-19.

## Politika razvoja ruralnih područja Republike Srbije u uslovima pandemije COVID-19

Na nivou svake države, resorna ministarstva su dužna da redovno obaveštavaju u vezi sa pandemijom COVID-19, pa prema tome i u Republici Srbiji, pri čemu se informacije objavljuju na zvaničnom sajtu Ministarstva zdravlja, Instituta za javno zdravlje Srbije ili instituta/zavoda za javno zdravlje na teritoriji opština i gradova. U Republici Srbiji je prvi slučaj COVID-19 registrovan početkom marta 2020. godine, a virus SARS-CoV-2 još uvek je prisutan, pa se svuda preporučuje poštovanje preventivnih mera, u cilju smanjenja rizika nastanka i prenošenja ove infekcije (MZ, 2021). Odgovor na pandemiju u Republici Srbiji sledio je najpre, u velikoj meri, tzv. restriktivni model, koji je podrazumevao zatvaranje granica, ukidanje javnog prevoza radi smanjenja mobilnosti ljudi, ograničenje kretanja ljudi u vreme policijskog časa i višednevnih zatvaranja. Ove mere su na početku uvođenja vanrednog stanja bile usmerene na sve građane Republike Srbije, uključujući i seosko stanovništvo. Međutim, vrlo brzo su poljoprivrednici izuzeti iz tih ograničenja, da bi obavili sve sezonske poslove. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je izdalo javno saopštenje sa uputstvom za prijavu za dobijanje dozvole za kretanje poljoprivrednika u vreme policijskog časa (SeConS, 2020).

Propisi i drugi pravni akti vezani za sprečavanje širenja bolesti COVID-19 sve su brojniji, a mnogi od njih su relevantni za ruralna područja, odnosno, direktno ili indirektno značajno utiču na ruralni razvoj (Tabela 5).

**Tabela 5.** Propisi i drugi pravni akti relevantni za ruralna područja u uslovima COVID-19

Propis / pravni akt
* Odluka o potvrđivanju odluke o proglašenju vanrednog stanja ("Sl. glasnik RS", br. 62/2020) i Odluka o ukidanju vanrednog stanja ("Sl. glasnik RS", br. 65/2020)
* Odluka o ublažavanju mere ograničenja kretanja tokom vanrednog stanja ("Sl. glasnik RS", br. 63/2020)
Zakon o poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009, 10/2013, 101/2016 i 67/2021 - dr. zakon)
Zakon o podsticajima u poljoprivredi i ruralnom razvoju („Sl. glasnik RS”, br. 10/13, 142/14, 103/15 i 101/16)
* Zakon o utvrđivanju garantne šeme kao mera podrške privredi za ublažavanje posledica pandemije bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-CoV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 153/2020 i 40/2021)
* Zakon o utvrđivanju finansijske podrške privrednim subjektima za održavanje likvidnosti i obrtna sredstva u otežanim ekonomskim uslovima usled pandemije COVID-19 izazvane virusom SARS-CoV-2 („Sl. glasnik RS”, br. 76/2021)
* Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Sl. glasnik RS", br. 15/2016, 68/2020 i 136/2020)
* Zakon o privremenom registru punoletnih državljana Republike Srbije kojima se uplaćuje novčana pomoć za ublažavanje posledica pandemije bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 40/2021)
* Uredba o merama za sprečavanje i suzbijanje zarazne bolesti COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 151/2020, 152/2020, 153/2020, 156/2020, 158/2020, 1/2021, 17/2021, 19/2021, 22/2021, 29/2021, 34/2021, 48/2021, 54/2021, 59/2021, 60/2021, 64/2021 i 69/2021)
* Uredba o novčanoj pomoći poljoprivrednim gazdinstvima u cilju ublažavanja posledica nastalih usled bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 57/2020)
* Uredba o finansijskoj podršci poljoprivrednim gazdinstvima kroz olakšan pristup korišćenju kredita u otežanim ekonomskim uslovima usled bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 57/2020)
* Uredba o utvrđivanju Programa finansijske podrške poljoprivrednim proizvođačima kroz otkup tržišnih viškova tovnih junadi u otežanim ekonomskim uslovima usled pandemije COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 113/2020, 115/2020, 118/2020 i 126/2020)
* Uredba o raspodeli podsticaja u poljoprivredi i ruralnom razvoju u 2021. godini („Sl. glasnik RS”, br. 159/2020-4, 15/2021-4, 32/2021-3, 46/2021-11, 64/2021-22)
* Pravilnik o podsticajima za investicije u fizičku imovinu poljoprivrednog gazdinstva za nabavku novih mašina i opreme za unapređenje digitalizacije stočarske poljoprivredne proizvodnje („Sl. glasnik RS”, br. 46/19 i 87/20)
* Pravilnik o podsticajima za investicije u fizičku imovinu poljoprivrednog gazdinstva za elektrifikaciju polja („Sl. glasnik RS”, br. 25/20)
* Pravilnik o podsticajima za investicije u preradu i marketing poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda i proizvoda ribarstva za nabavku opreme u sektoru mleka, mesa, vina, piva i jakih alkoholnih pića („Sl. glasnik RS”, br. 35/19, 25/20, 87/20 - dr. pravilnik i 133/20 – dr. pravilnik)
* Pravilnik o podsticajima za unapređenje ekonomskih aktivnosti na selu kroz podršku nepoljoprivrednim aktivnostima („Sl. glasnik RS”, broj 54/19)



Propis / pravni akt
* Pravilnik o podsticajima programima za diversifikaciju dohotka i unapređenje kvaliteta života u ruralnim područjima kroz podršku mladim poljoprivrednicima („Sl. glasnik RS”, br. 46/18, 50/18, 35/19 i 78/19)
* Pravilnik o podsticajima za sprovođenje aktivnosti u cilju podizanja konkurentnosti kroz sertifikaciju sistema kvaliteta hrane, organskih proizvoda i proizvoda sa oznakom geografskog porekla („Sl. glasnik RS”, br. 39/18 i 17/21)
* Pravilnik o podsticajima za podršku programima koji se odnose na pripremu i sprovođenje lokalnih strategija ruralnog razvoja („Sl. glasnik RS”, br. 3/19 i 159/20)
* Pravilnik o podsticajima za unapređenje sistema kreiranja i prenosa znanja kroz razvoj tehničko-tehnoloških, primenjenih, razvojnih i inovativnih projekata u poljoprivredi i ruralnom razvoju („Sl. glasnik RS”, br. 76/20)
* Pravilnik o IPARD podsticajima za investicije u fizičku imovinu, koje se tiču prerade i marketinga poljoprivrednih proizvoda i proizvoda ribarstva („Sl. glasnik RS”, br. 84/17, 23/18, 98/18 i 82/19)
* Pravilnik o IPARD podsticajima za diverzifikaciju poljoprivrednih gazdinstava i razvoj poslovanja („Sl. glasnik RS”, broj 76/20)
* Pravilnik o podsticajima za investicije za unapređenje i razvoj ruralne javne infrastrukture ("Sl. glasnik RS", br. 67/2021) - podrška investicijama u izgradnju i opremanje objekata za snabdevanje vodom i putne infrastrukture
* Pravilnik o imunizaciji i načinu zaštite lekovima ("Sl. glasnik RS", br. 88/2017, 11/2018, 14/2018, 45/2018, 48/2018, 58/2018, 104/2018, 6/2021 i 52/2021)
* Uredba o podsticajnim merama za imunizaciju i sprečavanje i suzbijanje zarazne bolesti COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 46/2021 i 54/2021)
* Uredba o utvrđivanju Programa direktnih davanja iz budžeta Republike Srbije privrednim subjektima u privatnom sektoru u cilju ublažavanja ekonomskih posledica prouzrokovanih epidemijom bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-CoV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 11/2021)
* Uredba o uslovima i kriterijumima usklađenosti državne pomoći radi otklanjanja ozbiljnog poremećaja u privredi prouzrokovane epidemijom zarazne bolesti COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 54/2020, 126/2020 i 17/2021)
* Uredba o utvrđivanju Programa rasporeda i korišćenja subvencija za podršku radu ugostiteljske i turističke privrede zbog poteškoća u poslovanju prouzrokovanih epidemijom bolesti COVID-19 izazvane virusom SARS-COV-2 ("Sl. glasnik RS", br. 11/2021, 23/2021 i 38/2021)
* Odluka o obrazovanju Koordinacionog tela za sprovođenje Programa ekonomskih mera za smanjivanje negativnih efekata prouzrokovanih pandemijom zarazne bolesti COVID-19 i podršku privredi RS ("Sl. glasnik RS", br. 52/2020)
* Odluka o ograničenju visine cena i marži osnovnih životnih namirnica i zaštitne opreme ("Sl. glasnik RS", br. 35/2020, 55/2020, 57/2020, 67/2020 i 75/2020)
* Zaključak Vlade o uspostavljanju jedinstvenog i centralizovanog softverskog rešenja – Informacioni sistem COVID-19 - IS COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 50/2020 i 57/2020)
* Zaključak Vlade 05 broj 53-3259/2020 o davanju saglasnosti za nastavak sa radom poslodavcima u oblasti građevinarstva, određenim oblastima pružanja usluga i trgovine na malo, kao i zelenih pijaca, uz primenu preventivnih mera ("Sl. glasnik RS", br. 58/2020)
* Naredba o organizovanju i sprovođenju mere karantina ("Sl. glasnik RS", br. 33/2020)
* Naredba o radnom vremenu i prostornim ograničenjima za vreme nepovoljne epidemiološke situacije tokom trajanja zarazne bolesti COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 60/2021, 61/2021 i 70/2021)

Izvor: Pravno-informacioni sistem RS, 2021.

U Srbiji ruralna područja obuhvataju oko 78% ukupne teritorije, gde živi oko 44% stanovnika. Opređeljena sredstva za podsticaje u poljoprivredi i ruralnom razvoju se povećavaju (Tabela 6), ali su još uvek nedovoljna, s obzirom na ulogu i značaj poljoprivrede i ruralnih područja u privredi i društvu, kako u vanrednim, tako i u normalnim situacijama.

**Tabela 6.** Realizovana sredstva za podsticaje u poljoprivredi i ruralnom razvoju

Vrsta podsticaja	Iznos realizovanih sredstva (RSD)		Iznos realizovanih sredstva (%)	
	2019.	2020.	2019.	2020.
Direktna plaćanja	18.317.037.097	18.994.869.465	54	48,6
Podsticaji merama ruralnog razvoja	3.466.739.152	5.066.575.103	10	13
Posebni podsticaji	172.957.269	187.560.462	0,5	0,5
IPARD podsticaji	716.486.956	799.695.507	2	2,02
Kreditna podrška	476.341.198	316.782	1,5	0,08
Neizmirene obaveze	10.820.754.527	14.028.613.141	32	35,8
<b>Ukupno</b>	<b>33.970.316.199</b>	<b>39.077.630.460</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>COVID-19</b>	/	<b>1.441.100.650</b>	/	/
<b>COVID-19 - kreditna podrška</b>	/	<b>1.425.233.986</b>	/	/

Izvor: MPŠV, 2021.

Podsticaji merama ruralnog razvoja u Republici Srbiji, 2020. godine, imaju sledeću strukturu (Tabela 7):

**Tabela 7.** Podsticaji merama ruralnog razvoja, 2020. godine

<b>Vrsta podsticaja merama ruralnog razvoja</b>	<b>RSD</b>	<b>%</b>
1) investicije u fizičku imovinu poljoprivrednog gazdinstva	2.335.986.548	46,0
2) investicije u preradu i marketing poljoprivrednih, prehrambenih i proizvoda ribarstva	528.578.601	10,4
3) upravljanje rizicima - regres za premiju osiguranja u poljoprivredi	1.252.814.329	24,8
<b>I Unapređenje konkurentnosti: 1) + 2) + 3)</b>	<b>4.117.379.478</b>	<b>81,2</b>
4) organska proizvodnja	165.390.920	3,1
5) očuvanje biljnih i životinjskih genetičkih resursa	90.418.600	2,0
6) podrška agroekološkim merama, dobroj poljoprivrednoj praksi i drugim politikama zaštite i očuvanja životne sredine	0	0
<b>II Podsticaji za očuvanje i unapređenje životne sredine i prirodnih resursa: 4) + 5) + 6)</b>	<b>255.809.420</b>	<b>5,1</b>
7) unapređenje ekonomskih aktivnosti na selu kroz podršku nepoljoprivrednim aktivnostima	0	0
8) podrška mladima u ruralnim područjima	0	0
9) sprovođenje aktivnosti u cilju podizanja konkurentnosti u smislu dodavanja vrednosti kroz preradu, kao i uvođenje i sertifikaciju sistema bezbednosti i kvaliteta hrane, organskih proizvoda i proizvoda sa oznakom geografskog porekla na gazdinstvima	24.932.815	0,5
<b>III Podsticaje za diversifikaciju dohotka i unapređenje kvaliteta života u ruralnim područjima: 7) + 8) + 9)</b>	<b>24.932.815</b>	<b>0,5</b>
10) priprema lokalnih strategija ruralnog razvoja	0	0
11) sprovođenje lokalnih strategija ruralnog razvoja	0	0
<b>IV Podsticaji za pripremu i sprovođenje lokalnih strategija ruralnog razvoja: 10) + 11)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
12) razvoj tehničko-tehnoloških, primenjenih, razvojnih i inovativnih projekata u poljoprivredi i ruralnom razvoju	137.609.369	2,8
13) podrška pružanju saveta i informacija poljoprivrednim proizvođačima, udruženjima, zadrugama i drugim pravnim licima u poljoprivredi	530.844.020	10,4
<b>V Podsticaji za unapređenje sistema kreiranja i prenosa znanja: 12) + 13)</b>	<b>668.453.389</b>	<b>13,2</b>
<b>UKUPNO podsticaji merama ruralnog razvoja: I + II + III + IV + V</b>	<b>5.066.575.102</b>	<b>100</b>

Izvor: MPŠV, 2021.

Iako su procentualno smanjena u odnosu na 2019. godinu, najzastupljenija vrsta podsticaja 2020. godine i dalje su direktna plaćanja, na koja se odnosi oko 49% sredstava namenjenih podsticajima u poljoprivredi i ruralnom razvoju. Pritom su povećana sredstva za podsticaje merama ruralnog razvoja, dok kreditna podrška, posebni i IPARD podsticaji zadržavaju relativno nisko učešće. Podsticaji za proizvodnju u ukupnim sredstvima direktnih plaćanja učestvuju 79% (biljna proizvodnja 45%, a stočarska 34%), premija za mleko 21%, a regresa za troškove skladištenja u javnim skladištima, 2020. godine, nije bilo. U strukturi podsticaja za mere ruralnog razvoja, oko 81% je za unapređenje konkurentnosti, oko 13% za unapređenje sistema kreiranja i prenosa znanja, a oko 5% za očuvanje i unapređenje životne sredine i prirodnih resursa, dok je za diversifikaciju dohotka izdvojeno samo oko 0,5%. U okviru posebnih podsticaja, najviše je 2020. godine namenjeno sprovođenju odgajivačkih programa, tj. merama selekcije (77%), zatim za proizvodnju sadnog materijala, sertifikaciju i klonsku selekciju 22%, a za promotivne aktivnosti u poljoprivredi 1%. Sredstva za IPARD podsticaje u 2020. godini realizovana su za Meru 1 i Meru 3, prema objavljenim pozivima. Kroz 112 programa, realizovano je oko 2 mlrd. RSD za mere podrške poljoprivredi i ruralnom razvoju na pokrajinskom i lokalnom nivou, što je oko 17% manje u odnosu na 2019. godinu (MPŠV, 2021).

SeConS (2020) je u partnerstvu sa Agencijom Ujedinjenih nacija za rodnu ravnopravnost i osnaživanje žena (UN Women) sproveo istraživanje o tome kako su mere države u uslovima COVID-19 uticale na žene na selu u Srbiji. Istraživanje je pokazalo da su žene na selu koje su bile zaposlene van poljoprivrede bile više pogođene gubitkom zaposlenja nakon proglašenja pandemije i vanrednog stanja, nego žene u gradu i muškarci na selu. Inače, bile su uglavnom

zaposlene u privatnom sektoru i van mesta stanovanja. Kod većine žena sa sela koje su ostale zaposlene u nepoljoprivrednim delatnostima, uslovi rada su se pogoršali. Žene sa sela, koje su angažovane u poljoprivredi na porodičnim gazdinstvima, pritom vrlo retko u ulozi nosioca gazdinstva, kao najveći problem pandemije ističu otkup i prodaju proizvoda, ograničenja na početku pandemije, nemogućnost nabavke pojedinih inputa, nedostatak radne snage i sl. Prekid u lancima snabdevanja podstakao ih je da pribegnu novim kanalima prodaje, pa su aktivirale lična poznanstva, prodaju po narudžbini putem telefona, interneta ili lične dostave na kućne adrese kupaca. Mnoga gazdinstva su i nakon ukidanja vanrednog stanja nastavila da funkcionišu prema ovom novom modelu, što potvrđuje značaj jačanja digitalne pismenosti, pristupa digitalnim tehnologijama i internetu na selu. Pritom ispitana lica ističu da im je najpotrebnija finansijska podrška, odnosno, subvencije, viša otkupna cena proizvoda i sl.

Imajući u vidu da pandemija COVID-19 još uvek traje, neophodno je, u pogledu politike ruralnog razvoja, u narednom periodu preduzeti odgovarajuće mere i aktivnosti (Tabela 8).

**Tabela 8. Mogući pravci ruralnog razvoja u uslovima pandemije COVID-19**

<b>Mogući pravci ruralnog razvoja</b>
⇒ pristup ruralnom razvoju prilagoditi karakteristikama svakog konkretnog području, a ne primenjivati univerzalni preuzeti model razvoja
⇒ vidnije implementirati i realizovati mere za očuvanje i unapređenje zdravlja ruralnog stanovništva
⇒ redefinisati mere podsticaja, kreirati posebne podsticaje namenjene ruralnoj privredi i potrebama ruralnih zajednica
⇒ finansijska podrška ruralnoj ekonomiji
⇒ povećati podršku agroekološkim merama, podsticati tzv. zeleni rast, sporovoditi akcije usmerene na klimatske promene i zaštitu životne sredine
⇒ od strane države i lokalnih samouprava kreirati podsticajni institucionalni okvir za unapređenje ekonomskih aktivnosti na selu, kroz podršku poljoprivredi i nepoljoprivrednim delatnostima
⇒ podsticati lokalne inicijative za ruralni razvoj
⇒ obezbediti podsticajna sredstva za pripremu i sprovođenje lokalnih strategija ruralnog razvoja
⇒ unaprediti infrastrukturu u selima i omogućiti njihovo bolje povezivanje sa urbanim centrima
⇒ podsticati ruralno umrežavanje - razvijati mreže ruralnog razvoja, lokalna partnerstva i međusektorsku saradnju
⇒ promovisati socijalne inovacije u ruralnim područjima
⇒ obezbediti veću podršku mladima na selu
⇒ promovisati digitalnu tranziciju ruralnih područja i razvoj pametnih sela, uz obezbeđenje bolje internet konekcije na selu i pristupa digitalnim tehnologijama
⇒ obezbediti kontinuirano povećavanje digitalne pismenosti i digitalne bezbednosti ruralnog stanovništva, putem obuke za onlajn prodaju proizvoda, putem izrade uputstava i neophodnih preporuka u e-formi (poželjnije je kreirati ih da budu dostupne preko mobilnih telefona, koji su zastupljeniji u selima od računara, uz izradu odgovarajuće aplikacije za mobilni telefon, u cilju pojednostavljenja korišćenja opcije prodaje ruralnih proizvoda)
⇒ uvođenje savremenih oblika dostave proizvoda, pri čemu se mogu angažovati i ljudi sa sela ili iz gradskih sredina ako je neophodno, da bi se direktno vršila dostava proizvoda na adrese kupaca, uz mogućnost onlajn plaćanja računa
⇒ pružiti podršku ruralnim domaćinstvima, posebno malim gazdinstvima, u smislu većeg uključivanja domaćih poljoprivrednih i nepoljoprivrednih proizvođača i pružalaca usluga iz seoskih područja u tržišne lance snabdevanja, uz povećanje njihove konkurentnosti, naročito na lokalnom tržištu, u uslovima pandemijskih ograničenja
⇒ promovisanje kvaliteta života na selu, domaće zdrave hrane i drugih vrednih elemenata ruralnih sredina
⇒ podsticati održivi razvoj turizma u ruralnim područjima, imajući u vidu primere dobre prakse lidera u ruralnom i zdravstvenom turizmu, kao i najnovije trendove u ovoj oblasti, jer turistička privreda je usled pandemije doživela niz promena, pa se očekuje da će i budući period biti opterećen izazovima, pri čemu turizam u ruralnim područjima dobija na značaju u uslovima COVID-19, jer sa preferiranjem otvorenih prostora, koji omogućavaju fizičku distancu, ruralna područja postaju popularnija, a i UNWTO (World Tourism Organization, 2020) je 2020. godinu proglasila godinom turizma i ruralnog razvoja, odnosno, pretvaranja turizma u efikasno "oruđe" za ruralni razvoj, očuvanje i promovisanje zdravlja, prirodnog i kulturnog ruralnog nasleđa, pri čemu turizam ima jedinstvenu sposobnost da podrži opstanak, inkluziju i revitalizaciju ruralnih zajednica, naročito u uslovima pandemije, efikasan je u pružanju mogućnosti zapošljavanja, pri čemu inovacije i preduzetništvo mogu pomoći u pokretanju ruralnog biznisa

Izvor: Istraživanje autora.

Mogući pravci ruralnog razvoja u uslovima pandemije COVID-19 ukazuju na neophodnost većeg angažovanja države i drugih relevantnih aktera u privredi i društvu, u smislu kreiranja i realizacije podsticajnih mera, inicijativa i aktivnosti za opstanak i budući razvoj ruralnih područja, a u cilju zadovoljenja egzistencijalnih i drugih potreba, kako ruralnog, tako i urbanog stanovništva, odnosno, ruralne i nacionalne ekonomije u celini.

### Zaključak

Politika ruralnog razvoja spada među najvažnije politike u uslovima pandemije COVID-19, zbog činjenice da se u ruralnim područjima proizvode primarni poljoprivredni proizvodi, a pre svega hrana, kao osnova egzistencije čoveka. Takođe, ruralna područja sadrže najveći deo prirodnih resursa, osnova su životne sredine i zdravlja ljudi, omogućavaju veću fizičku distancu između ljudi, što im danas dodatno daje na značaju. U ruralnim područjima se odvijaju i nepoljoprivredne delatnosti, poput turizma, prerade primarnih proizvoda na tradicionalan način, shodno načelima zdravog života, koji je danas vrlo aktuelan. Brojne su funkcije ruralnih područja, naročito u pandemijskim uslovima, počev od zdravlja do ekonomije, pa im treba posvetiti mnogo više pažnje, naročito u narednom periodu, što je, pre svega, zadatak države i politike koju ona vodi u pogledu ruralnog razvoja.

Hipoteza od koje se u radu pošlo je potvrđena, jer se može zaključiti da ukoliko se politika održivog ruralnog razvoja Republike Srbije, u uslovima pandemije COVID-19, adekvatno koncipira i sprovodi, uz dovoljno opredeljenih sredstava za razvoj ruralnih područja, shodno potrebama i specifičnostima domaćeg ruralnog ambijenta, kao i mogućnosti države da potpomogne opstanak i razvoj ruralne ekonomije i ruralnih zajednica u celini, a sve to u kontekstu izražene nepredvidivosti pandemije koja danas vlada, mogu se na vrlo prihvatljiv i održiv način dalje razvijati ruralna područja, doprinoseći stabilnosti i razvoju nacionalne ekonomije, kao i očuvanju zdravlja nacije, uz sve druge prateće pozitivne efekte koji po ovom osnovu mogu nastati.

Ograničenje u ovom istraživanju odnosi se na činjenicu da ruralna područja u svetu nisu homogena i jedinstveno definisana, iako je najkorišćenija tipologija OECD-a. Shodno tome, uporedivost pojedinih istraživanja je otežana. Praksa dodatno otežava precizno određivanje stepena ruralnosti, usled niza specifičnosti ruralnih područja i njihovog urbanog okruženja, u zavisnosti od države, pa shodno tome se slabije prikazuju statistički podaci o ruralnim područjima u svetskim okvirima, već se češće vrše pojedinačne analize za određene regione ili države, što otežava sagledavanje ove problematike na globalnom nivou, a od suštinske je važnosti u uslovima pandemije COVID-19 i njenog daljeg odvijanja. Zato je ovom pitanju bitno ubuduće posvetiti više pažnje, a shodno tome očuvanju i racionalnijem korišćenju resursa ruralnih područja, održivosti ruralnih zajednica, iznalaženju modela ruralnog razvoja koji će biti prihvatljivi u ekonomskom, zdravstvenom, ekološkom i širem socijalnom kontekstu, kako sa stanovišta ruralnih zajednica, tako i od strane urbane populacije i privrede, u institucionalnom i svakom drugom pogledu koji je bitan za održivi razvoj zemlje. Pandemija COVID-19 je još uvek u toku i sa vrlo promenljivim trendovima, širom sveta, pri čemu ne postoji opšteprihvaćeni model za uspešno upravljanje razvojem u pandemijskim okolnostima, a i primeri dobre prakse nisu univerzalno primenjivi svuda, što dodatno otežava izbor mera i politike razvoja ruralnih područja, te je neophodno permanentno pratiti nove trendove u pogledu aktuelne pandemije, pa u skladu sa sopstvenim razvojnim potencijalima i problemima, sprovoditi mere podrške ruralnoj privredi i stanovništvu, uz opštu opredeljenost za održivi ruralni razvoj.

## Literatura

1. Banerjee, M. (2020). Empowering Rural Women in India during Covid-19: A Brief Study Considering Future Sustainability. *Journal of Studies in Social Sciences*, 19(3), 1-7.
2. Bogoch, I.I., Watts, A., Thomas-Bachli, A., Huber, C., Kraemer, M.U. & Khan, K. (2020). Potential for global spread of a novel coronavirus from China. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), taaa011.
3. CEMR. (2020). *Long-term vision for rural areas*. Brussels: Council of European Municipalities & Regions.
4. Chan, J.F.W., Yuan, S., Kok, K.H., To, K.K.W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C.C.Y., Poon, R.W.S. & Tsoi, H.W. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514–523.
5. EC. (2021). *A long-term Vision for the EU's Rural Areas - Towards stronger, connected, resilient and prosperous rural areas by 2040*. Brussels, EU: European Commission.
6. ENRD. (2021). *Rural responses to the COVID-19 crisis*. EU: European Network for Rural Development.
7. FAO. (2020). *COVID-19 and rural poverty: supporting and protecting the rural poor in times of pandemic*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
8. IFAD. (2021). *Annual Report 2020 - Investing in rural people*. Rome, Italy: International Fund for Agricultural Development.
9. Iwara, I.O., Musvipwa, F., Amaechi, K.E. & Raselekoane, R. (2020). COVID-19 lock-down socio-economic challenges faced by households in rural areas: a perspective from Vhembe district, South Africa. *Sociological Review*, LIV(3), 761–798.
10. Kumar, P., Singh, S.S., Pandey, A.K., Singh, R.K., Srivastava, P.K., Kumar, M., Dubey, S.K., Sahf, U., Nandana, R., Kumar Singha, S., Agrawala, P., Kushwahaa, A., Ranig, M., Kumar Biswash, J. & Drewsi, M. (2021). Multi-level impacts of the COVID-19 lockdown on agricultural systems in India: the case of Uttar Pradesh. *Agricultural Systems*, 187(2), 103027.
11. MPŠV. (2021). *Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji: Knjiga I - Horizontalni pregled*. Republika Srbija: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.
12. Mueller, J.T., McConnell, K., Burow, P.B., Pofahl, K., Merdjanoff, A.A., & Farrell, J. (2021). Impacts of the COVID-19 pandemic on rural America. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(1), 1-6.
13. MZ. (2021). *Korona virus, COVID-19*. Republika Srbija: Ministarstvo zdravlja. Pristupljeno sajtu: avgust 2021., <https://covid19.rs/>
14. OECD. (2016). *OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies*. Paris: OECD.
15. OECD. (2019). *Rural 3.0: People Centered Rural Policy - Policy Highlights*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
16. Phillipson, J., Gorton, M., Turner, R., Shucksmith, M., Aitken-McDermott, K., Areal, F., Cowie, P., Hubbard, C., Maioli, S., McAreavey, R., Souza Monteiro, D., Newbery, R., Panzone, L., Rowe, F. & Shortall, S. (2020). COVID-19 Pandemic & Its Implications for Rural Economies. *Sustainability*, 12, 3973.
17. Pravno-informacioni sistem RS. (2021). *COVID-19*. Beograd: Pravno-informacioni sistem Republike Srbije. Pristupljeno sajtu: avgust 2021., <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/ftp/covid19>
18. *Regulation (EU) 2020/872* of the European Parliament and of the Council of 24 June 2020 amending Regulation (EU) No 1305/2013 as regards a specific measure to provide exceptional temporary support under the EAFRD in response to the COVID-19 outbreak.
19. Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., Zimmer, T., Thiel, V., Janke, C., Guggemos, W. & Seilmaier, M. (2020). Transmission of 2019- nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *New England Journal of Medicine*, 382(10), 970–971.

20. SeConS. (2020). *Uticao COVID-19 pandemije i mera za njeno sprečavanje na socio-ekonomski položaj žena koje žive na selu, sa fokusom na poljoprivredu*. Beograd: SeConS & UN Women.
21. USDA ERS. (2021). *The COVID-19 Pandemic & Rural America*. USA: USDA Economic Research Service.
22. WB. (2021). *Rural population*. Washington, DC: World Bank.
23. World Bank. (2020). *The Economy in the Time of Covid-19. LAC Semiannual Report*. Washington, DC: WB.
24. World Bank, IDinsight & DDL. (2021). *Economic Effects of COVID-19: Rapid Surveys of Rural Households in India*. WB, IDinsight & Development Data Lab.
25. WHO. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. Geneva: World Health Organization.
26. World Tourism Organization. (2020). *Recommendations on tourism and rural development – a guide to making tourism an effective tool for rural development*, Madrid: UNWTO.
27. Zhao, S., Lin, Q., Ran, J., Musa, S.S., Yang, G., Wang, W., Lou, Y., Gao, D., Yang, L., He, D. & Wang, M.H. (2020). Preliminary estimation of the basic reproduction number of novel coronavirus (2019-nCoV) in China, from 2019 to 2020: a data-driven analysis in the early phase of the outbreak. *International Journal of Infectious Diseases*, 92, 214–217.



# IZAZOVI I PERSPEKTIVE RAZVOJA SRPSKE INDUSTRIJE U TOKU I NAKON PANDEMIJE COVID-19

Vladimir Mičić\*

Kroz istoriju bolesti su izazivale zdravstvene pandemije koje su različito oblikovale pravce društveno-ekonomskog razvoja. Kriza izazvana pandemijom koronavirusa ili SARS-CoV-2 (u daljem tekstu COVID-19) snažno je pogodila privrede, posebno pojedine sektore, pa industriju. Cilj istraživanja je ukazati na značaj strukturnih promena i pravace razvoja kako bi se obezbedio održivi i inkluzivan industrijski razvoj Republike Srbije (u daljem tekstu R. Srbija). Rezultati pokazuju da bi izvezno orjentisana reindustrijalizacija trebala da ima fokus na „Industriji 4.0“, lancima vrednosti, održivosti i inkluzivnosti. Rad pruža i istraživanje strukturnih promena industrije i probleme sa kojim se suočava. Rešenja su u strukturnim transformacijama proizvodnje i rastu konkurentnosti kako bi se proizvodili proizvodi više dodate vrednosti. Reindustrijalizacija, digitalizacija i podrška prioritetnim industrijama zahteva proaktivnu pametnu industrijsku politiku. Dobijeni rezultati mogu koristiti kretori industrijske politike da utiču na posledice COVID-19 kako nebi došlo do usporavanja strukturnih promena.

**Ključne reči:** pandemija COVID-19, inkluzivna i održiva reindustrijalizacija, strukturne promene, izazovi, pravci razvoja, digitalizacija, industrijska politika

## Uvod

U martu 2020. godine Svetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju COVID-19 na koju je moguće gledati kao na ekstremnu situaciju koja u suštini predstavlja neekonomski egzogeni faktor. Pojavom COVID-19 ugrožen je zdravstveni sistem, koji je povukao i druge oblasti u društveno-ekonomsku krizu. Efekat preliivanja krize iz zdravstvenog sistema na ostale sektore ubrzan je globalno prihvaćenim merama „socijalnog“ distanciranja i samoizolacije, tj. „zaključavanja“. Smatra se da su ove mere srušile noseće stubove svetskih ekonomija pošto su globalna trgovina i saradnja podlegli nacionalističkom fokusu i konkurenciji (Ibn-Mohammed et al., 2020, 2).

Na globalnu recesiju 2020. godine, koja se naziva i „recesijom Velikog zaključavanja“, uticalo je zaključavanje iz epidemioloških razloga, što je dovelo i do uvođenja ograničenja kretanja i ljudi i robe. Ovo je dovelo do pada agregatne tražnje i ponude, investicija i izvoza. Ekonomska recesija na globalnom nivou u 2020. godini od -3,3% veća je od recesije 2009. godine koja je iznosila 0,9% (IMF, 2021, 1-39). Globalno, najveći uticaj je na pad proizvodnje, zaposlenosti, izvoza i povećanje siromaštva.

Pandemija COVID-19 je kao egzogeni faktor uticala je na sve segmente ekonomije, pa i na industriju. Efekti na industrije su rezultat „zaključavanja“ i zatvaranja granica, što je dovelo i do prekida u funkcionisanju globalnih industrijskih lanaca i kanala poslovnih sistema, pre svega u distribuciji robe. Pored realnog u izovima se našao i usuzni sektor, posebno turizam i saobraćaj. Posledice po industriju R. Srbije su se osetile, ali znatno manje.

Predmet istraživanja ovog rada su izazovi pravci razvoja srpske industrije pre, u toku, i nakon pandemije COVID-19. Cilj istraživanja je ukazati na značaj strukturnih promena i pravace razvoja kako bi se obezbedio održivi i inkluzivan industrijski razvoj R. Srbije. Neophodno je ukazati na

---

\* Redovni profesor, e-mail: micicv@kg.ac.rs



značaj izvozne reindustrializacije, a posebno digitalizacije, tehnoloških inovacija i Industrija 4.0 (Stankovic, Gupta & Figueroa, 2017, 8). Izazovi i pravci razvoja su vezani za efikasno sprovođenje strukturnih reformi u oblastima industrije čiji segmenti su ključni za makro stabilnost, održivi rast BDP-a zaposlenosti, socijalnu inkluziju, i rast produktivnosti i konkurentnosti. R Srbija se pored zdravstvenih i socijalnih izazova, kao što su siromaštvo, nejednakost, bezbednost i sigurnost, suočava i sa ekološkim izazovima i klimatskim promenama.

U radu će biti testirana istraživačka pitanja koja proističu iz cilja istraživanja. Prvo, koliko je pandemija COVID-19 uticala na industriju R. Srbije? Dugo, koji su ključni izazovi industrijskog zvoja R. Srbije? I treće, koji su budući pravci i prioriteti industrijskog zvoja R. Srbije? U cilju testiranja pitanja metodološki instrumentarijum zasnivaće se na strukturnoj, dinamičkoj i komparativnoj analizi ključnih i pokazatelja strukturnih promena i analizi industrijskih performansi, sa akcentom na period 2015-2020.

Rad je strukturiran u pet delova. Pored uvoda biće predstavljene karakteristike razvoja srpske industrije pre i u vreme pandemije COVID-19. Zatim slede izazovi razvoja srpske industrije, tj., problemi strukturnih promena i konkurentnosti praćeni empirijskom analizom prerađivačke industrije. Takođe, u okviru posebnih delova biće analizirani izazovi, kao i glavni pravci razvoja srpske industrije u narednom periodu. Na kraju su dati zaključci i neke preporuke za industrijsku politiku.

### Razvoj srpske industrije pre i u toku pandemije COVID-19

Recesija iz 2009. godine na globalnom nivou usled ekonomsko-finansiske krize iz 2008. godine, kao takva uticala je na sve segmente ekonomije, kao i industriju R. Srbije. Ona je otkrila sve slabosti liberalnog tranzicionog modela reformi i ekonomskog razvoja, posebno privatizacije i strategije razvoja industrije u prvoj dekadi XX veka. Ekonomija R. Srbije je doživela „preuranjenu“ deindustrijalizaciju (Savić & Mičić, 2021, 131), pa se prema nivou razvoja nalazi u grupi ekonomija koje se industrijalizuju. One nisu „iskoristile bagodeti“ Treće industrijske revolucije, što je za posedicu imalo ograničenja tehnološkog razvoja, što je uticalo na smanjenje potencijala rasta njihove produktivnosti i dovodi ih često u zamku srednjeg dohotka (Andreoni i Tregenna, 2018, 3).

Do oporavaka ekonomije, a posebno industrije R. Srbije, došlo je od 2016. do 2019. godine. U 2020. godini, pored nepovoljnih globalnih trendova, pozitivan doprinos rastu BDP-a dali su svi sektori industrije (B-D), a najveći rast imalo je Rudarstvo (B) od 2,6% i Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija (D) od 1%. Prerađivačka industrija (C) je u minimalno uticala na rast ukupne industrije, sa 0,4%, tako da je ukupan industrijski rast 0,1 procentni poen, u odnosu na 2019. godinu (Tabela 1).

**Tabela 1.** Stope rasta BDP-a i sektora industrije, u%

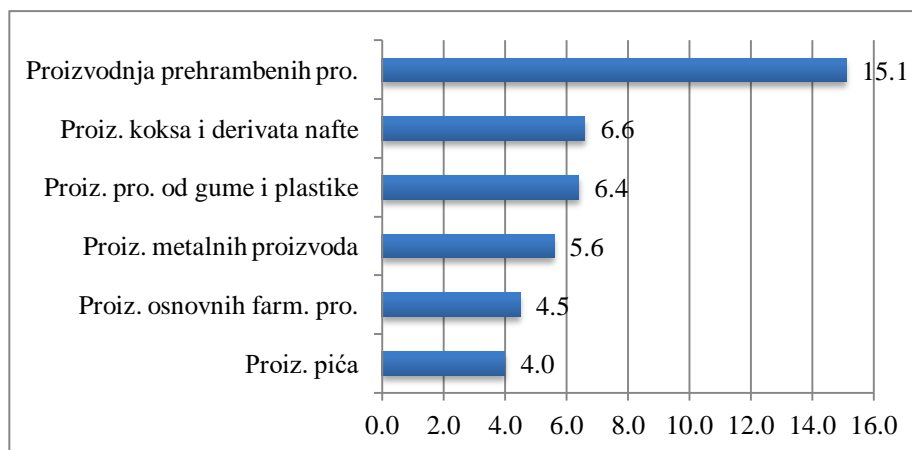
			Kumulativno		Prosečno	
	2019.	2020.	2016-20.	2011-20.	2016-20.	2011-20.
BDP	4,4	-1,0	12,6	18,2	1,8	0,2
B	0,1	2,6	0,2	14,0	1,4	0,1
C	0,3	0,4	9,4	16,7	1,7	0,2
D	0,1	1,0	-1,5	14,0	1,4	0,1

Izvor: Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka RZS, 2021.

Sa učešćem oko 75% u ukupnoj industriji i kretanjem prosečnih stopa rasta, od 2016 godine, Prerađivačka industrije je najznačajniji proizvodni sektor. Kumulativni rast u periodu 2010-2020. zabeležen je u sva tri sektora. Prerađivačka industrija je najviše doprinela ukupnom porastu

proizvodnje sa 16,7%. I pored stagnacije 2019. i 2020. godine, ovo je rezultat većeg rasta investicija i proizvodnje u periodu 2016-2018. u odnosu na period do 2015. Istovremeno, sektor Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija zabeležio kumulativni pad od -1,5%.

Prema proizvodnom principu po oblastima Prerađivačka industrija je u 2020. godini je ostvarila rast u 11 od 24 oblasti u odnosu na 2019. godinu. Vodeće oblasti, koje su od značaja za proizvodnju, učestvuju sa oko 42% u Prerađivačkoj industriji (Grafikon 1).



**Grafikon 1.** Učešće značajnih oblasti u Prerađivačkoj industriji u 2020., u %

*Izvor:* Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka Eurostata, 2021.

Stope rasta industrije (B-D), kao i kumulativni rast ukupne industrijske proizvodnje odabranih zemlja Zapadnog Balkana i članica EU iz Centralne i Istočne Evrope (u daljem tekstu CIE) prikazani su u Tabeli 2.

**Tabela 2.** Stope rasta industrije (B-D), u%

	2019.	2020.	Kumulativno		Prosečno		SDEV	
			2011-15.	2016-20.	2011-15.	2016-20.	2011-15.	2016-20.
EU - 27 (2020)	-0,7	-8,1	4,8	-2,6	1,0	-0,5	2,3	3,3
Češka	-0,4	-7,2	14,5	5,3	2,9	1,1	3,1	5,8
Letonija	0,8	-1,7	17,3	14,5	3,5	2,9	4,2	7,6
Litvanija	3,4	-2,3	18,1	15,8	3,6	3,2	2,4	7,8
Mađarska	5,6	-7,2	19,9	8,3	4,0	1,7	3,8	7,5
Bugarska	0,6	-6,1	10,1	1,3	2,0	0,3	2,5	4,0
Rumunija	-3,2	-9,3	27,5	3,5	5,5	0,7	2,5	9,3
Slovenija	2,8	-6,2	7,2	17,8	1,4	3,6	2,4	6,8
Slovačka	0,5	-9,1	19,9	3,6	4,0	0,7	2,1	7,0
Hrvatska	0,6	-3,4	-4,6	3,1	-0,9	0,6	3,1	2,8
S. Makedonija	3,7	-9,5	17,1	3,2	3,4	0,6	3,7	6,5
BiH	-5,4	-6,2	6,7	-2,4	1,3	-0,5	3,4	3,9
R. Srbija	5,9	0,4	5,9	10,7	1,2	2,1	6,2	4,8

*Izvor:* Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka Eurostata, 2021.

Industrija R. Srbije zabeležila je najveći rast od 5,9% u odnosu na posmatrane zemlje u 2019. godini, a u 2020. godini nije zabeležila pad proizvodnje i za razliku od zemalja CIE je ostvarila rast od 0,4%. I pored usporavanja rasta, više prosečne stope (2,1%) i kumulativni rast (10,7%), ostvaren je u periodu 2016-2020 godina, što je više nego u periodu 2011-2015. godine.

Proizvodnja u velikoj meri zavisi međunarodne logistike kao posrednika koji olakšava trgovinu i doprinosi smanjenju troškova. Proizvodnja je pretrpela pad zbog mera izolacije tako da su neki kapaciteti morali da smanje, a mnogi i da obustave proizvodnju. „Zaključavanje“ je dovelo do zatvaranja ganica u Kini u kojoj su locirani kapaciteti u lancima vrednosti i snabdevanja delovima i komponentama. Zbog toga su mnoge industrije u R. Srbiji 2020. imale probleme sa nabavkom i isporukom. Ovo je dovelo do smanjenja, pa i obustave proizvodnje automobila, farmaceutskih proizvoda, medicinske opreme i aparata, ali i drugih proizvoda.

Može se oceniti da su stope rasta industrije iznad proseka EU-27, ali i zemalja iz okruženja, što bi se moglo oceniti pozitivno, odnosno da pandemija COVID-19 jeste imala uticala na industriju, kao da je taj uticaj amortizovan. Ipak, u odnosu na industrije iz CIE, i njihov nivo razvoja, rast industrije mora biti mnogo dinamičniji i sa manje oscilacija. Činjenica da je u toku Četvrta industrijska revolucija i da su „Industrije 4.0“ pokretač i nosilac državnog ekonomskog razvoja (Mičić, 2020, 4-6). Postoje tri važna razloga zašto srpska prerađivačka industrija nije pretrpela pad proizvodnje kao zemlje iz okruženja i CIE. Zbog investicija, izvoza i državne intervencije i pomoći.

U periodu 2016-2019. godine fiksne investicije rasle su oko 10% godišnje, dok je kumulativni rast iznosio oko 64%. Fiksne investicije pale su za 2,8% u 2020. u odnosu na 2019. godinu. Učešće fiksnih investicija u BDP-a povećano je sa 16,3% u 2014. na 22,8% u 2019. godini. Državne investicije u 2020. godini iznosile su oko 5,0% BDP-a. Kapitalna ulaganja su povećana za 50% u odnosu na 2015. godinu. Najznačajni izvor finansiranja investicija jeste priliv stranih direktnih investicija (SDI), koji je u 2020. godini dostigao nivo od oko 8% BDP-a (Mičić & Savić, 2021, 99-123).

Od ukupno 14,9 mlrd. evra SDI u periodu 2016-2020, od 2018. neto priliv iznosio je 10,3 mlrd. evra, od čega 2018. godine 3,5 mlrd. evra, u 2019. 3,8 mlrd. evra, dok je u 2020. došlo do pada na oko mlrd. 2,9 mlrd. evra. Od 2018. godine 5,6 mlrd. evra usmereno je u razmenljive sektore, od čega 2,8 mlrd. evra u prerađivačku industriju (NBS, 2021, 8-9). Najveći priliv SDI zabeležile su oblasti: Proizvodnja motornih vozila, Proizvodnja prehrambenih proizvoda, Proizvodnja osnovnih metala, Proizvodnja gume. One su ostvarile i rast proizvodnje, zaposlenosti i izvoza (Mičić & Savić, 2021, 99-123). I pored pozitivnih pomaka, i pored rasta domaćih investicija postoji nedostatak domaćeg privatnog kapitala i zavisnost od SDI. Posebno veliki problem je nerazvijenost finansijskih tržišta i alternativnih izvora finansiranja, a posebno subvencija stranim investitorima.

Pad eksterne ponude i tražnje usled pandemije COVID-19 izazvalo je značajno smanjenje globalne trgovine, zbog manje tražnje i prekida globalnih lanaca proizvodnje, što je uticalo na pad spoljnotrgovinske robne razmene R. Srbije u 2020. godini. Ona je iznosila je 40 mlrd. evra što je manje za 3,4% u odnosu na 2019. godinu. Izvoz robe imao je vrednost od 17 mlrd. evra, što je pad od 2,8%, a i uvoz je smanjen 3,8%, na 22,9 mlrd. evra. Pokrivenost uvoza izvozom je 74,3% i veća je u odnosu na 2019. godinu kada je iznosila 73,4%. Izvoz je bio najveći sa zemljama sa kojima R. Srbija ima sporazume o slobodnoj trgovini. Članice EU činile su oko 65% ukupnog izvoza. Drugo po veličini izvozno tržište su zemlje CEFTA sporazuma, sa oko 16%, sa kojima je ostvaren suficit u razmeni od oko 2, mlrd. evra (RZS, 2021a, 1-2). Značajno učešće u robnom izvozu R. Srbije pripada stranim kompanijama i investitorima, što je u uslovima pandemije COVID-19 sprečilo veći pad izvoza. Kada se računa sa rastom industrije, pored rasta i diversifikacije proizvodnje, jako je značajna i brzina oporavka izvoznih tržišta u EU i trajanja pandemije COVID-19 (Mičić & Savić, 2021, 99-123).

Proglašenjem pandemije COVID-19 država je preduzela neophodne zdravstvene i bezbednosne mere. Ipak, možda i najvažnije zašto nije došlo do pada industrijske proizvodnje,

poučena iskustvom ona je aktivno intervenisala, različitim merama ekonomske politike. Primenjene su mere poreske politike, mere direktnih podsticaja iz budžeta i mere za očuvanje likvidnosti. Radi smanjenja posledica COVID-19 mere su u više „paketa“ smerene na pomoć privrednim subjektima, realnom i uslužnom sektoru i stanovništvu, a cilj je bio ublažavanje prelivanja recesije, očuvanje zaposlenosti i rast agregatne tražnje. U 2020. godine su pored direktnih podsticaja i isplata zarada, primenje i druge mere poreske politike, od odlaganja plaćanja poreza i doprinosa, direktne pomoći malim i srednjim preduzećima (MSP) i preduzetnicima kao i podsticaja za samozapošljavanje, do mera za očuvanje likvidnosti i garancija za kredite u industriji.

Zvanična statistika pokazuje da je procenjeni ukupan efekat fiskalnih mera oko 7%, a svih mera ekonomske politike oko 13% BDP-a u 2020. Predviđen je dodatni paket mera od 4,3% BDP-a u 2021. godini (NBS, 2021, 8-9). Mere za očuvanje likvidnosti tiču se kreditnih linija, posebnog fonda za pozajmice privatnom sektoru, kreditne garancije kod banaka, korporativnih obveznice, a visina garantnih fondova je oko 5,5% BDP-a (NALED, 2021, 1-27).

Efekte svih primenjenih mera ekonomske i industrijske politike se teško mogu kvantitativno precizno proceniti, kao i intenzitet i dužina trajanja COVID-19. Na osnovu rezultata u pogledu pada BDP-a i kretanja proizvodnje sprovedene mere su bile brže, ali ne i dovoljno systemske, a posebno selektivne. Opravdan je strah da postoje preduslovi za inflaciju i da pandemija COVID-19 bude pokretač rasta javnog duga i finansijske krize usled zaduživanja, što se u narednom periodu može odraziti na privlačenje stranih investitora i cenu kapitala koji je neophoda za ulaganja u industriji.

Država se zadužuje da bi finansirala troškove nastale usled rasta troškova zdravstvenog sistema i pružanja pomoći privredi i građanima, a kako bi se sanirali negativni efekti zdravstvene krize. Javni dug povećan sa 52% 2019. na 56,8% BDP-a 2020. godine. Iskustva država EU koje su imale problem sa javnim dugovima pokazalo je da pored visine i intenziteta njegovog rasta važan je i način njegovog finansiranja, a posebno cena zaduživanja.

### Izazovi i prioriteti srpske industrije pre i u toku pandemije COVID-19

Prema proizvodnom principu strukturne promene od 2011. godine dovele su do promene relativne uloge sektora (Tabela 3) merene doprinosu stvaranja ukupne bruto dodate vrednosti (BDV) i zaposlenosti.

**Tablela 3.** Međusektorske strukturne promene BDV i zaposlenosti

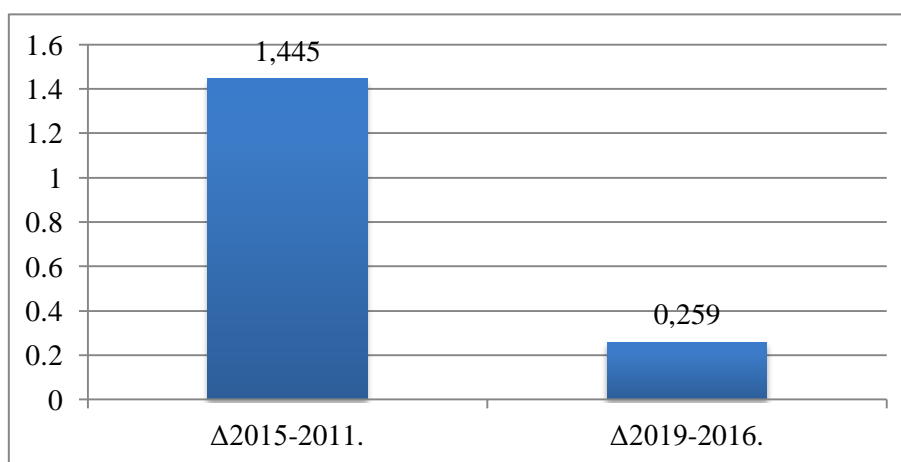
Sektori - proizvodni princip	Δ2011-2015.		Δ2016-2020.	
	BDV	Zaposlenost	BDV	Zaposlenost
A	-1,0	-1,8	-0,1	-4,0
B-D	-0,9	-0,1	-1,7	2,4
F	0,1	-0,8	2,6	1,1
G-S	0,8	2,6	1,6	0,5

*Izvor:* Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka RZS, 2021.

U 2020. godinu u odnosu na 2016. godinu sektor Poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (A) otvorio je pad učešća ukupnoj BDV-a i zaposlenosti. Istovremeno sektor Građevinarstva (F) i svi sektori usluga (G-S) zabeležili su rast učešća u BDV-a i u zaposlenosti. Očigledno je smanjenje sektora industrije (B-D) u GVA-a dok je zabeležen rast u zaposlenosti. Ove promene su intenzivnije nego u periodu 2011-2015. Intenzivniji rast učešća u zaposlenosti od učešća pada

GVA u BDP-a rezultat je radno intenzivnog karaktera industrije, posebno prerađivačkog sektora (C), kao i njenog ekstenzivnog i razvoja.

Jedan od najvećih izazova srpske prerađivačke industrije su jako spore strukturne promene. Brzina strukturnih promena merena indeksom strukturnih promena BDV-a (Savić, Bošković, & Mičić, 2015, 31) po oblastima razlikuju se po periodima i pokazuje da ne postoji ustaljen obrazac (Grafikon 2). U periodu 2016-2020. strukturne promene su usporene i nestabilnije nego u periodu 2011-2015. Do usporavanja posebno dolazi 2019. i 2020. godine. Na brzinu strukturnih promena BDV-a prerađivačke industrije, pre COVID-19, uticalo je nepostojanje sofisticirane i pametne industrijske politike. U strukturi proizvodnje dominiraju proizvodi niskog nivoa BDV-a i stepena tehnološke složenosti, usled nedovoljnih ulaganja u znanje i inovacije. Nedovoljna je i povezanost industrijske, obrazovne i politike u oblasti istraživanja i razvoja, a mere industrijske politike nisu bile u funkciji ciljanog industrijskog razvoja, dok je u visoko tehnološkoj industriji izostao razvoj sopstvenih proizvoda (Mičić & Bošković, 2020, 172).

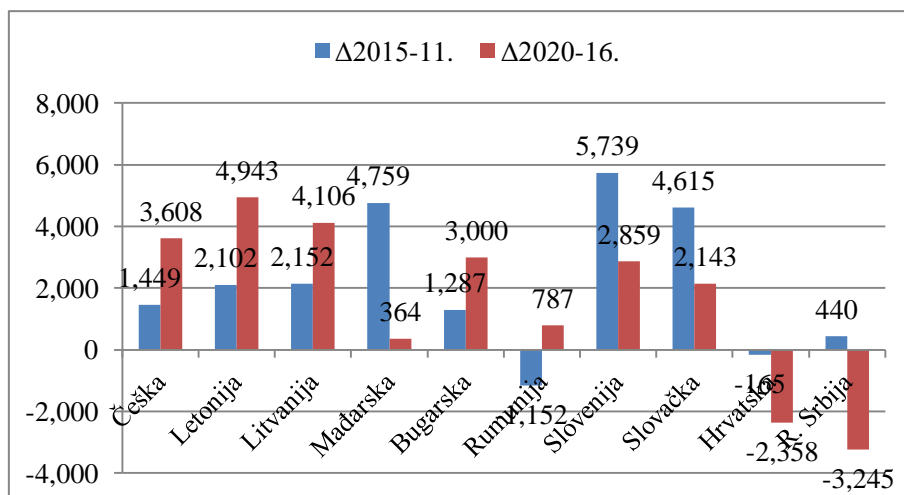


**Grafikon 2.** Brzina strukturnih promena Prerađivačke industrije

*Izvor:* Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka RZS, 2021.

Promene u strukturi rezultirale su umesto ka povećanju učešća oblasti koje pripadaju visokom tehnološkom nivou ili intenzivnosti, ka njihovom smanjenju, za jedan procentni poen u 2020. u odnosu na 2011. godinu, dok su nisko tehnološke oblasti zabeležile pad za oko 4 procentna poena. Oblasti koje čine nizak tehnološki nivo su najznačajniji deo prerađivačke industrije prema stvorenom BDV-a. Ovo potvrđuje da sektor prerađivačke industrije jeste poboljšao tehnološku strukturu u korist tehnološki intenzivnijih oblasti. Problem je što ovo poboljšanje nije dovoljno, što potvrđuje i istraživanje koje pokazuje da u oblastima visokog i sredne niskog tehnološkog nivoa posluje više od 80% preduzeća, radi oko i 75% radnika, i da se u njima stvara oko 75% BDV-a prerađivačke industrije (Jakopin, 2020, 201).

Sve to utiče na nivo produktivnosti i konkurentnosti u odnosu na članice EU. Veliki izazov biće povećati produktivnost rada srpske prerađivačke industrije, merenu kao odnos BDV-a u stalnim cenama u EUR i broja zaposlenih radnika. Rezultati pokazuju da članice EU iz CIE imaju višestruko viši nivo produktivnosti rada (Grafikon 3). Ona je niža u oba perioda, posebno 2011-2015. godine, kada Češka ima 11,2 puta, Mađarska 10,8 puta, a Slovenija čak 13 puta veći nivo produktivnosti rada. Uz Hrvatsku prerađivačka industrija R. Srbije ostvarila je najveći pad produktivnosti rada u periodu 2016-2020. godine.



**Grafikon 3.** Produktivnost prerađivačke industrije, stalne cene, hiljade evra

Izvor: Proračuni autora na osnovu podataka, Baza podataka Eurostata, 2021.

Tehnološka intenzivnost i nivo produktivnosti rada prerađivačke industrije R. Srbije utiče na nivo i rang njene međunarodne konkurentnosti. Ovu činjenicu potvrđuje indeks konkurentnosti industrijskih performansi (CIP- *Competitive Industrial Performance Index*, u daljem tekstu CIP) UNIDO-a (*United Nations Industrial Development Organization*). Prema rangu i vrednostima CIP indeksa prerađivačka industrije R. Srbije zaostaju za svim posmatranim članicama EU iz CIE, ali i okruženja (Tabela 4).

**Tabela 4.** CIP indeks 2020. godine

	Vrednost 2020.	Δ2016.	Rang 2020.	Δranga 2016.	BDVpc 2020.	Izvoz pc 2020. (USD)
Češka	0,2080	0,0143	16	-1	5.144	18.073
Slovačka	0,1332	-0,0046	26	-1	3.963	16.354
Mađarska	0,1482	0,0102	27	1	2.942	11.734
Slovenija	0,1125	0,0135	30	-2	4.964	16.131
Rumunija	0,1069	0,0079	31	-1	2.145	3.711
Litvanija	0,0793	0,0048	41	0	2.937	10.436
Hrvatska	0,0563	0,0055	57	1	1.642	3.624
Bugarska	0,0527	0,0016	54	-1	1.135	3.501
Letonija	0,0474	0,0038	58	-1	1.682	6.445
R. Srbija	0,0397	0,0043	62	-1	728	1.845

Izvor: Proračuni autora na osnovu podataka, Statistics Data Portal UNIDO, 2021.

Iako je u 2020. godini povećana vrednost CIP indeksa rang je tek na 62 mestu od 152 industrije. To je pad ranga za jednu poziciju u odnosu na 2016. godinu, a poboljšanje od 10 mesta u odnosu na 2011. Vrednost CIP indeksa poboljšana je svega 0,0043 zbog njegove stabilnosti i spore promene, usled zahtevnosti strukturnih promena, tj. rang konkurentnosti ima tendenciju da ostane stabilan zbog toga što su tehnološke promene i učenje kumulativni i zahtevaju vreme. Pored rasta u odnosu na 2016. godinu stvorena BDV-a *per capita* srpske prerađivačke industrije je 728 USD, dok je izvoz 1.845 USD u 2020. godini. U izvozu je visoko učešće proizvoda sa niskim nivoom BDV-a.

Intenzitet reindustrijalizacije putem „Industrija 4.0“ nije zadovoljavajući, pa je i zbog toga zaostatak u konkurentnost u odnosu na članice EU iz CIE. Složena je priroda strukturnih i tehnoloških promena koje utiču na nisku konkurentnost, a što se može objasniti i nedovoljnom

inovativnošću. Relacije između inovacija i razvoja „Industrija 4.0“ su složene prirode. Sa srednjim stepenom inovativnosti R. Srbija nalazi se ispod proseka EU prema većini indikatora inovativnih i produktivnih sposobnosti industrije. Kada se posmatra i Indeks digitalne ekonomije i društva (DESI Indeks - *Digital Economy and Society Index*) i implementacije digitalnih tehnologija, ona zauzima lošu poziciju od svih članica EU (European Commission, 2020, 121). Upravo nizak stepen digitalizacije industrije daje značajne smernice za vođenje i inovacione i industrijske politike. Činjenica je da su nosioci inovacija pojedinačni inovatori, da nedostaju istraživački sistemi u proizvodnji, da je izostaje povezanost industrije sa naučno-istraživačkim i obrazovnim institucijama, da je slab transfer rezultata u praksu, a posebno saradnja javno-privatnog partnerstava, kao i finansijska podrška za razvoj inovacija, istraživanja i razvoja.

Reforme su uticale da se i pored napretka R. Srbija 2020. godine nalazila u grupi zemalja sa višim srednjim nivoom dohotka, a za sada je daleko i od zamke srednjeg dohotka. Istraživanja pokazuju da su posledice manje mogućnosti tehnološkog razvoja, što utiče na rast produktivnosti i konkurentnosti (Andreoni & Tregenna, 2018, 2). BDP-a iste kupovne moći (PPP) *per capita* predstavlja 44% proseka EU (Eurostat, 2021). Zbog toga je za R. Srbiju značajan koncept inkluzivne i održive (re)industrijalizacije, kako bi se povećalo učešće u BDP-a i zaposlenosti, poput privreda koje su doživele „preuranjenu“ deindustrijalizaciju (Rodrik, 2016, 2), i koje nisu iskoristile koristi treće industrijske revolucije.

UNIDO je razvio koncept inkluzivnog i održivog industrijskog razvoja (ISID ili SDG9), što je deveti od 17 ciljeva održivog globalnog razvoja (SDG) za period 2016-2030. (Lee, et al., 2016, 12). SDG9 je ključni pokretač uspešne integracije ekonomskih, socijalnih i ekoloških faktora koji su neophodni za postizanje održivog razvoj kroz stvaranje i unapređenje industrijskih kapaciteta (Kitrar, et al. 2017, 2). Smatra se da su politike razvoja tehnoloških inovacija i rasta konkurentnosti nedovoljne za integracije u globalne lance vrednosti, poboljšanje tehnološkog nivoa i sposobnost industrije da se takmiči. One moraju biti dopunjene politikama koje poboljšavaju infrastrukturu, podstiču investicije, stvaraju zdravo poslovno okruženje, institucije i obezbeđuju makroekonomsku stabilnost. Pokazalo se da su otvorena ekonomija, preduzetništvo i stimulatívna razvojna funkcija države neophodne pretpostavke održivog razvoja i dinamike strukturnih promena industrije. Mere za postizanje SDG9 zavise od nivoa razvoja zemlje i vrste tehnologije i inovacija. Povećavanje konkurentnosti zahteva primenu mera koje će iskoristiti komparativne prednosti i stvoriti konkurentnske prednosti (UNIDO, 2017, 13). Za održivi razvoj neophodni i novi proizvodni postupci koji podrazumevaju promenu proizvodne paradigme industrije (Chukalov, 2017, 156).

Važan izazov biće i proces digitalizacije. Četvrta industrijska revolucija odnosi se na razvoj „Industrija 4.0“. Temelji se na digitalnoj revoluciji i procesu digitalizacije koja širinom i dubinom promena utiče na transformaciju sistema proizvodnje i strukturu industrija. „Industrije 4.0“ smatraju se vizijom reindustrijalizacije, rasta konkurentnosti i nalaze se u centru novih strategija ekonomskog razvoja brojnih država. Digitalizacijom bi se uticalno i na tehnološku modernizaciju i omogućio bi se razvoj industrija budućnosti, čime bi bile stvorene pretpostavke da se obezbedi inkluzivan i održivi industrijski razvoj. Upravo proces digitalizacije se pokazao kao važna karika u borbi protiv COVID-19 u organizaciji i sprovođenju procesa lečenja i vakcinacije.

U srpskoj industriji je nedovoljna razvijenost klastera i drugih formi lokalnog i globalnog povezivanja. Šanse su u formiranju klastera MSP-a iz različitih industrija, kako bi se povećala njihova konkurentnost. Istraživanja posebno ispituju uticaj COVID-19 na globalne lance vrednosti (Qin, et al., 2021, 1-13). U narednom periodu izazov, ali i šansa, biće obnavljanje prekinutih lanaca vrednost. Pandemija COVID-19 značajno je poremetila isporuku inputa i

ugrozila održivost proizvodnih procesa. Zbog povlačenja iz globalnih lanaca vrednosti neke industrije su opasnosti zbog rizika i neizvesnosti, jer izvozno orijentisane industrije su veće i više zavise od dešavanja na globalnom tržištu, što može prouzrokovati donošenja odluka stranih kompanija, a koje su i produktivnije nego domaće, da izađu sa tržišta R. Srbije. Njihov izlazak imao bi negativne efekte na konkurentnost. S druge strane, zbog povlačenja iz globalnih lanaca vrednosti neke od industrija i kompanija realociraće proizvodnju, što daje šansu za njihovu lokaciju u R. Srbiji i privlačenje SDI, osnivanje novih preduzeća i otvaranje novih radnih mesta, ali i uključivanje postojećih preduzeća, posebno MSP-a. Vreme treba da pokaže da li su dobici iz učešća u globalnim lancima vrednosti rizični.

Osvrnućemo se i na izazove cirkularne ekonomije koja je jako važna za održivi razvoj. Pandemija COVID-19 potvrdila je značaj kružne ekonomije i usmeravanja ka nisko-ugljeničnoj industriji i procesu dekarbonizacije. Preispituje se sadašnji model ekonomskog rasta, oblikovan linearnim ekonomskim sistemom i proizvodnim procesima koji troše energiju, u korist održivijeg modela podešenog kružnoj ekonomije i za postizanje ciljeva održivog razvoja (Ibn-Mohammed et al., 2020, 3).

U prethodnom periodu primenjen je linearni model industrijske proizvodnje. Takav način korišćenja resursa je neodrživ, pa se mora menjati razvojem baziranim na „zelenom rastu“, gde se ekonomski interesi preklapaju sa interesima zaštite životne sredine i razvoja društva. Prelazak na cirkularnu ekonomiju baziran je na činjenici da se resursi ne iskorišćavaju dovoljno u proizvodnji i da je povećan pritisak na životnu sredinu. Koncept cirkularne ekonomije treba da bude sastavni de ekonomske strategije i politike. On sam podrazumeva industrijsku proizvodnju koja bi se više bazirala na obnovljivosti materijala, iskorišćavanju obnovljivih izvora energije, eliminaciji stvaranja otpada, razvijenijem sistemu upravljanja otpadom i reciklažom, i smanjenju emisije štetnih gasova. Resursi se „zadržavaju“ u proizvodnji sa ciljem ponovne upotrebe i stvaranja nove vrednosti. Za prelazak na cirkularnu ekonomiju potrebne su promene u primena tehnoloških inovacija.

### **Osnovni pravci razvoja srpske industrije u narednom periodu**

Za zemlje u razvoju sa srednjim nivom BDP-a prioriteta su tržište rada, regulacija poslovanja, fiskalne reforme, razvoj infrastrukture, a posebno strategija i proizvodna orijentacija (IMF 2015, 30). Izvozno orijentisana strategija pametne specijalizacije jeste za srpsku Prerađivačku industriju najpoželjnija. Praksa pokazuje da je definisanje prioriteta pravaca razvoja, ili uže proizvodne orijentacije, ključ efikasnosti strukturnih promena, a zavisi od dostignutog nivoa i faze razvoja industrije. To su aktivnosti kojima treba dati prioritet i koje će biti nosioci održivog razvoja i konkurentnosti industrije. Davanje prioriteta neznači zanemarivanje razvoja drugih delatnosti srpske privrede, posebno druga dva sektora Rudarstva i Energetike.

Prilikom odabira pravaca razvoja industrije mora se voditi računa da je, ovo vreme digitalizacije, tehnoloških inovativacija i razvoja „Industrija 4.0“ i pre svega, kojim proizvodima se može biti konkurentno na domaćem i stranim tržištima. Ne manje važne su i pouke koje je donela pandemija COVID-19 u pogledu samodovoljnosti proizvodnje za domaće potrebe, kada je došlo do prekida globalnih lanaca vrednosti. Istraživanja pokazuju da se mora voditi računa i o potrebama tržišta EU, ali šta zemlje iz okruženja proizvode, kako bi se koristili efekti ekonomije obima i „pametne specijalizacije“ (Bahar, Haussmann, & Hidalgo, 2014, 111).

Oblasti i industrije R. Srbije čiji proizvodi bi trebalo da dobiju prioritet i imaju perspektivu su: (1) agro-prehrambena, (2) automobilska, (3) mašinska, (4) industrija informaciono-komunikacionih tehnologija, (5) farmaceutska, i (6) metaloprerađivačka. Specijalizacija ili



diverzifikacija proizvodnje, kao i modernizacija nekih od ovih oblasti može se desiti kratkoročno, a u nekima u srednjem i dugom roku, posebno kod onih čiji proizvodi su intenzivani kapitalom i znanjem, i kod tehnološki složenijih i inovativnih proizvoda.

(1) *Agro-prehramben industrija* ima sirovinsku osnovu u poljoprivredi čiji proizvodi se prerađuju i finalizaciju u oblasti prehrambene industrije i proizvodnje pića. Njihova povezanost ukazuje na kompleksnost poslovanja ovih delatnosti, koje čine delove lanca vrednosti agro-prehrambenog kompleksa. Ona je važana u obezbeđenju prehrambene samodovoljnosti i sigurnosti, što je potvrđeno u uslovim pandemije COVID-19, ali i ruralnom razvoju, urbanizaciji i smanjenju siromaštva.

Potencijal proističe usled prirodnih resursa, veličine domaćeg i tržišta zemalja u okruženju na kojima se plasira najveći deo proizvoda, i posebno veličine i potencijala, ali i trendova potrošača u EU. Važan aspekt uključujući organske proizvode. Potencijal je razvoj tržišnih niša, za organske i lokalne proizvode, posebno u odnosu na sektor turizama. Promena preferencije potrošača dovele su do sve veće potražnje za organskim proizvodima. Ovo je jedan od najvažnijih trendova u agro-prehrambenoj industriji. Godine 2016. globalno tržište organske hrane iznosilo je otprilike 110 mlrd. USD i očekuje se da će dostići skoro 263 mlrd. USD do 2022. godine u EU i SAD (PMA, 2018).

Struktura domaćih i globalnih lanca vrednosti agro-prehrambene industrije je različita u zavisnosti o vrste proizvoda (brzo kvarljive proizvode) i zemlja (EU i SAD). Rast globalne populacije dovodi do povećanja tražnje i ima značajan uticaj na razvoj globalnih lanca vrednosti, pri čemu potrošači traže kvalitetnije i sigurnije proizvode. Ovo takođe utiče na marketinške i kanale distribucije koji su usmereni da proizvođači prodaju direktno potrošačima (Greenville, Kawasaki, & Beaujeu, 2017, 12). Procene su da će se globalno stanovništvo do 2027. godine povećavati za oko 74 miliona ljudi godišnje. Ovaj trend znači da je u poljoprivredi potreban rast od 20% do 2030. godine, kako bi se zadovoljila sve veću globalna tražnja hrane koja potiče iz zemalja sa visokim rastom stanovništva (Coetzee, 2018, 30).

Rastuća tražnja za kvalitetnim i raznolikim agro-pehrambenim proizvodima stvara mogućnosti za povećanje nivoa i kvaliteta proizvodnje R. Srbije. Zadovoljavanje veće potražnje zahteva suočavanje sa izazovima povećanja produktivnosti i konkurentnosti, ali i poboljšanja životne sredine i jačanja otpornosti poljoprivrede na vremenske uslove i na tržišne šokove. Agrarna i industrijska politika treba da se suoče sa izazovima efikasnijeg i intenzivnijeg korišćenja resursa, kao i da podrže strukturne promene prema tehnološki inovativnim proizvodima sa većom dodatom vrednosti.

Procene su da će održivi razvoj agro-prehrambene industrije u R. Srbiji pokretati (World Bank, 2016, 76): 1) podsticanje tehnološkog napretka (navodnjavanje, mehanizacija, savreme tehnologije prerade i proizvodnje hrane i pića); 2) obezbeđivanje javnih dobara (institucije i infrastruktura) i 3) osiguravanje pristupa tržištu, uključujući pristup i trgovini i finansijama. Posebno je značajno poboljšati efikasnu primenu sanitarnih i fitosanitarnih mera kako bi se omogućio izvoz i pristup globalnim lancima vrednosti.

(2) *Automobilska industrija* je važna za svaku industriju i ekonomiju. Ona je inovativna i intenzivana znanjem i kapitalom, a njen lanac vrednosti je evoluirao od koncentrisane do geografski rasute proizvodnje. Proizvodni lanca vrednosti sastavljen je od (Lejarraga et al., 2016, 15): proizvođača koji proizvode i/ili sastavljaju vozila (automobili, kombiji, kamioni i autobusi) pod imenom robne marke, kao i proizvođače delova (komponenata) koji mogu biti prvoklasni dobavljači (proizvode složene sisteme i module) dobavljače drugog reda (kablove, vešanje, kočnice i gume), i dobavljače trećeg nivoa (čelični lim). Automobilska industrija obuhvata i

aktivnosti marketinga, prodaje i upravljanja odnosima sa kupcima, kao i servisiranje vozila. Aktivnosti usluga dopunjuju proizvodni deo lanca vrednosti.

Globalna automobilska industrija je 2018. godine proizvela preko 90 mil. vozila i zapošljavala je oko 9 mil. ljudi u proizvodnji vozila i delova. Procene su da svaki direktan posao u automobilskoj industriji podržava pet drugih posrednih poslova u oblastima u kojima je ona aktivana, što je više od 50 mil. radnih mesta. Što se tiče izvoza, Nemačka je najveći svetski izvoznik sa oko 15,5% ili 250 mlrd. USD. Među zemaljama proizvođačima vozila su i nove članice EU (Češka, Mađarska, Poljska, Slovačka i Slovenija), koje proizvode oko 4 mil. vozila. Kina je vodeći svetski proizvođač vozila i delova koja je od 2016. godine proizvela trećinu svetske proizvodnje (OICA, 2021). Zbog toga je proglašenja pandemije COVID-19 i „zaključavanja“ Kine došlo do problema i prekida u snabdevanju i obustavljanja proizvodnje automobilske industrije nekih zemalja, pa i u R. Srbije.

Od 2016. godine na globalnom nivou automobilska industrija je cikličana, ali ima snažne performanse, posebno proizvođači komponenata. Ipak, i pre pandemije COVID-19 automobilska industrija se suočila sa značajnim izazovima zbog konkurencije (Parkin et al., 2018, 28). Automobilska industrija u privredi R. Srbije učestvuje sa oko 1% u BDP-a. U pogledu zaposlenosti učestvuje sa oko 1,3%, što je niži nego u zemljama CIE. Najveći proizvođač je „Fiat Chrysler Automobiles“ (FCA) u Kragujevcu. Posle ulaganja u FCA u R. Srbiji su počeli da rade različiti dobavljači delova za vozila, koji i izvoze EU i širom sveta.

Iako je „FCA“ je među najvećim izvoznicima, ali i uvoznicima, od 2013. godine, proizvodnja je obustavljena više puta zbog prodaje. S obzirom na kapacitete ona ima implikacije na celu automobilsku industriju R. Srbije. Zbog toga su neophodne promene koje će obuhvatiti tehnološki razvoj, preferencija potrošača i standarde koji oblikuju globalnu automobilsku industriju. Ovi trendovi nude mogućnosti za integraciju u globalne lance vrednosti. Zbog toga industrijska politika mora biti usmerena na promociju ulaganja kako bi se privukle SDI i povezali strani sa domaćim proizvođačima. Važno je i uvođenje novih standarda bezbednosni saobraćaja i zaštite životne sredine. Posebno je važno razvijati i podsticati znanje i inovacije (električni motori, elektronika, digitalizacija, sistemi povezivanja). Promene preferencija potrošača prema električnim automobilima, stvaraju mogućnosti zbog radne snage koja je relativno kvalifikovana. Zbog multiplikativnog efekta povećala bi se zaposlenost, BDP-a i tehnološka složenost srpske prerađivačke industrije.

(3) *Mašinska industrija* je znanjem i kapitalom intenzivna i tehnološki inovativna. Ona proizvodi proizvode opšte i posebne namene, polupoizvode koji se koriste u drugim industrijama i proizvode finalne potrošnje. Lanac vrednosti u mašinskoj industriji je diferenciran u zavisnosti od proizvođača. Mašinska industrija u R. Srbiji je u razvoju i među vodećim je industrijama u periodu 2016-2020. godine, učestvuje oko 1,7% u stvaranju BDP-a, dok je učešće u ukupnoj zaposlenosti oko 1,1%, a doprinosi i sa 10% u ukupnom izvozu, što je uporedivo sa nekim industrijama CIE. Nju dominano čine MSP-a, kao i mikro preduzeća sa manje od 10 zaposlenih (RZS, 2021; Eurostat, 2021). Pored ovoga njeno nasleđe, veštine i resursi, kao i tržište EU čine osnovu za njeno širenje. Među najbrže rastućim je proizvodnja mašina za proizvodnju električne energije i transportne opreme. Razvoj proizvodnje mašina trebalo bi zasnivati na rastućoj tražnji i činjenici da je mašinogradnja jedna od propulzivnijih oblasti u EU.

Ključni faktori tehnološke modernizacije i rasta konkurentnosti mašinske industrije su (GTAI, 2019, 16): 1) poboljšati pristup kapitalu za unapređenje proizvodnih procesa; 2) uvođenje informacionih tehnologija i digitalnih veština koji povećaju produktivnost i olakšavaju integraciju u lance vrednosti; 3) razvoj okruženja koje podržava MSP-a, i 4) ciljano i aktivno promovisanje ulaganja, posebno investicija u životnu sredinu.

Zbog toga je potrebno da industrijska politika podrži primenu inovacija, kao i usluge tehnološke podrške i digitalizacije MSP-a, obrazovna politika da pruži podršku veštinama, istraživanju i razvoju, ojača veze sa visokoškolskim institucijama, a posebno tehnološku apsorpciju i primenu inovacija. Važno je i aktivno promovisanje i olakšavanje ulaganja, koji su se pokazali efikasnim u privlačenju SDI i jačanju veza sa domaćim dobavljačima. Na taj način bi se podržao transfer i preuzimanje informacionih tehnologija i razvoj digitalnih veština za poboljšanje proizvodnje i za podsticanje inovacija.

(4) *Industrija informaciono-komunikacionih tehnologija* (IKT) predstavlja oblast kojom se može obezbediti propulzivniji rast srpske industrije u srednjem i dugom roku. Glavni pokretač Četvrte industrijske revolucije su nove generacije digitalnih tehnologija, i njihovoj primeni u proizvodnji, kao što su: sajber-fizički sistemi, internet stvari, internet usluga, robotika, aditivna proizvodnja ili industrijska 3D štampa, analitika velikih podataka, računarstvo u oblaku, proširena stvarnost, kao i znanje i veštačka inteligencija (Pereira & Romero, 2017, 1206). Ona se u osnovi se temelji na digitalnoj revoluciji čiju suštinu čini umrežena ekonomija, utemeljena na primeni IKT i povezanosti digitalnih uređaja sa resursima, proizvodnim procesima, robotima i ljudima. Takva proizvodnja ide u pravcu automatizacije i stvaranja „pametnih fabrika“. Razvoj „Industrija 4.0“ obuhvata digitalizaciju svih procesa proizvodnje i primenu digitalnih tehnologija prilikom i inženjeringu proizvoda, organizaciji i realizaciji proizvodnje, kontroli procesa i pružanja usluga.

„Industrije 4.0“ rezultat su vrhunske IKT i pružaju inpute svim industrijama, a predstavljaju šansu za rast zaposlenosti, konkurentnosti i izvoza R. Srbije (Mičić, 2020, 148-150). Brži razvoj IKT industrije trebalo bi posmatrati kao viziju reindustrijalizacije, tj. kao ključni deo strategije održivog industrijskog razvoja. Njome bi se uticalno i na tehnološku modernizaciju srpske industrije, kao i na dublju transformaciju sistema proizvodnje i strukturu industrije, a posebno rasta njine tehnološke složenosti.

Razvoj softverskih proizvoda mogao bi činiti veći deo IKT industrije. Ova oblast može doprineti rastu izvoza, ali i razvoju nematerijalne infrastrukture i digitalizacije koja je neophodna za rast konkurentnosti. Procene su da će tražnja nastaviti da raste, jer poslovanje svih delatnosti zavisi od razvoja IKT proizvoda i usluga. Za razvoj ove proizvodnje neophodna je dobra infrastruktura. Zato je realno da se njen razvoj organizuje u naučno-tehnološkim parkovima i industrijskim centrima koji imaju razvijen pristup infrastrukturi i koji su povezani sa naučno-istraživačkim institucijama. Zbog dinamičnog razvoja IKT industrije u najrazvijenim zemljama jako je veliki odliv visoko obrazovanih kadrova.

Potencijali proizvodnje elektronske i telekomunikacione opreme za izvoz su u rastućoj tražnji tržišta EU i licencnim ugovorima, kako bi se proizvodili cenovno konkurentni proizvodi, kao i kvalifikovani kadar i potencijal visoko obrazovanih institucija koje imaju iskustvo. Prednost ove proizvodnje jeste supstitucija uvoza, ali i proizvodnja proizvoda sa višom dodatnom vrednošću. Problemi sa kojim se susreće ova oblast jeste nepostojanje domaćih izvora finansiranja za masovnu i izvozno orijentisanu proizvodnju i osvajanje tehnološki savremenijih proizvoda.

Glavni prioriteti industrijske i obrazovne politike i velikog broja mera koje mogu da se primene su u IKT industriji su: 1) razvoj preduzeća i tehnološki inovativnih proizvoda; 2) unapređivanje poslovnog okruženja, posebno za MSP-a; 3) razvoj obrazovnih i naučno-istraživačkih institucija za jačanje kadrovskih potencijala, a 4) posebno je važno podsticati modernizaciju poslovanja u svim privrednim oblastima upotrebom domaćih proizvoda.

(5) *Farmaceutska industrija* predstavlja jednu od najpropulzivnijih industrija na globalnom nivou, koja je znanjem i kapitalom intenzivana i inovativna. Obuhvata oblasti proizvodnje

osnovnih farmaceutskih proizvoda i preparata, i jedna je od najvećih stvaralaca dodate vrednosti. Posebno je dobila na značaju u uslovima pandemije COVID-19, gde ogromnu ulogu imaju inovativni lekovi i vakcine. Veliki doprinos u borbi protiv pandemije COVID-19 dala je kroz ubrzan razvoj novih vakcina i lekova, ali i primene digitalnih platformi. Inovativna farmaceutska industrija indirektno je uticala i na razvoj i proizvodnju medicinske i zaštitne opreme i sredstava. Upravo tu se vide dobre strane i neophodnost modernizacije i digitalizacije oblasti farmaceutske industrije R. Srbije. Nepredvidivost pandemije COVID-19 ili budućih zdravstvenih izazova uticaće će da fokusu proizvodne orijentacije i industrijske politike budu usmeren ka merama koje će pomoći istraživanjima i inovacijama u njoj, a time i razvoju zdravstvenog sistema.

Proizvodnja farmaceutskih proizvoda zahteva inovativnije lekove, opremu i povećanje njihove proizvodnje kako bi se zadovoljile potreba domaćeg tržišta i smanjila zavisnost od uvoza. Iz tog razloga je potrebno pružiti veću podršku stvaranju uslova za privlačenje stranih investitora, saradnju sa domaćim dobavljačima i uključivanje u globalne lance vrednosti i logistike, podršku inovacijama, a kojima se menja način na koji funkcioniše ekonomija, a posebno zdravstveni sistem. Proizvodi ove industrije mogli bi se delom i izvoziti, zašta su neophodna veća ulaganja i ispunjavanje strogih zahteva i standarda sistema kvaliteta vezanih za ovu oblast. U vreme pandemije COVID-19 javila se i potreba razvoja medicinske opreme i sredstava koja poboljšava efikasnost lečenja. Zbog toga farmaceutska industrija mora aktivno da istražuje načine kako da svojim naučnim pristupom pomogne i doprinese zaštiti zdravlja, ali i da uspešnim uključivanjem i upravljanjem lancima proizvodnje i snabdevanja osigura podršku svima koji zavise od domaćih proizvoda. Zdravlje i dobrobit ljudi je jedan od ključnih faktor produktivnosti rada i održivog privrednog rasta.

(6) *Metaloprerađivačka industrija ili prerada metala* je važna i značaja za rast prerađivačke industrije, pošto se metalne komponente koriste u svim njenim oblastima, uključujući transport, energetiku, građevinarstvo. Ona kod nas ima tradiciju kao i resurse, relativno kvalifikovanu radnu snagu i blizinu tržištu EU. Sastoji se od dva glavna proizvodna dela, crne i obojene metalurgije. Ova industrija je se razlikuje i po složenosti proizvoda, proizvodnim procesima, koji su delom modernizovani, uglavnom stranim investicijama, a delom su zastareli. Ona je visoko kapitalno i energetski intenzivana i zavisi od dostupnosti sirovina i lanca vrednosti. Takođe ima značajne implikacije po životnu sredinu usled otpada i zagađenja, ali i neefikasne upotrebe energije. Zbog toga je nužno dalje restrukturiranje proizvodnje, podizanje stepena finalizacije i kvaliteta proizvoda, s obzirom na sve veće pritiske za zaštitu životne sredine. Jedan od izazova je i subvencionisanje proizvodnje. Sve je ovo čini nekonkurentnom. Da bi se povećala konkurentnost i poboljšala ekološka održivost neophodno je podsticanje investicija, podrška energetski efikasne tehnologije i efikasno korišćenje energije ukidanjem energetskih subvencija.

### **Zaključak i preporuke**

Pandemija COVID-19 2020. godine dovela do globalnog usporavanja i recesije koja je veća od one iz 2009. godine. Istorija dosadašnjih recesija, njihova dubina i dužina trajanja, precizno se određuju tek kada one prođu. Privreda R. Srbije zabeležila je pad BDP-a 1%, što je imalo manje posledice u odnosu na većinu članica EU, posebno zemalja okruženja, što se može oceniti kao uspešno. Ovakav rezultat je ostvaren zbog postignute makroekonomske stabilnosti, kao i strukture privrede u prethodnom periodu. Pozitivan doprinos ovakvom kretanju dala su sva tri sektora industrije, a najviše Prerađivački sektor čija je proizvodnja povećana za 0,4%. Time je potvrđena otpornost privrede i industrije na šokove iz okruženja, koja je postignuta povećanjem

investicija i diversifikacijom proizvodnje, kao i rastom izvoza. Važan efekat imala je i državna pomoći tokom pandemije.

Uprkos znanjima o cikličnim kretanjima ključnih indikatora i egzaknosti ekonometrije, alati modeliranja nisu dovoljno precizni za prognoze koje će se desiti sa potpunom izvesnošću. Nepredvidivost pandemije zbog trajanja i intenziteta COVID-19, uslovljavaju pojavu rizika i neizvesnosti, i utiču na prognoze rasta. Postoji optimizam da će rast BDP-a u 2021. godini biti između 6,0 i 7,0%, a u istom intervalu bi trebalo da poraste i industrija.

Zbog niskog nivoa produktivnosti i konkurentnosti izazovi održivog i inkluzivnog industrijskog razvoja zvoja R. Srbije su bili, i u narednom periodu biće i efikasne strukturne promene i reindustrijalizacija. Nihova efikasnost zavisice od primene tehnoloških inovacija i promene proizvodne paradigme. Za dinamiku strukturnih izazov je digitalizacija i razvoj „Industrija 4.0“.

Izazovi usled COVID-19 zahtevaju unapređenje efikasnosti postojećih i kreiranje novih i kvalitetnih institucija. Privlačenje SDI putem subvencija, trebalo bi sa aspekta dugoročnog razvoja zameniti kvalitetnim poslovnim okruženjem. Odgovornost za strukturne promene i održivi industrijski razvoj, pored preduzetnika je na institucijama i njihovom aktivnom i partnerskom odnosu. Poseban izazov biće i stimulaturna razvojna funkcija države i kako se upravlja makroekonomskom stabilnošću, cirkularnom ekonomijom, kvalitetom poslovnog ambijenta i uključivanjem u globalne lance vrednosti.

Izvozno orijentisana strategija pametne specijalizacije je najbolja za razvoj srpske industrije. Akcenat je na prerađivačkoj industriji (bez zanemarivanja razvoja sektora Rudarstva i Energetike) zbog niza njenih performansi. Proizvodi sa prioritetom razvoja su iz agro-prehrambene, automobilske, mašinske, industrije informaciono-komunikacionih tehnologija, farmaceutske i metaloprerađivačk industrije. Sve one se suočavaju sa različitim izazovima, od povećanja produktivnosti i konkurentnosti, do razvoja novih proizvoda. One bi pored zadovoljenja domaćih potreba mogle pokrenutirast i diverzifikaciju izvoza, što bi olakšalo strukturne promene i bolju integraciju u lance vrednosti. U ovim oblastima su proizvodi koji imaju komparativne i konkurentske prednosti, potencijal proizvodnje sa većom dodatom vrednošću. Takođe, ovo bi moglo stvoriti nova radna mesta i rast zaposlenosti.

Da bi se približila nivou razvoja članicama EU iz CIE R. Srbija mora imati dinamičnije stope rasta prerađivačke industrije. Da bi se to postiglo, potrebna je strukturna transformacija proizvodnih kapaciteta kako bi se prešlo sa proizvoda sa niskom na veću dodatnu vrednost. Ovaj proces zahteva prelazak sa radno intenzivne na kapitalno i znanjem intenzivnu proizvodnju, i nivo proizvodne složenosti, kao i ulazak u lance vrednosti. To bi začilo i brži prelazak sa proizvoda koji su nisko sofisticirani, proizvodnja hrane i metala, na više tehnološki intenzivane proizvode automobilske, IKT, mašinske, farmaceutske industrije. Međutim, njihov razvoj će zahtevati veća ulaganja i inovacije, što znači potrebu za privlačenjem više stranih ulaganja. Razvoj ovih industrija mogu imati pozitivne efekte i na industrije koje ovde nisu navedene. Neki proizvodi srednje i niže tehnološke intenzivnosti mogu se proizvoditi za domaće tržište.

Razvoj prioriternih industrija zahteva primenu savremene pametnu i aktivne industrijske politike, koja integriše vertikalne i sektorske sofisticirane mere. Ona treba da bude sinhronizovana za prioritne industrije sa drugim politikama, posebno sa obrazovnom i inovacionom. Neophodno je razvijati sistem obrazovanja koji zadovoljava potrebe industrije. Začajno je povećati ulaganja i napore u razvoj znanja i veština i razvijati sistem istraživanja i razvoja i inovacija koji je neophodan za razvoj novih proizvoda.

Ključne preporuke za aktivnu i pametnu industrijsku politiku, baziranu na znanju i inovacijama, za jačanje konkurentnosti i unapređenje poslovnog okruženja su: da bi bila efikasna mora biti i institucionalno i fleksibilno definisana i sprovedjena; u procesu pristupanja EU prilagoditi je nacionalnim interesima, karakteristikama, rezultatima i potencijalima R. Srbije; poboljšati pristup finansijama kako bi se obezbedio kapital; poboljšati i režim investicione politike i promovisanja privlačenja SDI; podsticati inovacije da se tehnološki unaprede proizvodi i procesi, podsticati industrije da postanu inovativnije i usvajaju digitalne inovacije; osigurati bolju integraciju u globalne lance vrednosti; podržati stvaranje veza stranih i domaćih investitora i proizvođača, a posebno razvoj i jačanje javno-privatnog partnerstva. Jako važno je da se u narednom periodu pratiti odnos uloženog i ostvarenih rezultata u prioritarnim oblastima.

## Literatura

1. Andreoni, A. i Tregenna, F. (2018). Stuck in the Middle: *Premature Deindustrialisation and Industrial Policy*. CCRED Working Paper, 11/2018. preuzeto 11.08.2021., sa <https://eprints.soas.ac.uk/30118/1/Andreoni%20stuck%20in%20the%20middle%20premature.pdf>, 1-53.
2. Bahar, D., Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2014). Neighbors and the evolution of the comparative advantage of nations: Evidence of international knowledge diffusion?. *Journal of International Economics*, 92(1), 111-123.
3. Chukalov, K. (2017). Horizontal and vertical integration, as a requirement for cyber-physical systems in the context of industry 4.0. *Industry 4.0*, 2(4), 155-157.
4. Coetzee, K. (2018). *Pessimistic global agricultural outlook*. *Farmer's Weekly*, 2018(18029), 30.
5. European Commission. (2020). Digital economy and society index (DESI) 2020. Thematic chapters, 1-124.
6. Eurostat. (2021). *Statistička baza podataka*. preuzeto 08.08.2021., sa <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
7. Greenville, J., Kawasaki, K., & Beaujeu, R. (2017). *How policies shape global food and agriculture value chains*, 12-13
8. GTAI (2019), *The Machinery & Equipment Industry in Germany, Germany Trade and Invest, Berlin*, preuzeto 08.09.2021., sa [www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/\\_SharedDocs/Downloads/GTAI/Industryoverviews/industry-overview-machinery-equipment-en.pdf](http://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Industryoverviews/industry-overview-machinery-equipment-en.pdf).
9. Ibn-Mohammed, T., Mustapha, K. B., Godsell, J., Adamu, Z., Babatunde, K. A., Akintade, D. D., ... & Koh, S. C. L. *A critical analysis of the impacts of COVID-19 on the global economy and ecosystems and opportunities for circular economy strategies*. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 2-35.
10. International Monetary Fund (IMF). (2015). *Structural Reforms and Macroeconomic Performance - Initial Considerations for the Fund*, 6-12.
11. International Monetary Fund (IMF). 2021. *World Economic Outlook, April 2021 Update*. International Monetary Fund, 1-39.
12. Jakopin E. 2020. Efekti strukturnih promena u privredi Republike Srbije: Stari problemi, novi reformski izazovi, *Ekonomski horizonti*, 22 (3), 191-208. doi:10.5937/ekonhor2003191J
13. Kitrar, L., Sh, U., Gumeniuk, K., Ostapkovich, G., & Lipkind, T. (2017). *Industrial Development in the CIS: Re-industrialization Trends and Potential*. Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series WP, 1-2.
14. Lee, B. X., Kjaerulf, F., Turner, S., Cohen, L., Donnelly, P. D., Muggah, R., & Gilligan, J. (2016). Transforming our world: implementing the 2030 agenda through sustainable development goal indicators. *Journal of public health policy*, 37(1), 13-31.
15. Lejarraga, I., Kouzul-Wright, A., Primi, A., Toselli, M., & Wermelinger, M. (2016). Upgrading pathways in the automotive value chain. In *Background document for the 7th Plenary Meeting of the OECD Initiative for Policy Dialogue on GVCs, Production Transformation and Upgrading*, 15-30, OECD.

16. Mičić V. 2020. *Četvrta industrijska revolucija i strukturne promene industrije Republike Srbije*, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevacu.
17. Mičić, V., & Bošković, G. 2020. Četvrta industrijska revolucija - nužnost prilagođavanja strukture industrije Republike Srbije U: Leković, V., Veselinović, P., (ur.) *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Srbije*, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevacu, 155-174.
18. Mičić, V., & Savić Lj. (2019). Posledice pandemije COVID-19 na industrijski razvoj Republike Srbije, U: V., Veselinović, P., Leković, (ur.) *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Srbije*, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevacu, 99-123.
19. Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj, (NALED). (2020). U: I., Đorđević, M. Anđelković Đoković, D., Vujović (ur.). *Efekti ekonomskih mera za ublažavanje negativnih posledica COVID-19 na privredu*, 2-28. Naled, Beograd: Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED), i Centar savremene politike (CSP) kroz portal Europe Western Balkans (EWB).
20. Narodna banka Srbije (NBS). 2021. *Makroekonomska kretanja u Srbiji*. NBS. 8-9.
21. OECD. (2019), *SME Policy Index: Western Balkans and Turkey 2019: Assessing the Implementation of the Small Business Act for Europe*, SME Policy Index, OECD Publishing, Paris, Preuzeto 31.08.2021. sa <https://doi.org/10.1787/g2g9fa9a-en>.
22. OICA (2021), *2021 Statistics database*, Preuzeto 31.08.2021. sa <https://www.oica.net/category/production-statistics/>.
23. Parkin, R., Wilk, R., Hirsh, E., & Singh, A. (2017). Automotive industry trends-The future depends on improving returns on capital. *Strategy& (PwC)*, 28.
24. Pereira, A. C., & Romero, F. (2017). A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing*, 13, 1206-1214.
25. PMA (2018). *What's Driving Continued Growth in Organic Produce?* Produce Marketing Association, Newark, Preuzeto 25.07.2021. sa [www.pma.com/content/articles/2017/10/whats-driving-continued-growth-in-organic-produce](http://www.pma.com/content/articles/2017/10/whats-driving-continued-growth-in-organic-produce).
26. Qin, X., Godil, D. I., Khan, M. K., Sarwat, S., Alam, S., & Janjua, L. (2021). *Investigating the effects of COVID-19 and public health expenditure on global supply chain operations: an empirical study*. *Operations Management Research*, 1-13.
27. Republički zavod za statistiku (RZS), 2021. *Baza podataka*, Republički zavod za statistiku, Preuzeto: 10.08.2021., sa <http://webrzs.stat.gov.rs>.
28. Republički zavod za statistiku (RZS), 2021a. *Spoljnotrgovinska robna razmena, za tekući period i decembar 2020*. Republički zavod za statistiku, 1-2.
29. Rodrik, D. (2021). Qin, X., Godil, D. I., Khan, M. K., Sarwat, S., Alam, S., & Janjua, L. (2021). *Investigating the effects of COVID-19 and public health expenditure on global supply chain operations: an empirical study*. *Operations Management Research*, 1-13.
30. Savić, Lj., & Mičić, V., (2021). *Uloga industrije u ekonomskom razvoju Srbije*. 68(2), 131-159. doi:10.22182/pr.6822021.6
31. Savić, Lj., Bošković, G., & Mičić, V. (2015). Structural Changes in Manufacturing Industry at Division Level—Serbia and New EU Member States. *Industrija*, 43(4), 25-45.
32. Stankovic, M., Gupta, R., & Figueroa, J. (2017). *Industry 4.0 Opportunities behind the challenge*. United Nations Industrial Development Organization, 8-9.
33. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2017). *Competitive Industrial Performance Report 2016. Volume I*. United Nations Industrial Development Organization, Vienna. 39-41.
34. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). 2021. *Statistics Data Portal*. Preuzeto 25.08.2021., sa <https://stat.unido.org/>.
35. World Bank (2016), *South East Europe Regular Economic Report: Rebalancing for Stronger Growth*, World Bank Group, Washington, 76 77.

# UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA SPOLJNU TRGOVINU REPUBLIKE SRBIJE

Nenad Stanišić\*

Gordana Milovanović\*\*

Pandemija zarazne bolesti Kovid-19 izazvala je naglo usporavanje ekonomske aktivnosti i međunarodnih ekonomskih odnosa u 2020. godini. Ni srpska ekonomija nije bila izuzetak, pa je u 2020. došlo do pada BDP i pada obima međunarodne trgovine (kako izvoza, tako i uvoza). Predmet istraživanja u ovom radu su spoljnotrgovinski tokovi R. Srbije, njihov obim, geografska i robna struktura, a sa ciljem utvrđivanja efekata koje je pandemija imala na spoljnotrgovinske performanse. Rezultati istraživanja sugerišu da je relativno brzo nakon inicijalnog globalnog šoka izazvanog bolešću Kovid-19, već početkom 2021. godine, došlo do oporavka srpskog izvoza i uvoza, te da će 2021. godinu R. Srbija završiti sa ukupnim izvozom i uvozom većim u odnosu na predkriznu, 2019. godinu.

**Ključne reči:** pandemija, međunarodna trgovina, izvoz, uvoz, ekonomska kriza

## Uvod

Epidemija Kovid-19 iznenadila je svet i u značajnoj meri poremetila dosadašnji uobičajeni način funkcionisanja međunarodnog tržišta i odnosa između nacionalnih ekonomija. U početku se na pandemiju gledalo kao na kineski, a kasnije na jugoistočni azijski problem. Međutim, zbog kombinacije različitih faktora, epidemija se brzo proširila na druge delove sveta i postala je priznata od Svetske zdravstvene organizacije kao pandemija. Postojeća međusobna povezanost među zemljama je olakšala širenje virusa. Međutim, kako je vreme prolazilo, uočen je uticaj na ukupan život, pa time i na ekonomiju i na uspostavljanje potpuno drugačijih međunarodnih ekonomskih i finansijskih odnosa (Karajović, Kaličanin, Kaličanin, 2021).

Od pojave poslednje ekonomske i finansijske krize 2008. godine, u svetu je bio relativno dug period ekonomske ekspanzije, koji bi se nastavio i u ovoj godini, a vrlo izvesno i u narednim godinama. Ipak, jedna nepredvidiva pojava, gurnula je svet u suprotnom smeru.

Pojava korona virusa ozbiljno je uzdrmla svetsku ekonomiju. Prvo se pojavila panika, koja je dalje pokrenula neizvesnost, što je dovelo do ekonomske krize za koju niko ne može da kaže koliko će dugo trajati.

## Uticaj Kovid-19 pandemije na međunarodnu trgovinu

Pandemija Kovid-19 izazvala je značajan poremećaj u globalnoj trgovini. U 2020. globalna trgovina je pala za 8,9%, što je najveći pad od globalne finansijske krize.

Analiza uticaja Kovid-19 epidemije na globalnu trgovinu otkriva tri ključna trenda. Prvo, pandemija je više uticala na trgovinu uslugama nego trgovinu robom. Trgovina uslugama je opala za više od 20% u 2020. godini, skoro četiri puta više od pada trgovine robom. Ovu razliku mogu objasniti ograničenja uvedena u cilju sprečavanja brzog širenja epidemije Kovid-19. Dok

---

\* Redovni profesor, e-mail: nstanisic@kg.ac.rs

\*\* Vanredni profesor, e-mail: gordanam@kg.ac.rs



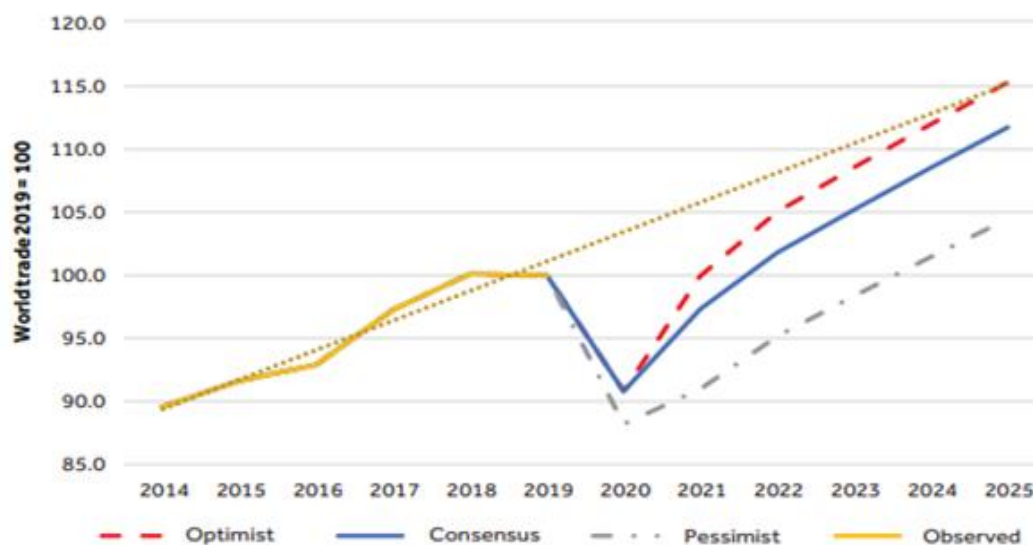
su ograničenja značajno uticala na uslužni sektor, trgovina robom se brzo oporavila jer je zatvaranje fabrika bilo ograničeno i došlo je do porasta potražnje za nekim trajnim dobrima.

Tokom kovid šoka, svetska trgovina je pala za manje nego tokom globalne finansijske krize 2009. godine, uprkos značajno većem padu globalnog BDP-a u 2020. To je zato što usluge predstavljaju većinu ekonomske aktivnosti u naprednim ekonomijama, ali samo oko četvrtine globalne trgovine.

Drugo, uticaj kovid šoka na trgovinu bio je različit u različitim zemljama. Konkretno, pad kineske trgovine bio je mnogo manji nego u drugim regionima. Oporavak kineske trgovine bio je posebno snažan, podržan snažnom globalnom potražnjom za robom i sposobnošću Kine da ponovo otvori svoje domaće lance snabdevanja pre drugih zemalja.

Konačno, pandemija je imala značajan uticaj na troškove isporuke, koji su porasli za oko 350% od maja 2020. Neravnoteže u regionalnoj trgovini izazvane pandemijom doprinele su porastu troškova transporta. Konkretno, povećana potražnja za trajnim dobrima u zaključenim ekonomijama, u kombinaciji sa poremećajem u lukama u tim zemljama povezanim sa kovidom, pogoršao je nedostatak brodskih kontejnera. Nedostatak transportnih kontejnera će verovatno biti privremen i na kraju će nestati. Međutim, troškovi dostave bi mogli ostati povišeni i u bliskoj budućnosti, podržani snagom u proizvodnji i snažnim porastom trgovine robom, podstaknutim oporavkom ekonomskih aktivnosti širom sveta.

Grafik 1 prikazuje svetsku trgovinu u tri scenarija daljeg rasta. Od 2014-2018. godine zabeležen je rast trgovine, a u 2019. je došlo do stagnacije, nakon čega sledi značajan pad usled kovid šoka.



**Grafik 1** Obim svetske trgovine robom za period 2014-2019, sa projekcijom do 2025. godine

*Izvor:* Escaith H, Khorana S. (2021), The impact of Covid-19 Pandemic and Merchandise Trade in Commonwealth Countries, *Internation Trade Working Paper*, str. 16

Optimistički scenario predviđa početak oporavka trgovine od početka 2021. godine i pretpostavlja se da će se obim svetske trgovine vratiti na predkrizni nivo već krajem iste godine, dok bi se vraćanje na nivo dugoročnog trenda postigao već 2025. godine.

Prema pesimističnom scenariju, svetska trgovina takođe počinje sa oporavkom 2021. godine, ali znatno sporijim tempom, kojim bi se predkrizni nivo dostigao tek krajem 2022. godine i početkom 2023. godine, dok se trgovina nikada ne vraća na putanju dugoročnog trenda

definisano predkriznom dinamikom. Drugim rečima, pesimistički scenario predviđa šok sa trajnim efektom na trend, za razliku od optimističkog scenarija koji podrazumeva samo privremene efekte kovid šoka na dugoročni trend rasta obima međunarodne trgovine.

Srednji scenario predstavlja konsenzus, prema kome će efekti kovid šoka biti negde između prethodno navedena dva scenarija.

Obim svetske trgovine robom opao je za 15% na godišnjem nivou u drugom kvartalu 2020. godine, dok su zemlje širom sveta nametale blokade i ograničenja putovanja kako bi ograničile širenje Kovid-19. Zaključavanje je ublaženo u drugoj polovini godine kako su stope zaraze padale, što je omogućilo da se isporuke robe u četvrtom kvartalu vrate na nivo od skoro 2019. godine.

Brži rast trgovine i proizvodnje u drugoj polovini 2020. godine podržan je glavnim intervencijama vladine politike, uključujući značajne mere fiskalnog podsticaja u Sjedinjenim Američkim Državama. Ove mere su povećale prihode domaćinstava i podržale kontinuiranu potrošnju na svu robu, uključujući uvoz. Efikasno upravljanje pandemijom ograničilo je obim ekonomskog pada u Kini i drugim azijskim ekonomijama, omogućavajući im da nastave da uvoze. Ove akcije su pomogle da se ojača globalna tražnja i mogle su da spreče još veći pad trgovine.

**Tabela 1** Promena obima robne trgovine za period 2018-2019. godine, sa projekcijama za 2021. i 2022. godinu (godišnje stope promene)

	Izvoz					Uvoz				
	2018	2019	2020	2021 <sup>1</sup>	2022 <sup>1</sup>	2018	2019	2020	2021 <sup>1</sup>	2022 <sup>1</sup>
Severna Amerika	3.8	0.3	-8.5	7.7	5.1	5.1	-0.6	-6.1	11.4	4.9
Južna Amerika	0.0	-2.2	-4.5	3.2	2.3	5.4	-2.6	-9.3	8.1	3.7
Evropa	1.9	0.6	-8.0	8.3	3.9	1.9	0.3	-7.6	8.4	3.7
ZND	4.1	-0.3	-3.9	4.4	1.9	4.1	8.5	-4.7	5.7	2.7
Afrika	2.7	-0.5	-8.1	8.1	3.0	5.4	2.6	-8.8	5.5	4.0
Srednji istok	4.7	-2.5	-8.2	12.4	5.0	-4.1	0.8	-11.3	7.2	4.5
Azija	3.8	0.8	0.3	8.4	3.5	5.0	-0.5	-1.3	5.7	4.4

*Izvor:* World Trade Organisation (2021), World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock, Press/876

Uticaj pandemije na obim trgovine robom razlikovao se među regionima tokom 2020. godine, pri čemu je većina regiona zabeležila veliki pad i izvoza i uvoza (tabela 1). Jedini izuzetak bila je Azija, čiji je obim izvoza porastao za 0,3%, a obim uvoza smanjio za 1,3%. Regioni bogati prirodnim resursima zabeležili su najveći pad uvoza, uključujući Afriku (-8,8%), Južnu Ameriku (-9,3%) i Bliski Istok (-11,3%) zbog smanjenih prihoda od izvoza, jer su cene nafte pale oko 35%. U poređenju sa drugim regionima, pad severnoameričkog uvoza bio je relativno mali (-6,1%).

Ove, 2021. godine, tražnju za robom pokreće Severna Amerika (11,4%) zahvaljujući velikim fiskalnim merama u Sjedinjenim Državama, koje bi takođe trebalo da stimulišu druge ekonomije kroz trgovinski kanal. U Evropi i Južnoj Americi predviđa se rast uvoza od oko 8%, dok će ostali regioni zabeležiti manja povećanja.

Obrasci trgovine u prvom kvartalu 2021. godine bili su različiti po geografskim regionima. Dok je uvoz rastao za sve regione, oporavak izvoza bio je uglavnom ograničen na istočnoazijske i pacifičke ekonomije. Vrednost izvoza ostala je ispod proseka za ekonomije u tranziciji, Bliski istok, južnu Aziju i Afriku. Iako se izvoz Južne Amerike povećao u odnosu na prvi kvartal 2020, ostali su ispod proseka za 2019. godinu (UNCTAD, 2021).

Veći deo globalne tražnje za uvozom zadovoljiće Azija, čiji izvoz očekuje porast od 8,4% u 2021. godini. Evropski izvoz će se povećati za približno toliko (8,3%), dok će isporuke iz Severne Amerike zabeležiti manji rast (7,7%). Snažne prognoze za rast izvoza u Africi (8,1%) i Bliskom Istoku (12,4%) zavise od rasta troškova putovanja tokom godine, što bi ojačalo tražnju za naftom. U međuvremenu, Južna Amerika će zabeležiti slabiji rast izvoza (3,2%), kao i Zajednica nezavisnih država (ZND), uključujući određene bivše i pridružene članice (4,4%) (WTO, 2021).

Pored uticaja na obim trgovine, Pandemija Kovid-19 je uticala i na trgovinsku politiku. Primera radi, Argentina je obustavila antidampinške dažbine na uvoz određenih medicinskih proizvoda iz Kine, dok je Kanada privremeno ukinula tarife za određene proizvode ako ih uvoze agencije za javno zdravlje i bolnice. Cilj ovih mera je da se obezbedi dovoljno proizvoda za domaće tržište (smanjenje izvoza ili povećanje uvoza).

Neka trgovinska ograničenja su smanjena privremeno kao kod slučaja SAD i Kina. Kina je preuzela obavezu da kupuje više američke robe i usluga, a SAD se složio da smanji neke od tarifa koje su uvedene za kineske proizvode između 2017. i 2019. godine (Gruszczynski, 2020).

### Uticaj Kovid-19 pandemije na obim spoljne trgovine Srbije

Prvi stanovnik Srbije oboleo od Kovid-19 evidentiran je 06.03.2020. godine. Vanredno stanje u Srbiji je proglašeno 16.03.2020. godine. Epidemija Kovid-19 je proglašena 20.03.2020. godine. Kao i u ostatku sveta, usledio je drastičan pad ekonomske aktivnosti i trgovine.

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku Srbije, ukupna spoljnotrgovinska robna razmena Srbije u 2020. godini je iznosila 40.012 miliona evra, što je predstavljao pad od 3,4% u odnosu na prethodnu, 2019. godinu.

Izvezeno je robe u vrednosti od 17.054 miliona evra, što je pad od 2,7% u poređenju sa istim periodom prethodne godine. Uvoz robe imao je vrednost od 22.957 miliona evra, što predstavlja pad od 3,8% u odnosu na prethodnu godinu.

Deficit je 2020. godine iznosio 5.903 miliona, što je smanjenje od 6,9% u poređenju sa istim periodom 2019. godine. Pokrivenost uvoza izvozom je 74,3% i veća je od pokrivenosti u 2019. godini, kada je iznosila 73,4%.

Iako pandemija nije završena, u 2021. godini dolazi do oporavka svetske privrede i međunarodne trgovine. Isti trend se beleži i u Republici Srbiji. Prema objavljenim podacima Republičkog zavoda za statistiku, ukupna spoljnotrgovinska robna razmena Srbije u periodu januar-septembar 2021. godine iznosi 36.031 miliona evra, što predstavlja porast od 25,4% u odnosu na isti period prethodne godine.

Izvoz robe u prvih devet meseci 2021. imao je vrednost od 15.633 miliona evra, što čini rast od 28,1% u odnosu na isti period prethodne godine. Uvoz robe imao je vrednost od 20.397 miliona evra, što je za 23,4% više nego u istom periodu prethodne godine.

Deficit u prva tri kvartala 2021. godine iznosi 4.763 miliona evra, što je povećanje od 10,3% u poređenju sa istim periodom prethodne godine. Pokrivenost uvoza izvozom je 76,6% i veća je od pokrivenosti u istom periodu prethodne godine, kada je iznosila 73,9%.

Uticaj kovid šoka na smanjenje spoljne trgovine Srbije u 2020. godini i brzinu oporavka u 2021. godini možemo analizirati na osnovu podataka Narodne banke Srbije za prvih devet meseci (1.1-30.09) 2019, 2020. i 2021. godine (tabela 2).

**Tabela 2** Obim spoljne trgovine R. Srbije u 2019, 2020. i 2021. (I-IX)

mil. EUR	I-VIII 2019.	I-VIII 2020.	I-VIII 2021.	indeks 2020/2019	indeks 2021/2019
Roba i usluge	- 3.306	-2.741	-2.705	83	82
Izvoz	17.120	13.894	17.979	81	105
Uvoz	20.425	16.635	20.684	81	101
Roba	- 3.909	-3.401	-3.674	87	94
Izvou	12.131	10.002	13.076	82	108
Uvoz	16.040	13.403	16.749	84	104
Usluge	604	661	969	109	160
Izvoz	4.989	3.892	4.903	78	98
Uvoz	4.385	3.232	3.935	74	90

Izvor: Narodna banka Srbije

U prva tri kvartala 2020. godine, robni izvoz Srbije je opao za 18% u odnosu na isti period 2019. godine, izvoz usluga je opao za 22%, dok je ukupni izvoz (robe i usluga) opao za 19%. Istovremeno, robni uvoz je u prva tri kvartala 2020. godine opao za 16%, uvoz usluga za 26%, dok je ukupni uvoz opao za 19%. Kovid šok je, dakle, u 2020. godini jednako uticao i na izvozne i na uvozne tokove, pri čemu je pad robnog izvoza bio nešto veći od pada robnog uvoza, dok je pad izvoza usluga bio nešto manji od pada uvoza usluga.

U prva tri kvartala 2021. godine, došlo je do rasta izvoza i uvoza, kako robe, tako i usluga. Ukupan izvoz robe i usluga u prva tri kvartala 2021. godine bio je veći nego pre kovid krize (u poređenju sa prva tri kvartala 2019. godine) za 5%, dok je uvoz robe i usluga bio veći za 1% u odnosu na isti period. Izvoz robe u prva tri kvartala 2021. godine je u odnosu na predkriznu 2019. godinu bio veći za 8%, a uvoz za 4%. Navedeni podaci svedoče da se trgovina robom u 2021. godini oporavila, dostigla i prestigla predkrizne vrednosti. S druge strane, iako veća u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu, trgovina uslugama nije dostigla predkrizne vrednosti. Izvoz usluga je u prva tri kvartala 2021. godine bio za 2% manji nego u istom periodu 2019. godine, dok je uvoz usluga bio manji za 10%, što ukazuje na sporiji oporavak trgovine uslugama u odnosu na trgovinu robom. Ukupno posmatrajući, Kovid-19 je jače i duže uticao na trgovinu uslugama, nego na trgovinu robom u R. Srbiji, što je u skladu i sa trendovima na svetskom tržištu.

### Uticaj Kovid-19 epidemije na geografsku usmerenost spoljne trgovine Srbije

U 2020. godini, spoljnotrgovinska robna razmena bila je najveća sa zemljama sa kojima Srbija ima potpisane sporazume o slobodnoj trgovini. Zemlje članice Evropske unije činile su 61,4% ukupne razmene. Drugi po važnosti partner su bile zemlje CEFTA, sa kojima smo imali suficit u razmeni od 1846 mil. evra. Izvoz je iznosio 2.721 a uvoz 875 mil. evra (pokrivenost uvoza izvozom 310,9%).

Glavni spoljnotrgovinski partneri bili su Nemačka, Italija, Bosna i Hercegovina, Rumunija i Mađarska, na strani izvoza, a Nemačka, Kina, Italija, Rusija i Mađarska, na strani uvoza (tabela 3).

**Tabela 3** Najveći spoljnotrgovinski partneri R. Srbije u 2020. godini

Izvoz	mil. EUR	Uvoz	mil. EUR
Nemačka	2196	Nemačka	3121
Italija	1427	Kina	2875
Bosna i Hercegovina	1210	Italija	1926
Rumunija	1109	Ruska Federacija	1388
Mađarska	805	Mađarska	1138

Izvor: Republički zavod za statistiku Srbije

Posmatrano pojedinačno po zemljama, najveći suficit u razmeni u 2020. godini ostvaren je sa zemljama iz okruženja: Bosnom i Hercegovinom (izvoze se najviše gasna ulja i proizvodi za ishranu životinja, a uvozi se koks i polukoks od kamenog uglja i drvo četinara), Crnom Gorom (izvoze se rude bakra i koncentracije i lekovi za maloprodaju, a uvoze se najviše dimljeno svinjsko meso i sirovi aluminijum) i Severnom Makedonijom (izvoz električnih provodnika i električna energija, a uvoze se najviše lekovi za maloprodaju i zavarene cevi od gvožđa i čelika). Od ostalih zemalja ističe se i suficit sa Rumunijom, Bugarskom, Češkom, Hrvatskom, Slovačkom, Velikom Britanijom, Švedskom. Najveći deficit javlja se u trgovini sa Kinom (zbog uvoza telefona za mrežu stanica i laptopova) i Nemačkom. Sledi deficit sa: Turskom, Ruskom Federacijom, Italijom, Irakom, Mađarskom, Belgijom, Republikom Korejom, Poljskom (uvoz delova za motorna vozila), Francuskom, Španijom, Švajcarskom, Grčkom, Austrijom, Slovenijom ...

Zemlje članice Evropske unije su bile dominantni partner Srbije u spoljnoj trgovini i u prva tri kvartala 2021. godine, sa 61,0% ukupne razmene. Drugi po važnosti partner su, kao i ranije, zemlje CEFTA, sa kojima smo imali suficit u razmeni od 1597,1 mil evra u prvih devet meseci 2021. godine. Izvoz u ovu grupaciju je iznosio 2.440 a uvoz 843 mil. evra (pokrivenost uvoza izvozom 289,3%).

Glavni spoljnotrgovinski partneri u 2021. godini kod izvoza su ostali isti kao i u predhodnoj godini, dok je na listi najvećih partnera kod uvoza Turska zamenila Mađarsku na petom mestu (tabela 4).

**Tabela 4** Najveći spoljnotrgovinski partneri R. Srbije u periodu 1.1-30.09.2021. godine, prema SMTK klasifikaciji

Izvoz	mil. EUR	Uvoz	mil. EUR
Nemačka	1971	Nemačka	2701
Italija	1339	Kina	2576
Bosna i Hercegovina	1120	Italija	1683
Rumunija	930	Ruska Federacija	1057
Mađarska	800	Turska	1001

Izvor: Republički zavod za statistiku Srbije

Posmatrano pojedinačno po zemljama, najveći suficit u razmeni u 2021. godini ostvaren je sa zemljama iz okruženja: Bosnom i Hercegovinom (izvoze se najviše gasna ulja i motorni benzin, a uvozi se koks i polukoks od kamenog uglja i žica od gvožđa i čelika), Crnom Gorom (izvoze se rude olova i koncentracije i lekovi za maloprodaju, a uvoze se najviše električna energija i dimljeno svinjsko meso) i Severnom Makedonijom (izvoz električnih provodnika i električna energija, a uvoze se najviše zavarene cevi od gvožđa i čelika i lekovi za maloprodaju). Od ostalih zemalja ističe se i suficit sa Rumunijom, Češkom, Velikom Britanijom, Hrvatskom, Bugarskom, Slovačkom, Švedskom. Najveći deficit javlja se u trgovini sa Kinom (zbog uvoza telefona za mrežu stanica i laptopova). Sledi deficit sa: Turskom, Nemačkom, Irakom, Ruskom Federacijom, Italijom, Belgijom, Republikom Korejom, Poljskom, Grčkom, Švajcarskom, Francuskom, Holandijom, Mađarskom...

### Uticaj Kovid-19 epidemije na robnu strukturu izvoza i uvoza Srbije

Prema odsecima Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije (SMTK), izvoz prvih pet odseka je činio 31,8% ukupnog izvoza u 2020. godini, dok je uvoz prvih pet odseka činio 25,8% ukupnog uvoza (tabela 5).

**Tabela 5** Vodeći odseci izvoza i uvoza R. Srbije u 2020. godini, prema SMTK klasifiklaciji

Izvoz	mil. EUR	Uvoz	mil. EUR
Električne mašine i aparati	2112	Električne mašine i aparati	1595
Žitarice i proizvodi od njih	869	Medicinski i farmaceutski proizvodi	1105
Povrće i voće	860	Industrijske mašine za opštu upotrebu	1099
Pogonske mašine i uređaji	819	Drumska vozila	1089
Proizvodi od kaučuka	747	Nafta i naftni derivati	1042

Izvor: Republički zavod za statistiku Srbije

U prvih devet meseci 2021. godine, izvoz prvih pet odseka čini 31,0% ukupnog izvoza, a uvoz prvih pet odseka 26,6% ukupnog uvoza (tabela 6). Struktura je delimično izmenjena u odnosu na prethodnu godinu.

**Tabela 6** Vodeći odseci izvoza i uvoza R. Srbije u periodu 1.1-30.09.2021. godine, prema SMTK klasifiklaciji

Izvoz	mil. EUR	Uvoz	mil. EUR
Električne mašine i aparati	1921	Električne mašine i aparati	1478
Povrće i voće	757	Nafta, naftini derivati	1198
Žitarice i proizvodi od njih	739	Drumska vozila	972
Gvožđe i čelik	723	Industrijske mašine za opštu upotrebu	893
Pogonske mašine i uređaji	704	Medicinski i farmaceutski proizvodi	882

Izvor: Republički zavod za statistiku Srbije

## Zaključak

Već u prvim mesecima nakon proglašenja pandemije zarazne bolesti Kovid-19, postal je jasno da će ona imati značajan negativan efekat na svetsku privredu i trgovinu. U zemljama širom sveta je došlo do recesije, smanjenja izvoza i uvoza, a posebno u delu razmene usluga. Neke od kratkoročnih posledica pandemije Kovid-19 na međunarodnu trgovinu su ozbiljne, ali se njima ne može upravljati. Kada pandemija nestane, međunarodna trgovina će se vratiti na prethodni nivo. Međutim, uticaj pandemije bi mogao da bude veći nego što se očekuje ukoliko dođe do strukturnih promena u procesu ekonomske globalizacije, što će u najvećoj meri zavisiti od dužine pandemije i odgovora vodećih svetskih ekonomija na ekonomske pritiske.

Republika Srbija je relativno uspešno prošla kroz prethodni period u ekonomskom smislu. Relativno slabiji uticaj pandemije na ekonomsku aktivnost u R. Srbiji u odnosu na većinu drugih evropskih zemalja značajno je determinisan i strukturom domaće ekonomije. Naime, radi se o strukturi privrede sa velikom učešću delatnosti poput poljoprivrede i prehrambene industrije koje su u krizi imale rast. Srbija ima veoma malo učešće turizma u BDP-u, kao i auto industrije i drugih delatnosti koje su bile najviše pogođene krizom. Pored toga, snažne antikrizne mere prvenstveno fiskalne, ali i monetarne politike koje se produžavaju i u 2021. godini kao i relativno blage anti-epidemiološke mere (od sredine maja 2020. godine), dodatno su popravili relativnu poziciju Srbije.

Pod uticajem pandemije, spoljnotrgovinska razmena R. Srbije je u 2020. godini zabeležila pad, kako na stran izvoza, tako in a stran uvoza, i u delu trgovine robom i u delu trgovine uslugama. Ipak, zahvaljujući tome što izvoz stranih kompanija iz Srbije čini značajan deo ukupnog robnog izvoza naše zemlje, izbegnuta je njegova oštija redukcija. Razmena u okviru složenih lanaca isporuke pod uticajem je okruženja Kovid-19 i smanjivanja finalne proizvodnje u okviru ovih lanaca, usled pada globalne tražnje (Kovačević, 2021).

Privreda Srbije je uvozno zavisna od gotovih proizvoda i od repromaterijala. Međutim, istovremeno privreda Srbije je i izvozno zavisna što znači da ako dođe do problema u privredama zemalja u koje Srbija izvozi proizvode i usluge dolazi i do poremećaja u privredi Srbije. Ova pandemija je pokazala negativni efekat uvozno-izvozne zavisnosti Srbije jer su se negativni ekonomski efekti iz zemalja sa kojima Srbija ima najveću spoljnotrgovinsku razmenu (zemlje EU) prelili na privredu Srbije (Beslać, Matić, 2021).

U 2021. godini, došlo je do značajnog rasta BDP Srbije, kao i spoljnotrgovinske razmene. Sasvim je izvesno da će 2021. godinu Srbija završiti sa obimom razmene, ukupnim izvozom i ukupnim uvozom većim ne samo u odnosu na kriznu 2020. godinu, već i u odnosu na predkriznu 2019. Pri tome, oporavak trgovine robom je znatno brži nego oporavak trgovine uslugama.

Pandemija je, takođe, uticala i na promene u robnoj strukturi i geografskoj usmerenosti spoljnotrgovinskih tokova Srbije, ali u neznatnoj meri. Neosporno je da su zemlje EU (pre svega Nemačka i Italija) godinama bile najvažniji spoljnotrgovinski i ekonomski partneri Srbije. Pored priliva stranih direktnih investicija, kredita, doznaka (i donacija), Evropska unija je ključni strateški partner Srbije. Shodno povezanosti srpske ekonomije sa ekonomijom EU, i buduća ekonomska kretanja u EU će značajno uticati na kretanja u Srbiji. Potencijalno spor oporavak privreda zemalja Evropske unije nakon pandemije Kovid-19 odrazio bi se na usporavanje rasta uvozne tražnje i investiranja, što bi se odrazilo i na usporavanje rasta srpske ekonomije i izvoza.

## Literatura

1. Barkas P, Honeck D, Rubio Colomer E. (2020), International trade in travel and tourism services: Economic impact and policy responses during the Covid – 19 crises, *Staff Working Paper*, Economic Reserch and Statistics Division WTO
2. Beslać M, Matić N. (2021), Uticaj pandemije na realni sektor – slučaj Srbije, *Ekonomski vidici*, Društvo ekonomista, Beograd
3. Čučulović A, Stanojković J, Čučulović R, Veselinović D. (2021), Uvoz robe u Srbiju tokom Kovid-19 pandemije, *Ekologica*, Naučno-stručno Društvo za zaštitu životne sredine Srbije „Ekologica“, Beograd
4. Escaith H, Khorana S. (2021), The impact of Covid-19 Pandemic and Merchandise Trade in Commonwealth Countries, *Internation Trade Working Paper*
5. Gruszczynski L. (2020), The Covid – 19 Pandemic and International Trade: Temporary Turbulence or Paradigm Shift?, *European Journal of Risk Regulation*, Cambridge University Press
6. Jeftić Z., Kopanja M. (2020), Ekonomske posledice Kovida 19 i mere podrške privredi Republike Srbije, *Zarazne bolesti kao globalni bezbednosni izazov pandemija Kovid-19: stvarnost i posledice*, Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu i Institut za međunarodnu politiku i privredu Beograd, str.100-101
7. Karajović M, Kaličanin M, Kaličanin Z. (2021), Uticaj Kovid-19 na međunarodne ekonomske odnose i međunarodno kretanje kapitala, *Ekologica*, Naučno-stručno Društvo za zaštitu životne sredine Srbije „Ekologica“ Beograd, str.316
8. Kovačević R. (2021), Posledice pandemije Kovid-19 na svetsku trgovinu i eksterna pozicija Srbije, *Ekonomska politika u Srbiji i svetu u 2021.-u susret globalnim šokovima i rastućoj neizvesnosti*, UNCTAD (2021), Global Trade Update, preuzeto sa: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d2\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d2_en.pdf) (19.08.2021)
9. World Trade Organisation (2021), *World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock*, Press/876, preuzeto sa: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres21\\_e/pr876\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm) (19.08.2021)
10. UNWTO (2021) World Tourism Barometer, preuzeto sa: <https://www.unwto.org/unwto-world-tourism-barometer-data> (preuzeto 19.08.2021.godine)

# UTICAJ COVID-19 PANDEMIJE NA SISTEM FINANSIRANJA PRIVREDE

Nikola Makojević\*

Pandemija COVID-19 virusa je prvi veliki izazov za globalni finansijski sistem od reformi koje su preuzete tokom i nakon globalne krize 2008-2012. godina. Iako se u osnovi razlikuje od prethodne, kriza iz 2020. godine predstavljala je ozbiljan test za instrumente finansijske politike koji su proistekli iz reformi globalnog i nacionalnih finansijskih sistema u proteklih osam godina. Na početku pandemije, ekonomije su se suočile sa krizom likvidnosti usled gubitka poverenja u finansijske institucije te je realni sektor bio prinuđen da smanji, u nekim situacijama, i obustavi proces proizvodnje. Brzom reakcijom kreatora ekonomske politike, koja se ogledala u programima podrške bankarskom sektoru, oslobođena su dodatna sredstva i omogućeno je realnom sektoru da relativno brzo izađe iz krize likvidnosti i obnovi proces proizvodnje. I pored toga, sa merama je nastavljeno tokom čitave 2020. i 2021. godine što je doprinelo jačanju poverenja u finansijski sistem i podizanju nivoa prilagodljivosti novonastalim okolnostima.

Ipak, analiza efekata preduzetih mera još uvek nije moguća imajući u vidu kratak vremenski interval i dalju neizvesnost oko COVID-19 pandemije. Svakako, ozbiljan izazov sa kojim će se suočiti nacionalne ekonomije u budućnosti jeste pitanje finansiranja mera uvećanjem javnog duga. Nacionalne ekonomije su prilagodljivost Sistema finansiranja privrede platile dodatnim zaduživanjem što svakako predstavlja dodatani pritisak na ostvarivanje odgovarajućih stopa privrednog rasta i razvoja.

**Ključne reči:** sistem finansiranja privrede, ekonomski razvoj, COVID19 pandemija, likvidnost

## Uvod

Epidemija COVID-19 predstavlja prvi test za globalni finansijski sistem od kada su sprovedene reforme, koje su bile posledica krize iz 2008. godine. Za razliku od 2008. godine, krizu iz 2020. godine izazvao je eksterni faktor, nemoguć za predvideti novom metodologijom, kao što nije bilo moguće koristiti bilo koji od predviđenih instrumenata u slučaju krize. Epidemija, na svom početku, izazvala je poremećaj unutar Sistema finansiranja privrede koji je iznenadio kreatore ekonomske politike, što je dovelo do zastoje u realnom sektoru ekonomije usled problem likvidnosti izazvanog naglim padom potrošnje krajem marta 2020. godine. Suočeni sa problemom likvidnosti realnog sektora ekonomije, kreatori ekonomske politike započnu aktivnosti koje doprinele izbegavanju ekonomskog kolapsa i stabilizaciji sistema finansiranja privrede. Aktivnosti su nastavljene tokom 2020. i 2021. godine što je doprinelo nesmetanom toku kapitala od finansijskog ka realnom sektoru ekonomije, čime je smanjen rizik od neizvesnosti i kolapsa.

Prvi rezultati istraživanja uticaja COVID-19 epidemije pokazuju da je globalni finansijski sistem, zahvaljujući reformama iz 2008. godine, odgovorio spremnije i sa manje stresa na ekonomske posledice epidemije odnosno da su reakcije bile *ex-ante* a ne *ex-post*. Učesnici na finansijskim tržištu (banke, investicioni fondovi i dr.) izbegli su velike gubitke i poremećaje u funkcionisanju bez obzira na suočenost sa primarnim šokom u martu 2020. godine. Intenziviranje epidemiološke krize, tokom i nakon marta 2020. godine, naterao je kreatore ekonomske politike da preduzmu ozbiljne korake, kroz različite programe podrške, kako bi se očuvala odgovarajuća ponuda finansijskih proizvoda realnom sektoru ekonomije i omogućilo njegovo nesmetano funkcionisanje.

---

\* Redovni profesor, e-mail: nmakojevic@kg.ac.rs



## Prilagodljivost sistema finansiranja kao odgovor na COVID 19 pandemiju – posledica reformi globalnog sistema finansiranja

COVID-19 epidemija izazvala je poremećaje u funkcionisanju Sistema finansiranja privrede koji je prošao period velikih institucionalnih promena u smislu promene regulatornih okvira, i sve to u poslednji deset godina. Potrebe za promenama u načinu organizovanja, strukturi i funkcionisanju sistema finansiranja (nacionalnih i globalnog) proistekle su iz velike svetske krize 2008-2012. godina, intenzivnim tehnološkim promenama i pojavi finansijskih institucija, koje nisu spadale ni u jednu grupu tradicionalnih, do tada prisutnih na tržištu.

Posmatrajući sistem finansiranja privrede, kao celinu, primetno je da je njegov dobar deo odgovorio prilagodljivije na izazov u martu 2020. nego u 2008. godini. Naime, velike banke imale su više kapitala, viši stepen likvidnosti i manji stepen izloženosti što im je omogućilo da apsorbuju a ne dodatno ugroze već poremećena makoekonomska kretanja (za razliku od 2008. godine). Uporedo sa tim, institucionalne reforme dovele su do višeg stepena kontrole trgovine derivatima kroz povišenih nivo zahteva za upravljanjem rizikom što umanjilo obim trgovine. Još jedna posledica izmene standarda jeste smanjene aktivnosti u struktuiranju finansijskih proizvoda pogotovo onih koji su osigurani kreditima. Ovim je umanjen rizik od finansijskog inženjeringa koji je u mnogome uticao na izazivanje i produblivanje krize u 2008. godini.

Ipak, pandemija je pokazala da postoje razlike u prilagodljivosti između različitih (nacionalnih) Sistema finansiranja ali i unutar jednog sistema. Naime, dok su banke pokazale visok stepen prilagodljivosti na promene izazvane pandemijom, dotle su se finansijska tržišta suočila sa problemima koji su po dubini i intenzitetu bili veći nego tokom prethodne krize. Pandemija je izazvala promene u shvatanju rizika, njegovoj percepciji i spremnosti da se prihvati, čime je izazvano kretanje kapitala ka sigurnijim ulaganjima što je ugrozilo likvidnosti realnog sektora ekonomije. Investitori su svoja ulaganja usmeravali ka depozitima ili hartijama od vrednosti, koje se odlikuju visokim stepenom likvidnosti i odgovarajućim kolateralom, što je imalo za posledicu ugroženost funkcionisanja tržišta akcija i obveznica.

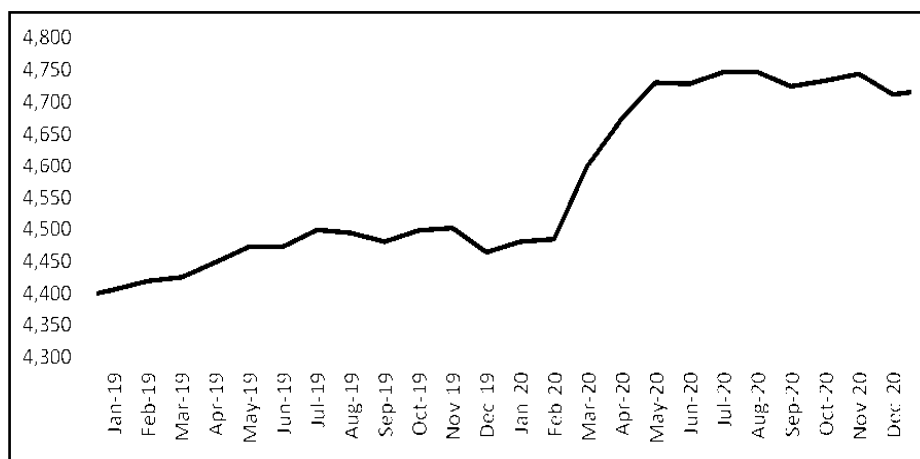
Kreatori ekonomske politke su kroz set monetarnih, fiskalnih, regulatornih i mera nadgledanja uspeli da ublaže eksterni uticaj pandemije na ekonomski sistem. Centralne banke su preduzele korake koje su bile intenzivnije i brže nego 2008. godine, kroz različite programe podrške prema formi i načinu distribucije. Regulatorna i podrška kroz nadgledanje išla je u pravcu podsticanja banaka u korišćenju postojećih mehanizama zaštite i intenziviranju kreditne aktivnosti u pravcu realnog sektora ekonomije i ka stanovništvu. Aktivnosti su bile usklađene sa merama fiskalne politke kojima je obezbeđena dodatna podrška stanovništvu i ekonomskim subjektima u kroz dovoljne količine novca za sprovođenje aktivnosti. Podrška ekonomske politike išla je u pravcu uvođenja moratorijuma na otplatu kredita praćenih kreditnim garantnim šemama, što je obezbedilo podršku subjektima, pogođenih krizom likvidnosti sistema finansiranja privrede, poput malih i srednjih preduzeća i stanovništva.

Osnovni model podrške, primenjen unutar EU, je implementacija garantnih šema kojima je obezbeđen pristup kapitalu malim i srednjim preduzećima. Od početka primene programa u aprilu 2020. godine do decembra iste godine, u Italiji je povučeno 146 milijardi, u Francuskoj 130 milijardi, 117 milijardi u Španiji i 51 milijarda u Nemačkoj<sup>1</sup>. Što se tiče Švajcarske, Federalni savet je odobrio program podrške od 20 milijardi franaka namenjenih sektoru malih i srednjih

<sup>1</sup> Bruegel Dataset, (2021), Loan guarantees and other national credit-support programmes in the wake of COVID-19, dostupno na: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/loan-guarantees-and-other-national-credit-support-programmes-in-the-wake-of-covid-19/>

preduzeća. U Nemačkoj, formiran je sindikat koga čine privatne i državna banka za razvoj (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*) čime se stvaraju uslovi za razvoj modela podrške srednjim i velikim preduzećima. Ovakvi program podrške imaju i svoju drugu stranu, a to je dodatno zaduživanje država, te je u 2020. godini zabeležen rast javnog duga od 36% u odnosu na 2019. godinu što će predstavljati posebnu vrstu izazova za ekonomsku politiku u narednom periodu pogotovo ukoliko se suočimo sa recesijom ili rastom kamatnih stopa na finansijskom tržištu.

Brza reakcija kreatora ekonomske politike kroz podršku kreditnim aktivnostima dovela je do rasta kredita ka nefinansijskom sektoru od kraja 2019. do sredine 2020. godine. Prema podacima *Bank for International Settlements (BIS)*, ukupna kreditna aktivnost iznosila je preko 2 biliona američkih dolara na globalnom nivou. Samo u SAD banke su zabeležile rast kreditnih i lizing aktivnosti u vrednosti od 400 milijardi dolara što je bio slučaj i sa bankama u EU, Engleskoj i Japanu<sup>2</sup>. U EU tokom jula 2020. godine Izveštaji pokazuju snažan rast kreditne aktivnosti kao posledice rasta tražnje usled ugrožene likvidnosti privrednih subjekata. U drugom tromesečju 2020. godine vrednost zahteva za kreditima ili kreditnim linijama dostigli su najviši nivo od 2003. godine<sup>3</sup>. Prema istom izvoru ukupan iznos novih kredita nefinansijskim institucijama iznosio je 245 milijardi eura tokom marta, aprila i maja 2020. godine što se može videti na sledećem grafiku:



**Grafik 1** Kretanje ukupnog iznosa novih kredita nefinansijskim institucijama unutar EU

Izvor: Euro area statistics (euro-area-statistics.org)

Istovremeno, prema Izveštaju<sup>4</sup> došlo je do rasta depozita što je omogućilo rast baze za jačanje kreditne sposobnosti i aktivnosti. Ukoliko se posmatraju SAD depoziti su porasili sa 7.9 na 9.5 biliona dolara u prvoj polovini 2020. godine. Rast depozita proizašao iz rasta neizvesnosti ulaganja na finansijskim tržištima što je motivisalo stanovništvo da deo svoje aktive prebaci na štedne račune u bankama. Na isti način ponašali su se i profesionalni investitori suočeni sa ozbiljnim povlačenjem novčanih uloga. Banke u Velikoj Britaniji i EU imale su sličnih iskustva sa rastom depozita u prvih tri meseca pandemije nakon čega je došlo do različitosti jer je rast

<sup>2</sup> The International Swaps and Derivatives Association, Financial Services Forum and Institute of International Finance, Inc., (2021), *The role of financial markets and institutions in supporting the global economy during the COVID-19 pandemic*

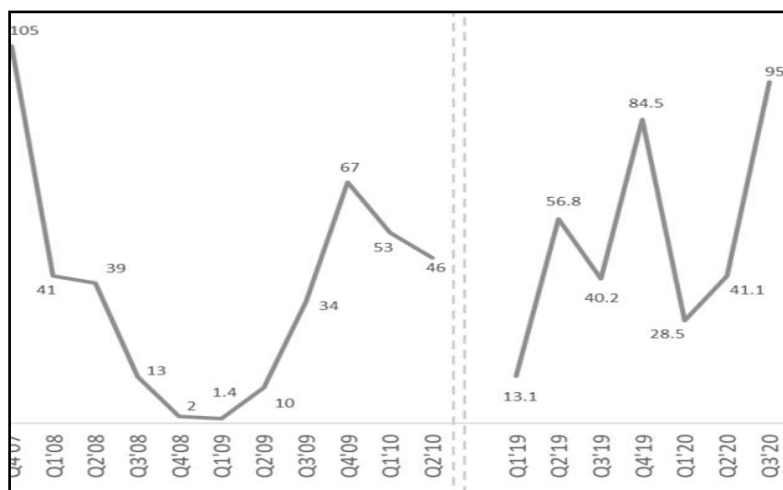
<sup>3</sup> ECB, (July 30, 2020), Update on Economic and Monetary Developments, Economic Bulletin

<sup>4</sup> The International Swaps and Derivatives Association, Financial Services Forum and Institute of International Finance, Inc., (2021), *The role of financial markets and institutions in supporting the global economy during the COVID-19 pandemic*

depozita zaustavljen u Velikoj Britaniji a nastavljne u EU. Banke u EU su zabeležile rast depozita od 15.65% tokom 2020. godine dok je taj rast u Velikoj Britaniji iznosio 15,38%.

Glavni rezultat prilagodljivosti sistema finansiranja privrede i odlučne državne intervencije jeste obezbeđivanje stabilnog finansiranja privrednih i aktivnosti stanovništva u kratkom vremenskom intervalu nakon intenziviranja pandemije u martu 2020. godine. Posle početnog ograničavanja sopstvenih poslovnih aktivnosti u martu 2020. godine, banke su nastavile da kreditiraju poslovne subjekte i stanovništvo što pokazuju izveštaji nacionalnih i međunarodnih institucija koje se bave istraživanjem funkcionisanja sistema finansiranja privrede.

Posmatrajući finansijska tržišta uočavaju se ozbiljni poremećaji u funkcionisanju na početku pandemije, nakon čega je državna intervencija stvorila mogućnost za poboljšanje što je rezultiralo dovoljnom količinom kapitala realnom sektoru ekonomije, bilo u formi akcija ili obveznica. Paralelno, došlo je do oporavka tržišta derivata što je omogućilo ekonomskim subjektima transfer rizik ili njegovu diversifikaciju. Podaci o globalnom finansijskom tržištu pokazuju da se prikupljanje kapitala kroz emitovanje akcija (inicijalna ponuda akcija) oporavilo nakon stagnacije tokom prva dva tromesečja 2020. godine<sup>5</sup>. Prema podacima EY (globalne konsultantske kuće) ukupna vrednost izdatih akcija putem inicijalne ponude zabeležila je manji pad tokom 2020. godine nego u tokom 2008. godine. Ukoliko se posmatra naredni grafik, jasno je uočljiva razlika u iznosu inicijalne ponude akcija u 2008., kada je iznosila 95 milijardi američkih dolara, i 2020. godine (prva tri tromesečja) kada je iznosila 164,6 milijardi američkih dolara.



**Grafik 2** Poređenje vrednosti globalnih IPO u milijardama američkih dolara – kriza 2008. vs. kriza 2020. godine

Izvor: EY Global IPO trends dostupno na: [https://www.ey.com/en\\_gl/ipo/trends](https://www.ey.com/en_gl/ipo/trends)

Ukoliko se posmatra broj organizovanih inicijalnih ponuda akcija tokom 2020. godine vidi se da je u prvom tromesečju organizovano 235 što je pad u odnosu na poslednje tromesečje 2019. godine kad je organizovana 353 inicijalna ponuda akcija. Oporavak je usledio u trećem tromesečju kada su zabeležene 406 inicijalne ponude akcija (u drugom tromesečju zabeležene su 186 inicijalne ponude akcija).

Kad je reč o drugom obliku prikupljanja kapitala putem finansijskih tržišta, kroz izdavanje obaveznica tokom 2020. godine zabeležen je rast na globalnom nivou od 66% u odnosu na 2019. godinu što je posledica aktivnosti u 10 najrazvijenih ekonomija. Analizom izdatih obveznica

<sup>5</sup> EY Global IPO trends na: [https://www.ey.com/en\\_gl/ipo/trends](https://www.ey.com/en_gl/ipo/trends)

uočljivo je da je reč, u prvim mesecima, o obaveznicama kompanija sa dobrim kreditnim rejtingom koje su zabeležile rast od 77% u 2020, u poređenju sa 2019. godinom<sup>6</sup>. Kako se kriza produbljivala, tako su se pojavljivale obveznice kompanija koje nose visok nivo rizika uz visoku premiju. Ovakva kretanja na tržištu obveznica rezultat su potrebe za novčanim sredstvima pada prihoda od poslovnih aktivnosti, rasta troškova organizovanja proizvodnje u uslovima pandemije i rasta troškova održavanja bezbednih uslova za rad.

### **Promene u operativnom i tehnološkom aspektu funkcionisanja sistema finansiranja**

Po prvi put, sistem finansiranja privrede suočio se sa problemom odsustva fizičke interakcije između klijenata kao direktne posledice "zaključavanja" usled epidemije COVID-19 u martu 2020. godine što je učinilo neophodnim promene u operativnom organizovanju. Naime, dotadašnje svakodnevne aktivnosti koje su zahtevale boravak u kancelarijama bile su zabranjene te je usledilo organizovanje rada od kuće koji je podrazumevao "iseljavanje" iz poslovnih u privatne prostore. Iako su finansijske institucije brzo odreagovale, u smislu zatvaranja kancelarija i donošenja odgovarajućih protokola, u samoj realizaciji pojavili su se problemi koji su se ticali radnog vremena, zakazivanja sastanaka sa klijentima, odsustva korporativne kulture, nedostatka socijalnih interakcija ali i ozbiljnijih izazova koji su se ticali zaštite podataka i njihovog korišćenja.

Prelazak na rad od kuće podrazumevao je korišćenje privatnih i nesigurnih mreža za pristup internetu čime je otvoren nov izazov pred finansijske institucije. Taj izazov se ogledao u slabijoj zaštiti podataka klijenata što je izazvalo otvorenost finansijskih institucija za krađe i „upad“ konkurencije. Podaci pokazuju da ovaj izazov nije značajnije uticao na funkcionisanje finansijskih institucija koje su zabeležile rast u aktivnostima u vidu trgovine finansijskim instrumentima. Bez obzira na to, finansijske institucije unapređuju sisteme zaštite kroz razvoj mehanizama i protokola dok državne institucije pojačavaju mere nadgledanja kako bi brzo odreagovale u slučaju krize prouzrokovane zlopupotrebom savremenih instrumenata komunikacije. Kada je reč o finansijskim institucijama, zvanično, nije zabeležen ozbiljniji incident iako se broj napada uvećao sa nekoliko, mesečno, u 2019., preko 5.000 u februaru 2020. do 200,000 napada nedeljno u aprilu 2021. Godine<sup>7</sup>.

Pored neposrednog uticaja na funkcionisanje finansijskih institucija pojavila se i posredna opasnost koja se ogleda u organizovanim napadima na mrežne komunikacije kompanija, kojima se blokira rad ili krađu podaci o klijentima. Ovakvi napadi se najčešće dešavaju na teritoriji SAD i kao rezultat imaju plaćanje "otkupa" kako bi se oslobodila mreža ili vratili ukradeni podaci. Jedan od najpoznatijih primera jeste napad na naftovod kojim je kompanija *Colonial Pipeline Co.* bila primorana da zatvori svoj naftovod pri put u istoriji dugoj 57 godina<sup>8</sup>.

Promena u operativnom funkcionisanju finansijskih institucija, u smislu uvođenja rada od kuće, doneo je novu ulogu digitalizaciji u pravcu uvođenja novih tehnologija, promeni interakcije sa klijentima i saradnji sa institucijama koje su omogućavajuu nesmetan kontakt sa klijentima. Pored finansijskih institucija, promenilo se i ponašanje klijenata koji zahtevaju viši nivo prisutnosti savremenih komunikacionih tehnologija u komunikaciji sa finansijskim institucijama. Ovakve promene izazvale su pojačani interes za *FinTech* kompanije kako od strane

<sup>6</sup> S&P Global Ratings, (2020), Credit Trends: Global Corporate Debt Market: State of Play In 2020

<sup>7</sup> <https://www.fsisac.com/hubfs/GIORReport2021/NavigatingCyber2021.pdf>

<sup>8</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-04/hackers-breached-colonial-pipeline-using-compromised-password>

finansijskih institucija tako i od strane korisnika usluga. Finansijske institucije posmatraju *FinTech* kompanije kao instrument u rešavanju pitanja komunikacionih kanala sa korisnicima usluga ali i kao moguću destinaciju za ulaganje. Naime, kriza prouzrokovana pandemijom pokazala je da se dobar deo razvoja Sistema finansiranja privrede može osloniti na *Fintech* kompanije, pogotovo one koje se rade na razvoju usluga baziranih na *crowdfunding* platformama.

*Crowdfunding* platforme, nastale kao direktna posledica intenzivnog razvoja tehnologija, predstavljaju model organizovanja finansijskog izvora kojim se privlači veliki broj malih ulagača ka projektima koji su prezentovani na platformi (*Short et al., 2017*), koristeći internet i bez prisutva bilo kakvog posrednika (*Mollick, 2014*). Osnovni princip kojim se rukovode ucesnici na *crowdfunding* platformi proizilazi iz očekivanja da se svi učesnici nalaze u situaciji obostrane koristi. Strana koja prikluplja kapital očekuje potpuni iznos traženih sredstava ali uz to dobija i: neposrednu tržišnu proveru razvijenih proizvoda ili usluge, kontakt sa potencijalnim korisnicima/kupcima kao i jednostavno, uz to i besplatno, prikupljanje informacija o neophodnim usavršavanjima ili unapređivanjima proizvoda ili usluge (*Frydrych et al., 2014, Thürriidl and Kamleitner, 2016, Wald et al., 2019*).

Strana koja obezbeđuje kapital ima nekoliko razloga za učestvovanje, počevši od filantropskih preko osećaja pripadnosi grupi do očekivanog prinosa na uloženi novac. U nekim slučajevima, pojedinci imaju motiv da učestvuju u razvoju proizvoda ili usluge, kroz aktivno savetovanje kako proizvod/usluga doživeo potpunu komercijalizaciju (*Chaney, 2019, Gerber et al., 2012, Steigenberger, 2017*). Naravno, strana koja organizuje razmenu (sama platforma) za cilj ima ostvarivanje profita kroz naplaćivanje registracije na platformi, provizije ood prikupljenih sredstava do pružanja usluga obuke za prezentovanje poslovne ideje/koncepta (*Belleflamme et al., 2015*).

To pratično znači da kampanje prikupljanja novčanih sredstava na platformama mogu biti organizovane na četiri načina i to:

- Direktna pozajmica; strana koja obezbeđuje kapital radi to na komercijalnoj osnovi definišući uslove, poput iznosa novca, kamatne stope i roka povraćaja,
- Dokapitalizacija; strana koja obezbeđuje kapital postaje suvlasnik projekta i prinos zavisi od uspeha projekta,
- Nagrada; strana koja obezbeđuje novac očekuje neki poklon, najčešće pravo da među prvima koristi proizvod ili uslugu,
- Donacija; strana koja obezbeđuje čini to iz filantropskih pobuda ili motivisanošću da se pomogne pojedincu ili projektu.

Kada je reč o COVID 19 pandemiji, posmatrajući različite oblike organizovanja kampanja, primetan je intezivan rast donacija, kao oblika kampanje, pogotovo u SAD koje su pojedinci koristili kako bi rešili problem nagomilanih računa, bilo medicinskih bilo režijskih, koje nisu platili usled gubitka posla. Tokom tri meseca 2020. godine (mart/maj) platforme su bile pod ogromnim pritiskom usled velikog broja kampanja koje su pokretali pojedinci očekujući odgovor registrovanih filantropa. Na ovaj način, platforme su postale pomoćni instrument u merenju stanja ekonomije kroz praćenje broja kampanja kojima pojedinci očekuju rešavanje sopstvenih egzistencijalnih problema.

Bez obzira na novu ulogu u ekonomskim istraživanjima, *crowdfunding* platforme postaju ozbiljan izazov tradicionalnim izvorima finansiranja privrednih aktivnosti. Naime, COVID 19 pandemija ukinula je ili suspendovala neposrednu interakciju između klijenta i finansijske

institucije čime je važna prednost u odnosu na platforme izostala. Pored toga, informacione tehnologije doprinele su brzom širenju vesti, jeftinijem prikupljanju podataka i jednostavnijoj komunikaciji čime su pojedinci motivisani na neposredno uključivanje u proces donošenja investicionih odluka.

Podaci, prikupljeni preko platformi i specijalizovanih istraživačkih portala, pokazuju da je došlo do značajnog prodora kampanja koje su organizovane kao direktne pozajmice bilo malim i srednjim preduzećima bilo potrošačima u SAD i Velikoj Britaniji. Naime, COVID 19 pandemija dovela je do zatvaranja ekspozitura banaka i odsutva interakcije bankar-klijent čime se funkcionisanje banke približilo načinu funkcionisanja platforme. Pored toga, kamatne stope na depozite imale su negativne stope ili su bile blizu nule što je motivisalo pojedince da deo svoje štednje plasiraju u pozajmice putem platformi. Na tako organizovanom tržištu, moguće je pregovarati o iznosu, kamatnoj stopi, sredstvima obezbeđivanja i roku povraćaja pri čemu su troškovi korišćenja platforme niži od korišćenja usluge banke, kao posrednika.

Kampanje za dokapitalizaciju kroz kupovine udela u projektima registrovanim na platformi ostvarile su rast tokom 2020. godine i to kao posledica rasta nepoverenja u posrednike na finansijskim tržištima. Naime, početak 2020. godine označio je širenje panike usled potvrde o postojanju epidemije COVID19 koja je rezultirala u povlačenju sredstava iz rizičnih hartija od vrednosti, kakve su akcije. Individualni investitori povukli su svoja sredstva i deo usmerili ka platformama koristeći prednosti nižih troškova angažovanog kapitala. Naime, registracijom na platformi dolazi se do velikog broja potencijalnih projekata, njihovog opisa, trenutne faze, reakcije drugih investitora i uslova za kupovinu dela vlasništva. Na ovaj način, plaćena članarina platformi dozvoljava sopstveno istraživanje o velikom broju projekata što otvara mogućnost diversifikacije rizika.

Podaci o učešću platformi u ukupnoj aktivnosti sistema finansiranja privrede pokazuju da je reč o procentu koji još uvek jednocifren ali sa tendencijom rasta što su prepoznali i kreatori ekonomske politike te se ubrzano radi na kreiranju odgovarajućeg institucionalnog ambijenta za njihov razvoj i kontrolu. Procene su da će platforme imati eskponencijalni rast u sferi kreditiranja poslovnih aktivnosti na početku njihovog razvoja i u sferi kreditiranja potrošnje stanovništva te da će, shodno tome, banke biti zainteresovane za kreiranje nekakve hibridne mreže ekspozitura koja će kombinovati platformu, kao virtuelnu, i poslovni prostor, kao relanu, ekspozituru kroz koje će se ostvarivati kontakt i sa deponentima i sa korisnicima bankarskih proizvoda.

S druge strane, predviđanja koja se odnose na ulogu platformi kao izvora dokapitalizacije, govore o ograničenijoj ulozi usled postojanja profesionalnih investitora (poslovni anđeli, fondovi zajedničkog ulaganja) koji pokrivaju početne faze razvoja poslovnih aktivnosti. Svakako će platforme obezbeđivati određen iznos sredstava za dokapitalizaciju ali su ti iznosi daleko od potrebnih da bi se zatvorio finansijski "gep" koji se odnosi na nedostatak odgovarajućih izvora finansiranja u različitim fazama razvoja poslovnih aktivnosti. Bez obzira na ograničenja u vidu iznosa prikupljenih sredstava platforme će se koristiti kao početna trijaža projekta usled specifičnosti funkcionisanja platforme.

## Zaključak

Posmatrajući sa kratke vremenske distance uticaj pandemije, kao eksterni uticaj, jasno se uočava razlika u odnosu na krizu sa kojom se globalna ekonomija suočila u 2008. godini. Kreatori ekonomske politike su, nakon početnog problema likvidnosti realnog sektora, brzo odgovorili merama ekspanzive monetarne politike koja je omogućila nesmetan transfer

novčanih sredstva od suficitarnih ka deficitarnim ekonomskim jedinicama. Na ovaj način, sačuvano je poverenje u sistem finansiranja privrede i omogućen je nesmetan rad realnog sektora ekonomije što je rezultiralo u odsustvu ozbiljnih korekcija u kretanju GDP-a.

Posmatrajući podatke o kretanju depozita, kredita i prikupljenih novčanih sredstava zaključuje se da je sistem finansiranja privrede zabeležio rast što je imalo za posledicu očuvanje poverenja stanovništva/deponenata. Pitanje koje se nameće, na kraju 2021, odnosi se na kretanje inflacije i viška novčanih sredstava u ekonomiji kao posledice ekspanzivne monetarne politike. Naime, u septembru počele su konsultacije unutar centralnih banaka SAD, Velike Britanije i EU o proceni neophodnosti podizanja referentnih kamatnih stopa kao mere za suzbijanje očekivane inflacije tokom 2022. godine. Pored toga, kreatori ekonomske politike još uvek nisu u mogućnosti da procene uticaj rasta javnog duga na buduće stope privrednog rasta i razvoja. Tokom pandemije COVID19, države su pozajmljivale novac po povoljnim kamatnim stopama što neće biti slučaj ukoliko se politika kamatnih stopa promeni u narednom periodu.

Zaključak je da je Sistem finansiranja privrede prošao bez većih potresa kroz prve, dve, godine pandemije COVID-a ali postavlja se pitanje šta će se desiti u narednom periodu zbog stanja realnog sektora. Naime, pored problema likvidnosti, sa kojim je realni sektor bio suočen a koji je rešen na samom početku, pojavio se mnogo ozbiljniji problem. Problem lanca snabdevanja koji je ozbiljno ugrozio proces proizvodnje u granama koje su globalno organizovane. Poremećaj lanca snabdevanja doveo je do kašnjenja u proizvodnji, izmena u njenom obimu ali i do rasta troškova. Sve ovo, rezultira u smanjenom prilivu sredstava od prodaje proizvoda i usluga što može u narednom periodu dovesti do novog problema likvidnosti realnog sektora. Postavlja se pitanje da li se taj problem može rešiti novom, ekspanzivnom, politikom u situaciji u kojoj se suočavamo sa inflacijom?

## Literatura

1. Belleflamme, P., Omrani, N. & Peitz, M. (2015). The economics of crowdfunding platforms. *Information Economics and Policy*, Vol. 33, No., pp. 11-28.
2. Bruegel Dataset, (2021), Loan guarantees and other national credit-support programmes in the wake of COVID-19, dostupno na: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/loan-guarantees-and-other-national-credit-support-programmes-in-the-wake-of-covid-19/>
3. Chaney, D. (2019). A principal-agent perspective on consumer co-production: Crowdfunding and the redefinition of consumer power. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 141, No., pp. 74-84.
4. ECB, (July 30, 2020), Update on Economic and Monetary Developments, *Economic Bulletin*
5. Euro area statistics ([euro-area-statistics.org](http://euro-area-statistics.org))
6. EY Global IPO trends na: [https://www.ey.com/en\\_gl/ipo/trends](https://www.ey.com/en_gl/ipo/trends);
7. Frydrych, D., Bock, A. J., Kinder, T., et al. (2014). Exploring entrepreneurial legitimacy in rewardbased crowdfunding. *Venture Capital*, Vol. 16, No. 3, pp. 247-269.
8. Gerber, E. M., Hui, J. S. & Kuo, P.-Y. (2012). Crowdfunding: Why People Are Motivated to Post and Fund Projects on Crowdfunding Platforms. [http://www.juliehui.org/wpcontent/uploads/2013/04/CSCW\\_Crowdfunding\\_Final.pdf](http://www.juliehui.org/wpcontent/uploads/2013/04/CSCW_Crowdfunding_Final.pdf).
9. Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-16.
10. Mollick, E. (2015). Delivery Rates on Kickstarter December 4, 2015. <https://ssrn.com/abstract=2699251>.

11. Moritz, A. & Block, J. H. (2016). Crowdfunding: A literature review and research directions. In: Bruntje, D. & Gajda, O. (eds.) *Crowdfunding in Europe: State of the Art in Theory and Practice*. London: Springer.
12. Pierce-Wright, C. H. (2016). State Equity Crowdfunding and Investor Protection. *Washington Law Review*, Vol. 91, No. 2, pp. 847-886.
13. Schwienbacher, A. & Larralde, B. (2012). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures. In: Cumming, D. (ed.) *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*. New York, NY: Oxford University Press.
14. Shneor, R. & Flåten, B.-T. (2015). Opportunities for Entrepreneurial Development and Growth through Online Communities, Collaboration, and Value Creating and Co-Creating Activities. In: Kaufmann, H. R. & Shams, S. M. R. (eds.) *Entrepreneurial challenges in the 21st century*. Basingstoke: Palgrave MacMillan
15. S&P Global Ratings, (2020), *Credit Trends: Global Corporate Debt Market: State of Play In 2020*;
16. Short, J. C., Ketchen, D. J., McKenny, A. F., et al. (2017). Research on crowdfunding: reviewing the (very recent) past and celebrating the present. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 41, No. 2, pp. 149-160.
17. Steigenberger, N. (2017). Why supporters contribute to reward-based crowdfunding. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 23, No. 2, pp. 336-353.
18. Thürridl, C. & Kamleitner, B. (2016). What Goes Around Comes Around? Rewards as Strategic Assets in Crowdfunding. *California Management Review*, Vol. 58, No. 2, pp. 88-110.
19. The International Swaps and Derivatives Association, Financial Services Forum and Institute of International Finance, Inc., (2021), *The role of financial markets and institutions in supporting the global economy during the COVID-19 pandemic*;
20. Wald, A., Holmesland, M. & Efrat, K. (2019). It Is Not All About Money: Obtaining Additional Benefits Through Equity Crowdfunding. *The Journal of Entrepreneurship*, Vol. 28, No. 2, pp. 270-294.
21. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-04/hackers-breached-colonial-pipeline-using-compromised-password>;
22. <https://www.fsisac.com/hubfs/GIOReport2021/NavigatingCyber2021.pdf>





# EFEKTI PANDEMIJE COVID-19 NA TRŽIŠTE RADA I ZAPOSLENOST U REPUBLICI SRBIJI

Vladimir Mihajlović\*

Gordana Marjanović

Zdravstvena kriza uzrokovana pandemijom virusa COVID-19 i, posledično, poremećaj ekonomskih tokova u globalnoj ekonomiji, uzrokovali su negativne i po obimu različite efekte na privredu gotovo svih zemalja. Analizirajući ove efekte na privredu Republike Srbije, u ovom radu se ispituje način i intenzitet u kojem je pandemija uticala na tržište rada i zaposlenost. Iako predstavljeni podaci ukazuju da je (formalna) zaposlenost ispoljila relativnu rezistentnost u aktuelnoj pandemiji, dublja analiza ukazuje da su upravo neformalno zaposleni podneli najveći teret krize. U tom smislu, u radu se sagledava odnos između pozitivnih pomaka u vidu smanjenja neformalne i povećanja formalne zaposlenosti, sa jedne, i negativnih posledica po neformalno zaposlene koji su ostali bez zaposlenja i prihoda, kao i onih koji su se suočili sa drastičnim smanjenjem obima posla, sa druge strane. Osim ovih kratkoročnih promena uslovljenih pandemijom, u radu se takođe čini osvrt na dugogodišnja ograničenja i probleme sa kojima se suočavaju ranjive kategorije na tržištu rada. Na bazi navedenog, daju se smernice za unapređenje politike zapošljavanja u srednjem i dugom roku. Osnovni zaključak rada je da je neophodna opsežnija primena mera aktivne politike zapošljavanja, sa izraženijim fokusom na one segmente stanovništva radnog uzrasta čiji je nepovoljan položaj tekuća pandemija dodatno pogoršala.

**Ključne reči:** tržište rada, pandemija COVID-19, politika zapošljavanja, neformalna zaposlenost

## Uvod

Globalna ekonomska kretanja tržišno orijentisanih privreda permanentno su izložena uticajima mnogobrojnih faktora, koji izazivaju uspone i padove privredne aktivnosti. Jedan od egzogenih faktora koji je značajno uticao na globalnu ekonomsku aktivnost jeste pandemija korona virusa (COVID-19) uz očekivanja pojave ekonomske recesije, poput Velike depresije iz 30-ih godina prošlog veka ili Velike globalne recesije 2007-2009. godine. Ubrzano širenje pandemije, kao i njeno neočekivano dugo trajanje, veliki je šok za globalnu ekonomiju sa ozbiljnim posledicama na čitavo društvo i pojedince. Pandemija ima kratkoročne i dugoročne makroekonomske efekte. Gubici izazvani pandemijom odnose se na gubitke bruto domaćeg proizvoda, povećanje stope nezaposlenosti, pad stope ekonomskog rasta, pogoršanje fiskalnih pokazatelja itd.

Tokom pandemije, koja još traje, došlo je do pada agregatne tražnje, odnosno njenih komponenti uz povećanje izdataka za zdravstveni sistem i povećanje bolničkih kapaciteta. Sa druge strane, pogođena je i strana agregatne ponude, jer su mnogi privredni subjekti smanjili ili potpuno obustavili svoje aktivnosti. Iako nisu sve privredne delatnosti podjednako bile na udaru pandemije, one delatnosti koje zavise od ličnih kontakata posebno su ugrožene. Pandemija COVID-19 izazvala je šokove na strani agregatne tražnje i na strani agregatne ponude, što je čini drugačijom u odnosu na ranije šokove i posledice koje su ti šokovi prouzrokovali. Izazvala je ekonomski pad i recesiju u većem broju zemalja, sektori pogođeni pandemijom pokazali su koliko su ranjivi, a dodatno su otkrivene slabosti tržišnog liberalizma.

---

\* Docent, e-mail: vmihajlovic@kg.ac.rs

Negativan efekat pandemije na privredu ispoljava se putem tri kanala. Prvi se odnosi na direktan uticaj, koji je povezan sa smanjenom potrošnjom stanovništva na dobra i usluge. Tome doprinose mere socijalnog distanciranja, zabrane kretanja, ali i pesimizam potrošača u pogledu budućeg razvoja događaja. Drugi kanal odražava posredni uticaj, koji se manifestuje kroz poremećaje na finansijskom tržištu i njihov uticaj na privredu. Naime, u uslovima pandemije dolazi do smanjenja vrednosti akumuliranog bogatstva domaćinstava, kao i povećanja štednje iz predostrožnosti i smanjenja potrošnje. Treći kanal se manifestuje preko poremećaja na strani ponude, uticajem na lance snabdevanja, tražnju za radom i zaposlenost, što za posledicu može imati otpuštanje radnika i porast nezaposlenosti (Carlsson-Szleyak *et al.*, 2020). Upravo, ovaj negativni uticaj pandemije na časove rada i zaposlenost ispitivan je u brojnim studijama (Adams-Prassl *et al.*, 2020, Coibion *et al.*, 2020, Grečić, 2021, Kahn *et al.*, 2020, Rojas *et al.*, 2020).

Predmet istraživanja u ovom radu odnosi se na analizu dosadašnjih posledica pandemije na osnovne pokazatelje tržišta rada u Republici Srbiji. Poređenjem tendencija na ovom tržištu u Srbiji, kao i generalnog uticaja pandemije na privrednu aktivnost, sa kretanjima u odabranim zemljama Evropske unije, nastoji se da se pruži slika o efektima aktuelne zdravstvene krize i da se analiziraju razlozi različitog prilagođavanja privreda posmatranih zemalja. Osnovni cilj rada je da se ukaže na faktore koji su usloveli relativnu otpornost pokazatelja tržišta rada u Srbiji na pandemiju, kao i da se predstave i analiziraju efekti na manje vidljive kategorije zaposlenih, koje se mogu podvesti pod neformalnu zaposlenost.

Rad je strukturiran na sledeći način. Prvi deo predstavlja prikaz efekata pandemije na privredna kretanja i promene na tržištu rada u Srbiji i pojedinim evropskim zemljama. Drugi deo se detaljnije fokusira na uticaj pandemije na ranjive kategorije u okviru radne snage i na zaposlene van radnog odnosa. U trećem delu se izlažu mere države usmerene na ublažavanje negativnih posledica pandemije i njihov posredan uticaj na tržište rada i daju preporuke za unapređenje politike zapošljavanja u srednjem i dugom roku. Četvrti deo sadrži zaključna razmatranja.

### **Uticaj pandemije na privrednu dinamiku i tržište rada u Srbiji i odabranim zemljama**

Da bi se sagledali uticaji i procenile posledice pandemije COVID – 19 na odabrane evropske privrede, kao i na privredu Republike Srbije, neophodno je, pre svega, praćenje osnovnih makroekonomskih pokazatelja i poređenje ostvarenih vrednosti pre i tokom pandemije. Pre izbijanja pandemije COVID-19 privreda na globalnom nivou beležila je ekspanziju i ubrzani privredni rast, uz pokazivanje određenih znakova stagnacije tokom 2019. godine. Međutim, tokom 2020. i u prvim kvartalima 2021. godine, došlo je do usporavanja privredne aktivnosti u većini evropskih zemalja, pada BDP-a, a prosečne stope rasta zabeležile su smanjene vrednosti. Na osnovu podataka u Tabeli 1 evidentan je pad privredne aktivnosti u gotovo svim posmatranim zemljama u prvom kvartalu 2020. godine, što se povezuje sa periodom početka pandemije. Negativni efekti pandemije na privredni rast svih posmatranih zemalja još su izraženiji u drugom kvartalu 2020. godine, a već u trećem kvartalu taj negativni trend se usporava. Kraj 2020. i prvi kvartali 2021. godine beleže manje oscilacije (pad ili povećanje) stope privrednog rasta, tako da se može reći da taj period karakteriše stagnacija. Iako se na samom početku pandemije u mnogim studijama isticalo da će pad privredne aktivnosti biti mnogo izraženiji i da sleduje dugotrajna recesija, prema navedenim podacima do toga nije došlo. Najveći pad zabeležen je u drugom kvartalu 2020. godine, koji je u većem broju zemalja umanjen već u trećem kvartalu iste godine.

Prema dosadašnjim podacima, pandemija COVID-19 ima manje posledice na privredu Republike Srbije u odnosu na većinu evropskih zemalja. To se objašnjava činjenicom da je pre krize Srbija imala ostvaren visok nivo makroekonomske i finansijske stabilnosti. Pad BDP-a u 2020. godini iznosio je samo 0,9%, a povratak na predkrizni nivo postignut je u prvom kvartalu 2021. godine (Narodna banka Srbije, 2021, str. 2). Prema podacima RSZ, zahvaljujući preduzetim ekonomskim merama sačuvani su proizvodni kapaciteti i radna snaga i očuvana makroekonomska stabilnost, što je doprinelo da se već u drugom kvartalu 2021. godine BDP nalazi na 3% iznad predkriznog nivoa. Projekcija rasta BDP-a za 2021. godinu revidirana je sa 6% na 6,5% (Narodna banka Srbije, 2021, str. 5).

Takođe, pandemija je negativno uticala na kretanja na tržištu rada i izazvala rast nezaposlenosti. Posledice zatvaranja granica su pad spoljnotrgovinske razmene, ograničeno kretanje ljudi i kapitala, pad zaposlenosti posebno u privrednim granama gde je neizbežan kontakt između ljudi, itd. Naime, ako posmatramo stope nezaposlenosti u Srbiji i odabranim privredama (Tabela 1), vidi se da je tokom pandemije došlo do porasta stope nezaposlenosti u većini zemalja, i da je taj indikator tržišta rada varirao po pojedinim kvartalima. Ako uporedimo stopu nezaposlenosti u drugom kvartalu 2021. godine, sa poslednjim kvartalom 2019. godine, koji je neposredno prethodio krizi, rezultati po pojedinim zemljama su sledeći: stopa nezaposlenosti u Austriji je veća za 2,4 procentna poena (u daljem tekstu p.p.), u Danskoj manja za 0,4 p.p., u Grčkoj manja za 1 p.p., u Španiji veća za 1,5 p.p., u Norveškoj veća za 1,3 p.p., u Estoniji veća za 2,9 p.p., u Poljskoj veća za 0,7 p.p., u Bugarskoj veća za 1,6 p.p., u Rumuniji veća za 1 p.p., u Hrvatskoj veća za 0,6 p.p. Ako posmatramo Evrozonu stopa nezaposlenosti je veća za 0,5 p.p., a na nivou EU-27 veća je za 0,6 p.p. Dakle, tokom pandemije u većini zemalja došlo je do povećanja stope nezaposlenosti, ali ne može se reći da je došlo do drastičnog pogoršanja ovog indikatora.

**Tabela 1:** Stope privrednog rasta i stope nezaposlenosti u Srbiji i odabranim privredama

Zemlja	2019Q4		2020Q1		2020Q2		2020Q3		2020Q4		2021Q1		2021Q2	
Austrija	-0,3	4,2	-2,5	4,7	-11,5	5,7	11,0	5,8	-2,0	5,5	-0,5	8,0	4,0	6,6
Danska	0,1	5,1	-0,8	5,3	-6,4	5,3	6,2	6,5	0,9	5,9	-0,4	6,5	2,8	4,7
Grčka	-0,1	16,9	-0,4	16,4	-13,0	16,8	3,9	16,3	3,5	16,4	4,5	17,3	3,4	15,9
Španija	0,4	13,9	-5,4	14,5	-17,7	15,4	16,8	16,4	0,2	16,3	-0,6	16,1	1,1	15,4
Norveška	1,8	3,9	-1,5	3,7	-4,6	4,5	4,3	5,1	0,8	4,7	-0,6	5,1	1,1	5,2
Estonija	0,2	4,2	-1,0	5,1	-5,3	7,5	2,4	7,8	2,6	7,6	3,9	7,3	4,3	7,1
EU-27	0,0	6,7	-3,1	6,9	-11,3	6,8	11,8	7,7	-0,2	7,4	-0,1	7,9	2,1	7,3
Evrozona (19)	0,0	7,5	-3,5	7,7	-11,7	7,4	12,6	8,6	-0,4	8,2	-0,3	8,7	2,2	8,0
Poljska	0,3	2,9	-0,1	3,2	-9,2	3,2	7,7	3,3	-0,3	3,2	1,3	4,1	2,1	3,6
Srbija	1,9	10,2	-0,8	10,2	-9,3	7,7	7,4	9,5	2,4	10,5	2,0	13,2	1,3	11,4
Bugarska	0,8	4,1	-3,7	4,6	-7,0	6,0	7,5	4,9	-0,2	5,3	-0,1	6,4	-0,3	5,7
Rumunija	0,8	4,1	0,5	4,4	-11,1	5,5	5,0	5,4	4,2	5,4	2,6	6,1	1,9	5,1
S. Makedonija	-0,5	16,8	-0,5	16,4	-13,4	16,9	13,3	16,7	0,6	16,3	-0,5	-	0,1	-
Hrvatska	0,5	7,3	-0,8	7,1	-14,9	6,5	5,9	7,5	4,1	9,2	5,4	10,0	-0,2	7,9

Napomena: za svaki kvartal, prva kolona se odnosi na stope privrednog rasta u tekućem u odnosu na prethodni kvartal, dok su u drugoj koloni date stope nezaposlenosti (stanovništvo starosti 15-64 godine) u tekućem u odnosu na prethodni kvartal.

Izvor: Eurostat i OECD Database

Analiza podataka o kretanju stope nezaposlenosti u Srbiji pokazuje da negativni efekti pandemije nisu toliko izraženi. Prema podacima iz Tabele 1, stopa nezaposlenosti u drugom kvartalu 2021. godine veća je u odnosu na početak pandemije za 1,2 p.p. Ako se analiziraju podaci objavljeni u Anketi o radnoj snazi u kojoj je primenjena nova metodologija, stopa

nezaposlenosti u drugom kvartalu 2021. godine iznosi 11,1%, i manja je u odnosu na prethodni kvartal za 1,7 p.p. U odnosu na četvrti kvartal 2019. godine, dakle u odnosu na period pre izbijanja pandemije veća je samo za 0,7 p.p. (Republički zavod za statistiku, 2021b). Jasno je da dosadašnji uticaj pandemije na tržište rada u Srbiji praćen kroz kretanje stope nezaposlenosti, nije toliko izražen i nije izazvao drastične negativne poremećaje.

Da bi se preciznije sagledao uticaj pandemije COVID-19 na tržište rada kako odabranih evropskih zemalja, tako i Srbije, neophodno je detaljnije analizirati i druge indikatore, poput stope zaposlenosti, stope dugoročne nezaposlenosti i stope aktivnosti. Kretanje navedenih indikatora tokom pandemije prikazano je u Tabeli 2. Ono što je zajednička karakteristika kada se posmatra stopa zaposlenosti tokom sedam kvartala, od početka pandemije pa do sredine tekuće godine, jeste da je stopa zaposlenosti periodično beležila promene, ali da nije bilo drastičnih oscilacija. Na nivou EU-27 stopa zaposlenosti u drugom kvartalu 2021. godine, manja je samo za 0,4 p.p. u odnosu na predkrizni period. Stopa zaposlenosti u Srbiji u istom periodu veća je za 0,1 p.p. Kada analiziramo kretanje stope dugoročne nezaposlenosti, uočljiva su izraženija kolebanja u odnosu na prethodni indikator. Tako, u istom periodu zabeležen je rast stope dugoročne nezaposlenosti u Austriji 7,1 p.p., Danskoj 3,6 p.p., Španiji 6,2 p.p., Estoniji 3,7 p.p., Poljskoj 4,8 p.p. i Hrvatskoj 1,7 p.p. Međutim, opadanje stope dugoročne nezaposlenosti beleže Grčka za 10,4 p.p. (mora se imati u vidu da Grčka, pored Severne Makedonije ima izrazito visoke stope dugoročne nezaposlenosti u odnosu na ostale posmatrane zemlje), Norveška 0,9 p.p., Bugarska 3,7 p.p., Rumunija 3,3 p.p. Na nivou EU-27 stopa dugoročne nezaposlenosti smanjena je za 1,3 p.p., dok tržište rada u Srbiji beleži značajno smanjenje ove stope za 8,7 p.p. Analiza kretanja stope aktivnosti u odabranim evropskim zemljama sugeriše da nije bilo velikih kolebanja, na nivou EU-27 tokom pandemije došlo je do povećanja ovog indikatora za 0,1 p.p. Na tržištu rada u Srbiji stopa aktivnosti je povećana 1,1 p.p. u odnosu na predkrizni period. Dakle, uprkos pandemiji posmatrani indikatori na tržištu rada u Srbiji imaju pozitivne pomake.

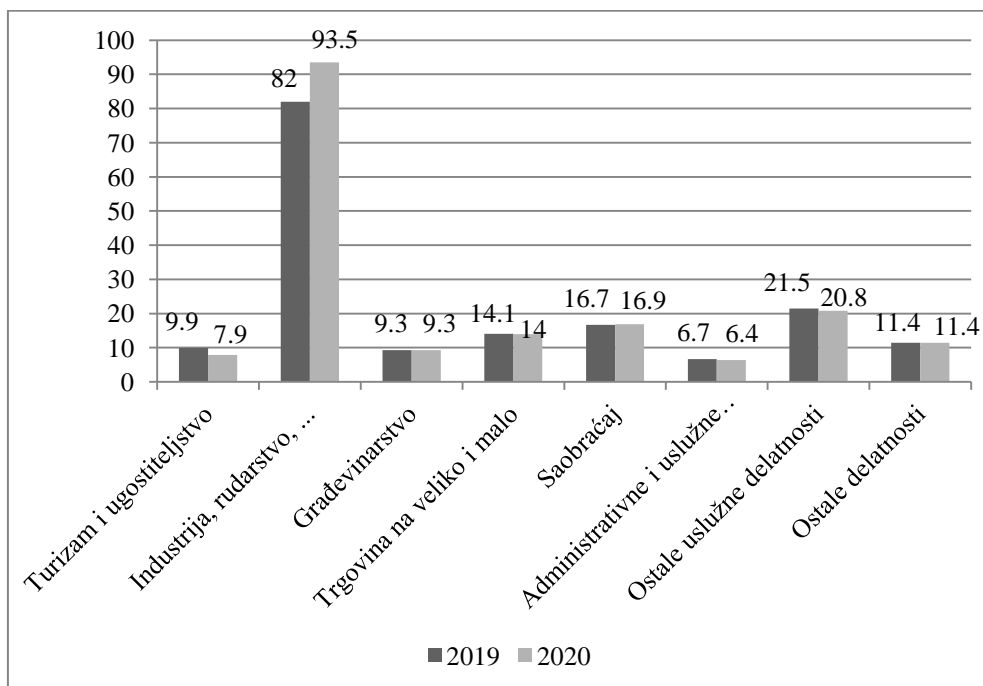
**Tabela 2:** Indikatori tržišta rada u Srbiji i odabranim evropskim zemljama

Indikator/Godina	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
Austrija							
Stopa zaposlenosti	73,8	72,3	71,0	73,5	72,8	70,5	71,6
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	25,5	53,9	22,7	24,3	27,1	29,4	32,6
Stopa aktivnosti	77,1	75,9	75,4	78,0	77,0	76,7	76,6
Danska							
Stopa zaposlenosti	75,4	74,7	73,9	74,4	74,7	73,5	75,5
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	19,3	18,0	15,3	16,0	17,7	18,9	22,9
Stopa aktivnosti	79,4	78,9	78,0	79,6	79,4	78,6	79,3
Grčka							
Stopa zaposlenosti	56,5	55,9	55,8	57,0	56,4	52,7	57,0
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	71,8	70,4	66,2	63,0	66,3	58,6	61,4
Stopa aktivnosti	68,0	66,8	67,1	68,1	67,5	63,6	67,8
Španija							
Stopa zaposlenosti	63,7	62,6	59,1	60,8	61,3	60,9	62,4
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	37,0	35,1	26,7	30,5	35,5	39,2	43,2
Stopa aktivnosti	73,9	73,2	69,8	72,7	73,2	72,6	73,8
Norveška							
Stopa zaposlenosti	75,3	75,2	74,4	74,6	74,4	74,4	76,4
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	25,2	24,0	19,9	20,1	20,2	23,2	24,3
Stopa aktivnosti	78,3	78,1	77,9	78,7	78,1	78,4	80,6
Estonija							
Stopa zaposlenosti	76,1	75,0	72,1	73,5	74,2	73,4	72,7
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	17,0	19,9	12,4	17,0	18,3	25,0	20,7

Indikator/Godina	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
Stopa aktivnosti	79,5	79,0	77,9	79,7	80,4	79,2	78,3
	EU-27						
Stopa zaposlenosti	68,6	68,0	66,9	67,7	67,9	66,8	68,2
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	41,7	38,6	31,8	34,8	38,1	36,2	40,4
Stopa aktivnosti	73,5	73,0	71,8	73,4	73,3	72,6	73,6
	Evrozona (19)						
Stopa zaposlenosti	68,3	67,6	66,3	67,1	67,4	66,3	67,8
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	43,8	40,7	34,2	37,0	40,4	38,2	42,2
Stopa aktivnosti	73,8	73,2	71,6	73,4	73,4	72,6	73,6
	Poljska						
Stopa zaposlenosti	68,5	68,4	67,9	69,0	69,4	69,2	70,0
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	22,9	21,9	19,7	18,0	21,0	23,1	27,7
Stopa aktivnosti	70,6	70,6	70,1	71,4	71,7	72,1	72,6
	Srbija						
Stopa zaposlenosti	61,7	60,7	60,2	62,2	62,1	59,5	61,8
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	52,8	45,5	52,1	46,9	47,4	47,6	44,1
Stopa aktivnosti	68,7	67,6	65,2	68,8	69,3	68,5	69,8
	Bugarska						
Stopa zaposlenosti	70,0	68,1	67,4	69,6	68,8	66,9	67,8
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	53,9	50,9	37,5	44,5	49,7	43,4	50,2
Stopa aktivnosti	73,0	71,4	71,7	73,2	72,7	71,4	71,9
	Rumunija						
Stopa zaposlenosti	66,0	65,4	65,2	66,0	65,8	60,8	62,4
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	40,5	35,4	22,7	30,5	32,4	33,1	37,2
Stopa aktivnosti	68,8	68,4	69,0	69,8	69,5	64,8	65,8
	Severna Makedonija						
Stopa zaposlenosti	55,7	55,6	54,5	54,1	54,4	-	-
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	71,9	72,3	72,2	77,4	80,1	-	-
Stopa aktivnosti	66,9	66,5	65,6	65,0	65,0	-	-
	Hrvatska						
Stopa zaposlenosti	62,2	61,4	62,2	63,0	61,5	61,4	63,6
Stopa dugotrajne nezaposlenosti	34,2	29,6	25,5	27,8	31,8	34,3	35,9
Stopa aktivnosti	67,1	66,1	66,5	68,1	67,7	68,2	69,0

Izvor: Eurostat database

Međutim, treba naglasiti da agregirani podaci o kretanjima nezaposlenosti i zaposlenosti donekle zamagljuje promene do kojih je došlo u različitim privrednim sektorima. Najveći negativni uticaj pandemije se ispoljio na sektor turizma i ugostiteljstva, kao i razne uslužne delatnosti. Ujedno, preduzeća iz ovih sektora su se suočila sa izraženijim posledicama pandemije, prevashodno u vidu smanjenja prosečnog broja zaposlenih po preduzeću. Iako je vrednost ovog pokazatelja generalno povećana u 2020. u odnosu na prethodnu godinu, prosečan broj zaposlenih po preduzeću u sektoru turizma i ugostiteljstva je smanjen za 20%, dok je u administrativnim i uslužnim delatnostima došlo do smanjenja od 0,36 odnosno 0,77 zaposlenih u proseku po preduzeću (Grafikon 1). Do porasta broja zaposlenih došlo je u industriji, rudarstvu, snabdevanju energijom i vodom i to za 11,5 lica, odnosno za 12% je povećan prosečan broj zaposlenih u 2020. godini u odnosu na prethodnu godinu (Institut za razvoj i inovacije, 2021, str. 11). Dakle, postoje razlike u efektima pandemije na zaposlenost zavisno od sektora koji se posmatra. Takođe, sektori privrede se razlikuju i po učešću neformalne zaposlenosti u ukupnoj zaposlenosti i zastupljenosti onih kategorija koje se otežano zapošljavaju a posebno su ugroženi u uslovima krize, što nalaže potrebu da se njihov položaj u aktuelnoj pandemiji posebno razmatra, što je učinjeno u nastavku rada.



**Grafikon 1:** Prosečan broj zaposlenih po preduzeću po delatnostima u 2019. i 2020. godini

Izvor: Institut za razvoj i inovacije, (2021), str. 11.

### Implikacije pandemije za ranjive kategorije na tržištu rada u Srbiji

Analiza podataka o kretanjima na tržištu rada stvara sliku o značajnoj otpornosti svih osnovnih indikatora ovog tržišta u Srbiji na posledice pandemije. Međutim, opšta slika o efektima pandemije na tržište rada u Srbiji u posmatranom periodu rezultat je praćenja formalne zaposlenosti/nezaposlenosti i celokupne radne snage, pritom ne ulazeći u, primera radi, starosnu i polnu strukturu, kao i pokazatelje za ove uže segmente radne snage. Ovakav pristup, iako ukazuje na izvesne negativne efekte pandemije, ne pruža realnu sliku o segmentima radne snage koji su posebno pogođeni i za koje pokazatelji zaposlenosti (nezaposlenosti) ispoljavaju drastične i nepovoljne promene. Navedeno se odnosi na tzv. ranjive kategorije radne snage, koje se na tržištu rada suočavaju sa brojnim problemima i ograničenjima i koje je aktuelna kriza dodatno pogoršala. U ovu kategoriju mogu se svrstati mladi, osobe bez ili sa niskim nivoom kvalifikacija, žene, osobe sa hendikepom, pripadnici romske nacionalne manjine, dugoročno nezaposleni itd. Kretanje osnovnih indikatora tržišta rada za ove segmente radne snage predstavljeno je u Tabeli 3.

Podaci pokazuju da je, uprkos pandemiji, postojala tendencija izvesnog poboljšanja u vrednostima relevantnih indikatora. U posmatranom periodu (2015-2020. godine) beleži se povećanje zaposlenosti i aktivnosti i smanjenje nezaposlenosti mladih, žena, kao i starijih lica radnog uzrasta. Pored toga, smanjena je i stopa dugoročne nezaposlenosti i učešće ove nezaposlenosti u ukupnoj nezaposlenosti. Međutim, bez obzira na evidentno poboljšanje vrednosti svih pokazatelja, odnos njihovih vrednosti i vrednosti za celokupnu radnu snagu je i dalje vrlo nepovoljan. Primera radi, u 2020. godini stopa nezaposlenosti mladih je preko dva puta viša u odnosu na stopu nezaposlenosti radno aktivne populacije, dok su takođe prisutne, mada manje izražene, razlike između pokazatelja za žene i ukupnu radnu snagu. Ova pitanja svakako zavređuju pažnju kreatora politike zapošljavanja i resornog ministarstva, kako bi se delovalo u pravcu dugoročnog poboljšanja položaja navedenih kategorija na tržištu rada.

**Tabela 3:** Dinamika osnovnih pokazatelja tržišta rada za ranjive grupe

Indikator/Godina	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
	Mladi (15-24 godine)					
Stopa zaposlenosti	16,7	19,8	20,9	21,1	21,5	26,7
Stopa nezaposlenosti	43,2	34,9	31,9	29,7	27,5	26,6
Stopa aktivnosti	29,4	30,3	30,7	30,0	29,7	35,6
	Žensko stanovništvo (15-64 godine)					
Stopa zaposlenosti	45,0	48,5	50,8	52,0	54,3	54,8
Stopa nezaposlenosti	19,2	16,7	14,8	14,2	11,5	9,9
Stopa aktivnosti	55,7	58,2	59,6	60,6	61,3	60,8
	Starije stanovništvo radnog uzrasta (50-64)					
Stopa zaposlenosti	46,2	50,5	52,7	53,7	56,9	58,9
Stopa nezaposlenosti	11,9	9,9	8,8	9,0	6,9	5,8
Stopa aktivnosti	52,4	56,1	57,8	59,0	61,1	62,7
	Dugoročno nezaposlena lica (1 godinu i duže)					
Stopa dugoročne nezaposlenosti	10,9	9,4	7,4	6,7	5,5	4,5
Udeo u ukupnoj nezaposlenosti	59,7	59,1	52,6	50,5	50,3	47,2
	Osobe sa invaliditetom					
Učešće u ukupnom broju lica na evidenciji NSZ	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,6
	Romi					
Učešće u ukupnom broju lica na evidenciji NSZ	3,1	3,5	3,8	4,2	4,7	4,5

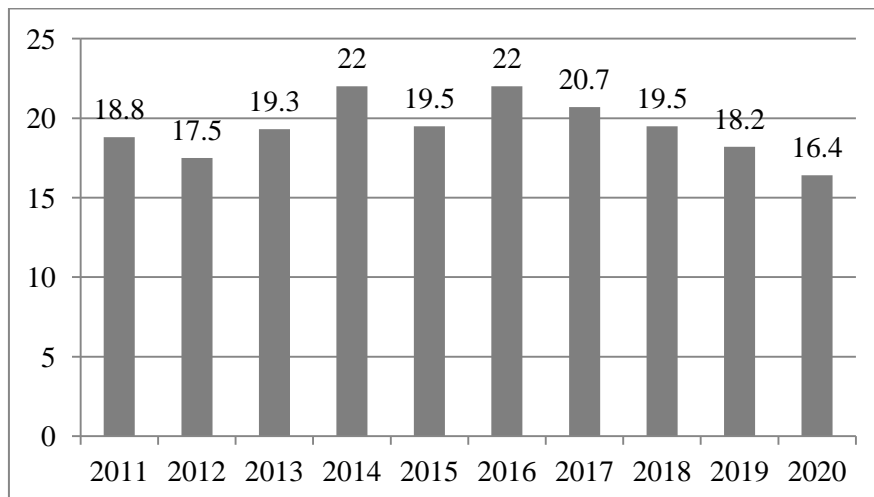
Izvor: RZS, Nacionalna služba za zapošljavanje

Može se primetiti da su navedeni problemi primarno dugoročnog karaktera i njihovo rešavanje zahteva implementaciju adekvatnih strategija, kao što predviđa i aktuelna Strategija zapošljavanja u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. godine (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, 2021). Međutim, ukoliko se nastoji da se sagledaju efekti aktuelne pandemije na tržište rada i položaj ranjivih kategorija, neophodno je uključiti i druge faktore ranjivosti. Ovo naročito iz razloga što podaci za 2020. godinu predstavljeni u Tabeli 3 ne otkrivaju negativan uticaj pandemije na ključne pokazatelje tržišta rada za ove segmente populacije.

U tom smislu, faktor koji posebno dobija na značaju u uslovima tekuće pandemije odnosi se na tzv. ranjivost zaposlenosti. Ova karakteristika zaposlenosti se ispoljava u kratkom roku, u vidu nesigurnosti zaposlenja (niska ili nikakva zaštita zaposlenog od gubitka posla), kao i visine zarade (Udovički, Medić, 2021, str. 26). Time se, zapravo, dolazi do kategorije neformalne zaposlenosti, kao je u Srbiji jako zastupljena (Grafikon 2). Prosečna stopa neformalne zaposlenosti u poslednjih deset godina iznosila je 19,4%, što praktično znači da je svako peto lice u radnoj snazi zaposleno u neformalnom sektoru. U pitanju su zaposleni u neregistrovanim preduzećima (najčešće mikropreduzećima, do 10 zaposlenih), odnosno zaposleni sa neformalnim ugovorom o radu, kao i neplaćeni pomažući članovi domaćinstva (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, 2021, str. 17). Iako podaci sa Grafikona 2 pokazuju da od 2016. godine dolazi do konstantnog smanjenja učešća neformalne u ukupnoj zaposlenosti, vrednost za ovu kategoriju u 2020. godini (16,4%) je i dalje jako visoka. Neformalno zaposleni su posebno skoncentrisani u sektoru usluga (gotovo 237 hiljada neformalno zaposlenih u 2019. godini), poljoprivredi (219 hiljada), građevinarstvu (44 hiljade) i industriji (28 hiljada) (Republički zavod za statistiku, 2020, str. 34.).



Zakonodavna zaštita formalno zaposlenih lica podrazumeva čitav niz beneficija (penziono, zdravstveno i socijalno osiguranje, pravo na plaćeni godišnji odmor, osiguranje u slučaju nezaposlenosti itd.), koje su neformalno zaposlenima uskraćene. Pri tome, treba imati u vidu da i među neformalno zaposlenim licima, tačnije zaposlenima van radnog odnosa, postoje takođe značajne razlike. Tako, zaposleni preko agencija su zakonski izjednačeni sa formalno zaposlenima, iako se suočavaju sa češćim promenama poslova i nižim zaradama. Zaposleni preko zadruga nemaju pravo na puno zdravstveno i penzijsko osiguranje niti plaćeno bolovanje i godišnji odmor. Sa druge strane, zaposleni po osnovu ugovora o povremenim i privremenim poslovima imaju pravo na penzijsko i zdravstveno osiguranje ali ne i pravo na plaćeno bolovanje i godišnji odmor (Udovički, Medić, 2021, str. 29).



**Grafikon 2:** Stope neformalne zaposlenosti u Srbiji u periodu 2010-2019. godine (stanovništvo starosti 15 i više godina)

Izvor: RZS

**Tabela 4:** Zaposleni radnici prema vrsti ugovora i pravima iz radnog odnosa u periodu 2018-2020. godine (u hiljadama)

Zaposleni radnici prema ugovoru	2018.	2019.	2020.
Na osnovu pismenog ugovora o zaposlenju	1890,0	1971,1	2017,6
Na osnovu usmenog ugovora o zaposlenju	142,7	126,6	96,2
Prava iz radnog odnosa			
Pravo na penzijsko osiguranje	1883,0	1958,6	1999,8
Bez prava na penzijsko osiguranje	149,7	139,2	114,0
Pravo na zdravstveno osiguranje	1878,8	1953,8	1997,9
Bez prava na zdravstveno osiguranje	153,9	143,9	115,9
Pravo na plaćeno bolovanje	1824,4	1906,5	1959,5
Bez prava na plaćeno bolovanje	208,3	191,3	154,2
Pravo na plaćeni godišnji odmor	1814,1	1896,3	1952,2
Bez prava na plaćeni godišnji odmor	218,7	201,4	161,6
UKUPNO	2032,7	2097,7	2113,8

Izvor: RZS, Ankete o radnoj snazi 2018-2020. godine

Dakle, nije položaj svih zaposlenih van radnog odnosa isti. Međutim, ono što je zajednička karakteristika neformalno zaposlenih jeste da su oni prvi na udaru u uslovima krize. Iskustvo nakon Velike ekomske krize iz 2008. godine to potvrđuje, dok je svakako „svežiji“ primer

aktuelna pandemija. U tom smislu, kao pokazatelj negativnih efekata pandemije na formalnu i neformalnu zaposlenost može se koristiti apsolutni broj zaposlenih lica (Tabela 4). Na osnovu izloženih podataka, uočava se da je tokom poslednje tri godine konstantno povećavan broj zaposlenih na osnovu pismenog ugovora o zaposlenju, dok je smanjivan broj zaposlenih na osnovu usmenog ugovora, pri čemu je to smanjenje posebno izraženo u 2020. godini. Takođe, posmatrano prema pravima iz radnog odnosa, u navedenom periodu je došlo do povećanja broja zaposlenih koji ostvaruju pravo na penzijsko i zdravstveno osiguranje i plaćeno bolovanje i godišnji odmor. Međutim, broj zaposlenih lica kojima ne pripadaju ta prava iz radnog odnosa (neformalno zaposleni) se značajnije smanjio, naročito u 2020. godini, što se može posmatrati kao direktna posledica pandemije. Ukoliko se posmatra ukupan broj zaposlenih, primećuje se da je on povećan u 2020. godini u odnosu na predhodnu godinu, i to za oko 16 hiljada lica.

Na osnovu predstavljenih podataka može se uočiti da, iako je ukupan broj zaposlenih povećan u 2020. godini, broj zaposlenih bez pojedinih (ili svih) prava iz radnog odnosa je značajno smanjen. To govori u prilog stavu da su neformalno zaposleni podneli najveće posledice aktuelne pandemije, budući da je najveći deo njih ostao bez zaposlenja. Povećanje ukupnog broja zaposlenih se može objasniti ili kao prelazak jednog broja nezaposlenih lica u zaposlene, ili kao prelazak jednog broja neformalno zaposlenih u formalno zaposlene. Međutim, imajući u vidu da je smanjenje broja neformalno zaposlenih veće u odnosu na povećanje ukupnog broja zaposlenih, može se zaključiti da je u posmatranom periodu najveća promena bila u pravcu prelaska nezaposlenih u zaposlene.

Takođe, problem za neformalno zaposlene u uslovima pandemije ne ogleda se samo u gubitku posla. Naime, oni koji su zadržali zaposlenje suočili su se sa značajnim padom radnih sati i, posledično, padom zarada, što je povećalo njihov rizik od siromaštva. Ova tendencija je posebno izražena kod neformalno zaposlenih u sektoru turizma, saobraćaja i tekstilne industrije, budući da je najveći broj preduzeća iz tih sektora bio primoran da otpusti radnike, dok je obim posla za one koji su zadržali zaposlenje drastično smanjen (International labor organization, 2020, str. 26).

### **Odgovor politike zapošljavanja na pandemiju i smernice za dalje unapređenje**

Politika zapošljavanja, kao deo šireg koncepta ekonomske politike, najvećim delom je usmerena na unapređenje stanja na tržištu rada u srednjem i dugom roku. Razlog za to leži u činjenici da je potrebno izvesno vreme da mere koje se primenjuju počnu da daju rezultate. U uslovima koji zahtevaju bržu reakciju kreatora politike, neophodna je primena mera koje mogu za kraće vreme da preokrenu negativne tendencije na tržištu rada, kao i mera ekonomske politike koje mogu indirektno da utiču na stanje na ovom tržištu.

U tom kontekstu se mogu posmatrati mere koje je, kao odgovor na prvi talas pandemije, Vlada Republike Srbije donela sa ciljem očuvanja zaposlenosti i funkcionisanja preduzeća (Tabela 5). Naime, država je uvela tri paketa pomoći, nalik na one koje su koristile druge evropske zemlje. Prvi paket mera bio je najveći (608,3 milijardi dinara, odnosno 11% BDP-a) i obuhvatao je mere poreske politike, direktnu pomoć privatnom sektoru, mere za očuvanje likvidnosti i ostale mere. Od navedenih, mera u vidu direktne pomoći, u vidu isplate tri minimalne zarade preduzetnicima i preduzećima u privatnom sektoru je bila posebno popularna, a njen značaj je u tome što je omogućila da preduzeća isplate plate zaposlenima, a nekim od njih i da opstanu (Institut za razvoj i inovacije, 2021, str. 27). Takođe, pravo na korišćenje navedenih mera imali su svi privredni subjekti koji od dana proglašenja vanrednog stanja (15. maj 2020. godine) nisu smanjili broj zaposlenih za više od 10%. Ova obaveza je

svakako doprinela da pad stope zaposlenosti u Srbiji usled pandemije bude manji. Međutim, u smanjenje broja zaposlenih u privrednim subjektima nisu uračunati oni zaposleni koji su angažovani na određeno vreme ili po osnovu nekog drugog oblika zaposlenja, kao što je ugovor o obavljanju privremenih i povremenih poslova ili ugovor o autorskom delu. Za ove zaposlene, poslodavci nisu bili u obavezi da im produže ugovor ukoliko su smatrali da nema potrebe za njihovim daljim angažovanjem. To objašnjava prethodno izneti stav u radu, da su neformalni radnici bili posebno na udaru usled pandemije.

Drugi paket mera odnosio se na direktna davanja iz budžeta i mere poreske politike, ukupne vrednosti 66 milijardi dinara (oko 1,2% BPD-a). Konačno, treći, sektorski paket, podrazumevao je subvencije namenjene preduzećima u oblasti turizma, imajući u vidu gubitke sa kojima su se suočila usled pandemije. Ukupna sredstva za ovaj paket iznose 1,6 milijardi evra (oko 0,03% BDP-a).

Nesumnjivo je da su navedene mere doprinele ne samo očuvanju likvidnosti privrede i opstanku značajnog broja preduzeća, već i otpornosti (formalne) zaposlenosti na poremećaje uzrokovane pandemijom. Time su, zapravo, ostvarile posredan uticaj na tržište rada, u vidu odgovora na krizu koji je svakako fleksibilniji u odnosu na mogućnosti koje pruža isključivo politika zapošljavanja. Međutim, imajući u vidu probleme na tržištu rada identifikovane u prethodnom delu rada, naročito one koji tangiraju ranjive kategorije na ovom tržištu, nužno je dalje unapređenje politike zapošljavanja kako bi uspešno odgovorila na te probleme.

**Tabela 5: Program ekonomskih mera u borbi protiv posledica pandemije u Republici Srbiji**

<b>I grupa – Mere poreske politike</b>
1. Odlaganje plaćanja poreza na zarade i doprinose za privatni sektor (tokom trajanja vanrednog stanja) uz kasniju otplatu nastale obaveze u ratama (sa početkom najranije od 2021.)
2. Odlaganje plaćanja akontacije poreza na dobit u drugom kvartalu 2020.
3. Oslobođanje davalaca donacija od obaveze plaćanja PDV-a
<b>II grupa – Direktna pomoć privatnom sektoru</b>
4. Uplata pomoći u visini 3 minimalne zarade preduzetnicima koji se paušalno oporezuju i plaćaju porez na stvarni prihod, kao i mikro, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru
5. Uplata pomoći velikim preduzećima u privatnom sektoru u visini 50% neto minimalne zarade za zaposlene kojima je rešenjem utvrđen prestanak rada
<b>III grupa – Mere za očuvanje likvidnosti</b>
6. Finansijska podrška privredi preko Fonda za razvoj Republike Srbije
7. Garantna šema za podršku privredi
<b>IV grupa – Ostale mere</b>
8. Moratorijum na isplatu dividendi do kraja 2020. godine, osim za javna preduzeća
9. Mere povećanja zarada i druga direktna pomoć
10. Direktna pomoć svim punoletnim građanima Srbije od 100 evra u dinarskoj protivvrednosti
<b>V grupa – Dodatni paket mera (jul i avgust 2020.)</b>
1. Uplata pomoći u visini 60% minimalne zarade preduzetnicima, mikro, malim i srednjim preduzećima
2. Odlaganje plaćanja poreza i doprinosa za jedan mesec
3. Direktna podrška hotelijerskom sektoru – 350 evra po krevetu, 150 evra po sobi
<b>Direktni paket mera 2021.</b>
1. Direktna podrška privatnom sektoru - 3 meseca 50% minimalne zarade svim preduzetnicima, mikro, malim, srednjim i velikim preduzećima
2. Ciljana podrška najugroženijim sektorima (hotelima, ugostiteljskim objektima, turističkim agencijama, prevoznicima, samostalnim umetnicima)
3. Mere za očuvanje likvidnosti (produženje stare i uvođenje nove garantne šeme)
4. Mere za podsticaj potrošnje (isplata sredstava punoletnim građanima i dodatna isplata penzionerima i nezaposlenima)

Izvor: Vlada Republike Srbije (2020), str. 31-33.

Kao što je istaknuto, neformalno zaposleni predstavljaju posebno ugroženu kategoriju, koja je pretrpela najveće posledice u aktuelnoj pandemiji. Iako je poslednjih godina došlo do smanjenja neformalne i povećanja formalne zaposlenosti, ovo smanjenje dualnosti na tržištu rada se ne može tumačiti isključivo kao pozitivan pomak. Naime, smanjenje neformalne zaposlenosti praćeno je preraspodelom u pravcu povećanja učešća samozaposlenih i zaposlenih za platu u neregistrovanim preduzećima, dok je učešće pomažućih članova domaćinstva smanjeno. Takođe, sektorska raspodela neformalne zaposlenosti je ostala gotovo nepromenjena, budući da ova forma nezaposlenosti ostaje u velikoj meri zastupljena u poljoprivredi, građevinarstvu, trgovini i ugostiteljstvu. Dakle, u fokusu politike zapošljavanja, kao i šire javnih politika, trebalo bi da bude podsticanje takve raspodele zaposlenosti u kojoj će manje biti zastupljeni sektori koji u većoj meri generišu neformalnu zaposlenost.

U nastojanju da se, bar u načelu, na tržištu rada u Srbiji uspostavi model fleksigurnosti, sa glavnim ciljem u vidu bolje balansiranih prava i obaveza zaposlenog i poslodavca, 2014. godine je uvedeno nekoliko bitnih izmena Zakona o radu (Zakon o radu, čl. 197-203). One se odnose na uvođenje prilagodljivih oblika zaposlenosti, koji bi poslodavcima pojednostavili proces zapošljavanja novih ili zamene postojećih radnika i smanjili troškove, dok bi nezaposlenima omogućile zapošljavanje, ali van radnog odnosa. Iako su ove izmene povećale zaposlenost, došlo je i do značajnog porasta neformalne zaposlenosti i učestalije primene nekih oblika angažovanja koji ranije nisu bili prepoznati ili su bili manje zastupljeni (ugovor o povremenim i privremenim poslovima, ugovor o delu, ugovor o stručnom osposobljavanju i usavršavanju i ugovor o dopunskom radu). Poseban problem je javio usled zloupotrebe navedenih oblika angažovanja od strane poslodavaca, koji su ih primenjivali na zaposlene duže nego što zakon predviđa, jednostavnim zamenom radnog mesta za koje se vezuje zaposleni (Ognjenović, Kuzmanov i Pavlović, 2020, str. 38). Na taj način se preveliki naglasak stavlja na fleksibilnost, dok je sigurnost i kvalitet zaposlenja u drugom planu. Drugim rečima, zapostavljaju se ključne komponente fleksigurnosti, koje, prema stavovima Evropske komisije, pored fleksibilnih i pouzdanih ugovornih aranžmana, uključuju i sveobuhvatnu strategiju doživotnog učenja, efikasnu i sveobuhvatnu aktivnu politiku tržišta rada i moderan sistem socijalne sigurnosti (Ostrovidov-Jakšić, 2017, str. 48). Dakle, sa promenom radnog zakonodavstva, u smislu olakšanja tranzicije radnika iz zaposlenosti u nezaposlenost, i obrnuto, treba primenjivati i efektivniji sistem naknada za nezaposlene i opredeliti znatno više sredstava za finansiranje aktivne politike tržišta rada. Samo na taj način moguće je iskoristiti sve pozitivne strane koncepta fleksigurnosti, bez opasnosti da se ugrozi položaj radne snage usled preteranog insistiranja na stvaranju fleksibilnog tržišta rada koje nije praćeno unapređenjem stepena sigurnosti (Marjanović i Mihajlović, 2021, str. 279).

Dugoročan problem na tržištu rada u Srbiji, kao što je već istaknuto, odnosi se i na nepovoljan položaj ranjivih kategorija u okviru radne snage. Iako je položaj ovih segmenata radnosposobnog stanovništva (mladi, žene, lica bez ili sa niskim nivoom kvalifikacija, osobe sa hendikepom, pripadnici romske nacionalne manjine itd.) u izvesnoj meri poboljšan tokom poslednjih godina, vrednosti odgovarajućih indikatora tržišta rada za ovu populaciju su i dalje značajno nepovoljniji u odnosu na celokupnu radnu snagu. Primera radi, stopa nezaposlenosti mladih (15-24 godine) u 2020. godini iznosila je 26,6%, što je napredak u odnosu na ranije godine, ali je i dalje izuzetno visoka u poređenju sa stopom nezaposlenosti radnog uzrasta u istoj godini (9,5%). Takođe, stopa nezaposlenosti žena je u 2020. godini iznosila 9,9% nasuprot nezaposlenosti muškaraca od 9,2% (<https://data.stat.gov.rs/Home/Result/2400020102?languageCode=sr-Cyrl>, datum pristupa 15.09. 2021). Iako je u Akcionom planu zapošljavanja za period 2021-2023. godine predviđen niz mera aktivne politike tržišta rada namenjenih posebno ugroženim grupama (kao što su posredovanje u zapošljavanju i pružanje podrške za

zapošljavanje, profesionalna orijentacija i savetovanje o planiranju karijere, mere aktivnog traženja posla, dodatno obrazovanje i obuka), ukupna sredstva namenjena finansiranju ovih mera i dalje ostaju niska. Tako, za finansiranje mera aktivne politike zapošljavanja u 2019. godini izdvojeno je svega 0,07% BDP-a, po čemu se Srbija nalazi gotovo na dnu liste evropskih zemalja, jedino ispred Rumunije (Mihajlović, Marjanović, 2021, str. 92).

Iako je pandemija primarno uticala na neformalnu zaposlenost, dok je formalna zaposlenost, čak i kada su u pitanju ranjive kategorije, pokazala izvesnu otpornost, mora se imati u vidu da se u sadašnjem trenutku potpuni efekti aktuelne krize ne mogu u potpunosti sagledati. To se posebno odnosi na populaciju mladih, koji su se usled pandemije suočili sa prekidima i poremećajima u obrazovanju i obuci, gubitkom ili težim pronalaženjem zaposlenja i odgovarajućih prihoda. Međunarodna organizacija rada prepoznaje potencijalne pretnje koje se mogu javiti u narednom periodu i obeležiti čitavu radnu karijeru mladih koji tek stupaju na tržište rada, nazivajući ovu generaciju "karantinskom" (lockdown generation) (International Labour Organization, 2020, str. 1). Navedeno upućuje na nužnost da se aktivnim merama zapošljavanja prida veći značaj, kako kroz obim sredstava za njihovo finansiranje, tako i kroz njihovu veću usmerenost na posebno ugrožene kategorije. U suprotnom, imajući u vidu sve jaču konkurenciju na otvorenom tržištu rada, odsustvo adekvatne podrške ranjivim i marginalizovanim grupama vodi njihovoj socijalnoj isključenosti i ekonomskoj zavisnosti.

## Zaključak

Dosadašnje posledice pandemije COVID-19 na privredu Srbije i tržište rada mogu se oceniti kao relativno blage, u poređenju sa privredama čiji privredni rast u većoj meri zavisi od delatnosti koje su posebno bile na udaru u aktuelnoj zdravstvenoj krizi i ekonomskoj recesiji. Zahvaljujući visokom nivou makroekonomske i finansijske stabilnosti privrede Srbije u predkriznom periodu, nije došlo do izraženijih ekonomskih poremećaja. Tome su doprinele i mere države u vidu pomoći privredi i stanovništvu, koje su potpomogle opstanak jednog broja preduzeća, a time i sprečile da dođe do smanjenja zaposlenosti i porasta neaktivnosti odnosno nezaposlenosti. Svakako da se navedene činjenice mogu posmatrati kao osnovni razlozi visoke otpornosti formalne zaposlenosti tokom 2020. i početkom 2021. godine, kao što je to predstavljeno i argumentovano u radu.

Analiza u radu je, takođe, pokazala da su ekonomski poremećaji usled pandemije ostavili najveći trag na neformalnu zaposlenost. Iako je došlo do smanjenja udela neformalno zaposlenih u ukupnom broju zaposlenih lica, taj pomak se ne može posmatrati isključivo kao pozitivan. Mada je, nesporno, u izvesnoj meri smanjena dualnost na tržištu rada u ovom pogledu (jer je ukupna zaposlenost zabeležila blagi rast), činjenica da je značajan broj neformalno zaposlenih ostao bez zaposlenja predstavlja ozbiljan problem, budući da ova lica ulaze u značajno viši rizik od siromaštva. Poseban problem je neravnomernost uticaja pandemije na pojedine sektore privrede Srbije, budući da su upravo najizraženiji negativni efekti prisutni u onim sektorima koji imaju i najviše neformalno zaposlenih (turizam i ugostiteljstvo, prevoz putnika, lične usluge i sl.). Sve to nameće dodatne izazove za osmišljavanje sveobuhvatnije i delotvornije politike zapošljavanja, koja će imati dovoljnu usmerenost na najugroženije kategorije u okviru radne snage.

S obzirom na činjenicu da se politikom zapošljavanja ne može dovoljno fleksibilno reagovati u kratkom roku, podrška države u vidu nekoliko paketa pomoći stanovništvu i privredi posredno je uticala na tržište rada i, bar donekle, ublažila značajno pogoršanje indikatora ovog tržišta. U svakom slučaju, ostaje neminovnost da se politika zapošljavanja kontinuirano

unapređuje, kako bi, prevashodno kroz aktivne mere, doprinela poboljšanju položaja ranjivih segmenata radnosposobne populacije. To se najpre odnosi na populaciju mladih, koji se usled pandemije suočavaju sa diskontinuitetom u svom školovanju i sticanju potrebnih znanja i veština, što otežava njihov ionako otežan pristup kvalitetnijim zanimanjima na tržištu rada.

### Literatura

1. Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., & Rauh, C. (2020, April 23). Inequality in the impact of the coronavirus shock: evidence from real time surveys, Cambridge-INET Working Paper Series No. 2020/18, Cambridge: University of Cambridge and Institute for New Economic Thinking.
2. Aleksić, D., Arandarenko, M., Ognjanov, G. (2020). *Ex post* analiza Nacionalne strategije zapošljavanja za period 2011-2020. godine. Beograd: Fondacija za razvoj ekonomske nauke.
3. Carlsson-Szlezak, Philipp, Reeves, M., & Swartz, P. (2020). Understanding the Economic Shock of Coronavirus. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/03/understanding-the-economic-shock-of-coronavirus>
4. Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020a). Labor Markets During the COVID-19 Crisis: A Preliminary View, Working Paper No. 27017, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
5. Eurostat database, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
6. Grečić, V. (2021). Implikacije COVID-19 na tržištu rada: značaj digitalnih migracija, *Ekonomске ideje i praksa*, Br. 40, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, 9-31.
7. Institut za razvoj i inovacije, (2021). Efekti ekonomskih mera za ublažavanje negativnih posledica Covid-19 na privredu, NALED i Centar za evropske politike, 2020
8. International Labour Organisation (2020). ILO Monitor: COVID-19 and the world of work, Fourth edition, 27 May 2020.
9. Kahn, L. B., Lange, F., & Wiczer, D. G. (2020). Labor Demand in the Time of COVID-19: Evidence from Vacancy Postings and UI Claims, Working Paper No. 27061, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
10. Marjanović, G., Mihajlović, V. (2021). Mogućnosti primene koncepta fleksigurnosti na tržište rada Republike Srbije, U: Furtula, S., Erić Nielsen, J., Milanović, M., Bogičević, J., Bošković, N. (redaktori): *Mogućnosti i perspektive privrede Republike Srbije u procesu evropskih integracija*, Kragujevac, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, 267-280.
11. Mihajlović, V., Marjanović, G., (2021). Izazovi za politiku zapošljavanja u Srbiji u svetlu pandemije COVID-19, U: Veselinović, P., Kostić, M. (redaktori), *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Srbije*, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
12. Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja (2021). Strategija zapošljavanja u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. godine, Službeni glasnik RS, br. 18/21.
13. Nacionalna služba za zapošljavanje, <http://www.nsz.gov.rs/>
14. Narodna banka Srbije (2021). Makroekonomska kretanja u Srbiji, oktobar 2021.
15. OECD database, <https://stats.oecd.org/>
16. Ognjenović, K., Kuzmanov, L., Pavlović, D. (2020). *Ex-ante* analiza Strategije zapošljavanja Republike Srbije za period 2021-2026, Beograd: Vlada Republike Srbije i Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva.
17. Ostrovidov-Jakšić, A. (2017). Postoji li mogućnost primjene koncepta fleksigurnosti na tržište rada u Republici Hrvatskoj? *Privredna kretanja i ekonomska politika*, god. 26, br. 1 (140), 43-82.
18. Republički zavod za statistiku (2019). Anketa o radnoj snazi u Republici Srbiji, 2018.
19. Republički zavod za statistiku (2020). Anketa o radnoj snazi u Republici Srbiji, 2019.

20. Republički zavod za statistiku (2021a). Anketa o radnoj snazi u Republici Srbiji, 2020.
21. Republički zavod za statistiku (2021b). Anketa o radnoj snazi, Saopštenje 239, 31.08.2021.
22. Rojas, F. L., Jiang, X., Montenegro, L., Simon, K. I., Weinberg, B. A., & Wing, C. (2020). Is the Cure Worse than the Problem Itself? Immediate Labor Market Effects of COVID-19 Case Rates and School Closures in the U.S., Working Paper No. 27127, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
23. Udovički, K., Medić, Đ. (2021). Uticaj COVID-19 krize na zaposlenost: fokus na ranjive kategorije, Beograd: Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije.
24. Vlada Republike Srbije (2020). Fiskalna strategija za 2022. godinu sa projekcijama za 2023. i 2024. godinu, Beograd.
25. Zakon o radu. Službeni glasnik RS br. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 - odluka US, 113/2017 i 95/2018 – autentično tumačenje.

# TRŽIŠTE RADA NA ZAPADNOM BALKANU: UTICAJ COVID-19 PANDEMIJE NA DUGOROČNE TRENDOVE

Vladan Ivanović\*

U radu se analizira uticaj pandemije virusa Covid-19 na tržište rada na privrede Zapadnog Balkana u kontekstu njihovog srednjoročnog razvoja. Ocena tog uticaja je posmatrana primarno kroz kretanje strukturnih parametara na tržištu rada: stopu participacije, stopu zaposlenosti i stopu nezaposlenosti. Dodatno su, u okviru svakog od navedenih domena, posmatrane specifičnosti trendova iz perspektive polova, obrazovanja i/ili specifičnog sektora/industrije. Osnovni zaključak je da je pandemija, do sada, imala ograničen (negativan) uticaj na tržište rada. Pritom, ona je, primarno, zaustavila pozitivan trend kada je u pitanju rešavanje strukturnih problema na tržištu rada. S druge strane, osim strukturnih sličnosti u posmatranih šest privreda, primetne su i značajne razlike, koje su uslovljene kako strukturom privrede, tako i predpandemijskim nivoom privrednog razvoja.

**Ključne reči:** tržište rada, zaposlenost, nezaposlenost, pandemija, Zapadni Balkan

## Uvod

SR Nemačka je deceniju nakon završetka II Svetskog rata uspela da uspostavi potpuno efikasno tržište rada na kojem je bilo nepopunjeno 400.000 radnih mesta. Zbog toga je, već 1955. godine, prvo sa Italijom, a nakon toga sa nizom drugih zemalja, uključujući i sporazum sa SFR Jugoslavijom iz 1968. godine, počela sa potpisivanjem bilateralnih sporazuma koji su obezbedili radnu snagu kako bi privreda mogla da se razvija bez zastoja (Ivanović, 2019). Dve decenije nakon poslednjeg (velikog) sukoba na Zapadnom Balkanu (ZB), odnosno rata na Kosovu\* i NATO agresije 1999. godine, odnosno četvrt veka od završetka rata na prostorima Bosne i Hercegovine i Hrvatske, sve privrede u regionu i dalje imaju izražene strukturne probleme na tržištu rada (Ivanović, 2021). Ti problemi su sasvim dobra refleksija širih privrednih problema i skromnog i sporog ekonomskog napretka u prethodne dve decenije. Skromni privredni rezultati postaju još skromniji ukoliko se posmatraju relativno – u odnosu na evropski prosek. Naime, nivo GDP po glavi stanovnika u regionu ZB je tek nešto više od 1/3 proseka na nivou EU (34,3%), odnosno nešto više od 2/3 proseka (68,5%) u poređenju sa zemljama Centralne Evrope i Baltika (Bartlett & Oruč, 2021).

Pomenuto zaostajanje se nalazi pod dodatnim rizicima usled pandemije virusa Covid-19. Nesumnjivo je da je kriza produkovala snažni kratkoročni uticaj na privrednu aktivnost globalno, pa i regionalno posmatrano. Iako trenutno nije moguće u potpunosti proceniti razmere uticaja, jedan deo, iako trenutno nepoznat, privredne aktivnosti i načina na koji se ona odvija, sa značajnim implikacijama na tržište rada, biće promenjen trajno (Costa Dias *et al.*, 2020). Osim toga, ono što je sada, izvesno, je da će efekti ove pandemije biti mnogo veći i širi nego što su to bili efekti nekih skorašnjih pandemija, kako po snazi uticaja na privredu, što je slučaj sa SARS virusom, odnosno po globalnom karakteru, kada je u pitanju MERS virus (Ceylan & Ozkan, 2020).

Iako je uticaj pandemije na privrednu aktivnost na globalnom nivou očigledan, uz činjenicu da je do današnjeg dana obolelo oko 240 miliona ljudi, i da je pandemija je izazvala smrt blizu 5

---

\* Vanredni profesor: e-mail: vivanovic@kg.ac.rs



miliona ljudi, ipak je njen uticaj manji od prethodne velike i uporedive pandemije, odnosno španske groznice (1918) koja je odnela više od 50 miliona života sa dugoročnim posledicama socio-ekonomskim posledicama. Osim toga, manji uticaj pandemije se može pripisati i boljem upravljanju krizom, uprkos svim nedostacima, odnosno daleko većim kapacitetima zdravstvenog sistema da se izbori sa izazovima pandemije, iako su uslovi u kojima se pandemija razvija daleko nepovoljniji – daleko je veća mobilnost ljudi, ali i koncentracija ljudi u urbanim sredinama. S druge strane, nema nikakve sumnje da je pandemija globalno proizvela velike posledice na tržište rada, ma koliko one bile skrivene u oficijalnoj statistici. Naime, tradicionalni pokazatelji nezaposlenosti ili aktivnosti samo delimično otkrivaju realno stanje na tržištu rada nakon izbivanja pandemije. Na primer, Lee, Schmidt-Klau & Verick (2020) su procenili da je u trećem kvartalu 2020 godine izgubljeno radnih sati<sup>1</sup> koji su ekvivalent 400 miliona radnih mesta pod pretpostavkom da radna nedelja traje 48 časova. Ne postoji deo sveta koji je izbegao negativan uticaj pandemije, iako je on, do sada, bio najizraženiji u Severnoj Americi.

Integralni pristup posmatranju tendencija na tržištu rada u privredama ZB-a, pa i u kontekstu uticaja pandemije, značajan je iz nekoliko razloga. Prvo, sve privrede, iako postoje i značajne varijacije, se nalaze na uporedivom nivou razvoja. Osim toga, ove privrede karakteriše i zajednička privredna, a izuzev Albanije, i institucionalna istorija. Tržišta rada su po sistemskim karakteristikama vrlo slična, a i glavni trendovi, kada su u pitanju ključne karakteristike tržišta rada, imali su isti pravac razvoja u protekle dve decenije. Integralan pristup proučavanju zapadnobalkanske šestorke<sup>2</sup> nije značajan samo iz perspektive uporedne analize i ocene relativnog stanja na pojedinačnim tržištima, već i u kontekstu evropskih integracija (Ivanović, 2021). Naime, sve privrede se nalaze u različitim fazama procesa evropskih integracija, te stoga postoji potreba, makar dugoročnog, usklađivanja sa pravilima jedinstvenog evropskog tržišta. To, svakako, podrazumeva i transplataciju pravnih tekovina EU kada je u pitanju tržište rada<sup>3</sup>. U tom smislu, moguće je, makar na institucionalnom nivou, pretpostaviti da će se u narednom periodu ubrzati konvergencija u svim privredama u regionu. S druge strane, s obzirom da je proces evropskih integracija u velikoj meri usporen – što zbog sporih i neefikasnih reformi kandidata/aspiranata, ali, makar podjednako, i zbog internih problema i odsustva apsorpcionog kapaciteta same EU, kreiranje regionalnog tržišta rada se nameće kao potencijalna, pa makar i prelazna, alternativa punopravnom članstvu. Taj proces može doprineti i boljem usklađivanju nacionalnih tržišta rada sa potrebama dalje transformacije i jačanja konkurentnosti svih privreda. Osim toga, dodatno je značajno da, s obzirom na sve prisutnije strukturne neusklađenosti na pojedinim segmentima tržišta rada u svim privredama u regionu, uspostavljanje regionalnog tržišta rada bi moglo ublažiti ove neravnoteže. Na kraju, u poslednje 3 godine se pojavljuju inicijative koje su, upravo, usmerene na otklanjanje barijera i kreiranje jedinstvenog tržišta rada<sup>4</sup>, tako da je integracija u ovom domenu među prioritetima u regionalnim političkim agendama.

<sup>1</sup> Gubitak radnih sati je nastao usled neaktivnosti, nezaposlenosti, suspenzijom rada ili kraćim radnim vremenom.

<sup>2</sup> Pod zapadnobalkanskom šestorkom se podrazumevaju privrede Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Kosova\*, Severne Makedonije i Republike Srbije.

<sup>3</sup> Najvažniji aspekti koji se odnose na tržište rada su obuhvaćeni poglavljima 2 – Slobodno kretanje radnika i 19 – Socijalna politika i zapošljavanje. Autor je i član pregovaračke grupe u okviru ova dva poglavlja

<sup>4</sup> Iako je proces institucionalizovane regionalne saradnje već dvodecenijski, inicijative za bližom i sveobuhvatnijom ekonomskom integracijom, koja je značajnim delom usmerena i na kreiranje regionalnog tržišta rada, su postale naglašenije poslednjih par godina. To se, pre svega, ogleda kroz inicijativu Mini-šengena (2019) koju su inicirale Albanija, Severna Makedonija i Srbija, odnosno inicijativu Zajedničkog regionalnog tržišta (2020), lansiranu na samitu u Sofiji u okviru Berlinskog procesa (2017) koja se tiče nastojanja da se, u skladu sa evropskim procedurama i pravilima, dođe do čvršće integracije svih šest privreda ZB-a, što bi za posledicu imalo bolju

Rad je strukturiran tako da se sastoji iz pet delova. Osim uvodnog dela, u radu je predstavljena analiza razvoja strukturnih parametara na tržištu rada u prethodnoj deceniji – stope aktivnosti, stope nezaposlenosti i stope zaposlenosti. Pritom, posebno je identifikovan uticaj pandemije tokom 2020. godine na razvoj ovih trendova u prethodnoj deceniji. Osim razmatranja uticaja pandemije na stopu participacije, zaposlenost i nezaposlenost, predstavljeni su i ključni faktori koji su doprineli relativno ograničenom ili odsustvu negativnog dejstva pandemije na tržište rada. Ukazano je i na najznačajnije mere koje su omogućile da privreda amortizuje udar izazvan ovim egzogenim šokom. U zaključnim razmatranjima su predstavljeni osnovni nalazi, ograničenja i potencijalni pravci daljeg razvoja istraživanja.

### **Tržište rada na Zapadnom Balkanu u doba pandemije: Uticaj virusa Covid-19 na stopu participacije, stopu zaposlenosti i stopu nezaposlenosti**

U cilju identifikovanja uticaja pandemije na kretanje osnovnih parametara na tržištu rada posmatrani su, primarno, podaci koji se odnose stopu participacije, stope zaposlenosti i nezaposlenosti.<sup>5</sup> Kretanje ovih indikatora je predstavljeno na Grafiku 1.

Osnovni parametri, kada je u pitanju radna snaga, koji su predstavljeni na Grafiku 1, su prilično loši, naročito ukoliko se porede sa referentnim vrednostima u (novim) zemljama članicama EU. Međutim, ukoliko ih posmatramo u širem kontekstu, aktuelne vrednosti imaju drugačije značenje. Naime, uticaj nasleđa iz doba socijalizma, verovatno još više spore, često neadekvatne, parcijalne i, generalno, neefikasne reforme u pravcu izgradnje institucija tržišne privrede, su odredile i putanju razvoja i aktuelnog stanja na tržištu rada. U tom kontekstu, vrednosti koje su danas karakteristične za zapadnobalkanske privrede, slične su nekim ranijim vrednostima u novim članicama EU, odnosno bivšim zemljama centralne i istočne Evrope. To se posebno odnosi na položaj mladih, žena, starijih radnika i manjina na tržištu rada (Palpant, 2006). Ne samo da su dalja prošlost i neefikasna tranzicija imale uticaja na aktuelne vrednosti, već, u značajnoj meri, i globalna finansijska kriza 2008-2009, koja je izazvala snažan šok u svim privredama<sup>6</sup>, kao i kriza javnog duga u EU, koja je nakon toga usledila, i koja je generisala drugu recesiju u kratkom periodu u većini privreda (Uvalić, 2014).

S druge strane, iako se tokom 2020 godine pojavio novi eksterni šok u vidu pandemije Covid-19, u većini privreda su svi parametri na tržištu rada na istorijskom maksimumu. Shodno aktuelnim tendencijama i relativno snažnom oporavku tokom prva dva kvartala 2021. godine, čini se da je uticaj pandemije nesporan, ali ograničen i, za sada, kratkoročan. Sve to ukazuje da, ukoliko se posmatra dugoročna perspektiva, postoji trend ka popravljajući stanja na tržištu rada i (delimičnom) rešavanju strukturnih problema<sup>7</sup>. U tom smislu, uzimajući u obzir nepovoljno

---

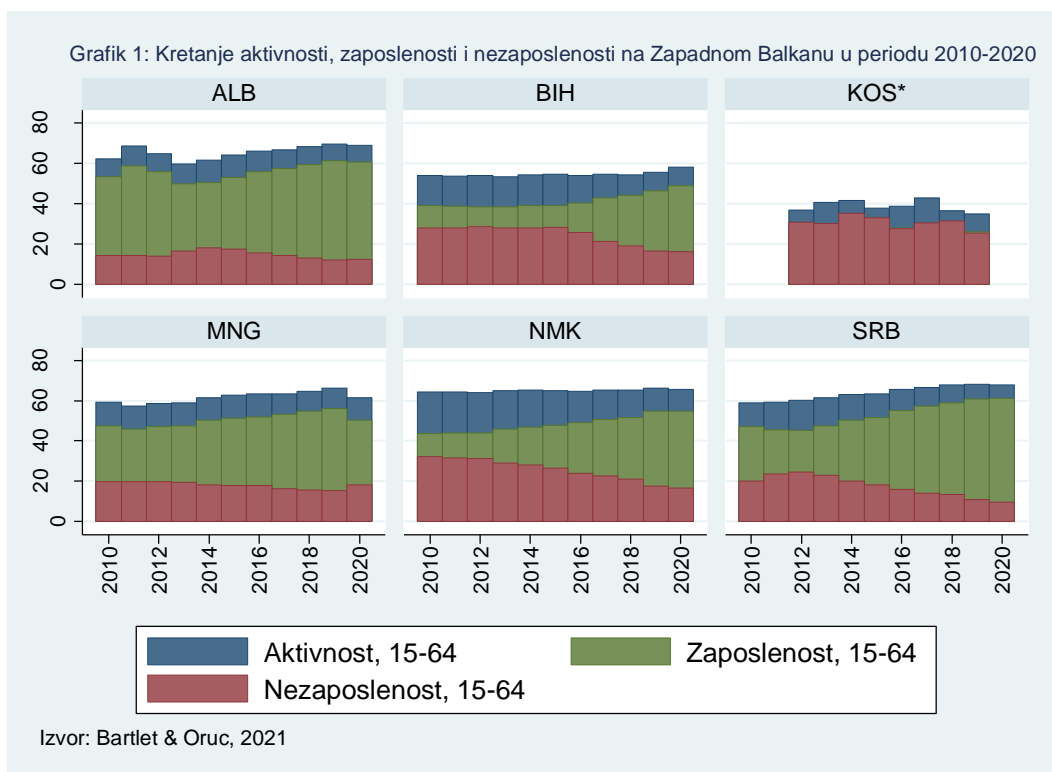
pripremljenost za jedinstveno evropsko tržište. Širi međunarodni i regionalni, ali i nacionalni, politički kontekst(i), kao i u ranijim slučajevima i inicijativama, mogu u značajnoj meri usporiti ove procese, kao što je to bio slučaj i do sada, a time i značajno ugroziti potencijalne rezultate. Osim toga, slabe bilateralne veze, nedostatak kapaciteta i odsustvo prioriteta regionalne saradnje u nacionalnim političkim i ekonomskim agendama (Balkan Policy Research Group, 2021), predstavljaju veliku barijeru u uspostavljanju tešnje regionalne ekonomske strukture, a, posledično, i kreiranja jedinstvenog tržišta rada.

<sup>5</sup> Svi podaci koji se odnose na participaciju, zaposlenost i nezaposlenost radne snage su preuzeti iz Izveštaja „Tržište rada na Zapadnom Balkanu u 2019 i 2020“ Saveta za regionalnu saradnju (Bartlet & Oruč, 2021) i pokrivaju period od 2010-2020 godine.

<sup>6</sup> Procena je da je usled finansijske krize 2008. godine broj izgubljenih radnih mesta na ZB-u bio između 160,000, prema registrovanoj nezaposlenosti, i 240,000, prema anketi o radnoj snazi (Vidovic, 2012, 371).

<sup>7</sup> Svi podaci koji se odnose na participaciju, zaposlenost i nezaposlenost radne snage su preuzeti iz Izveštaja „Tržište rada na Zapadnom Balkanu u 2019 i 2020“ Saveta za regionalnu saradnju (Bartlet & Oruč, 2021).

nasleđe, spore i često neefikasne reforme i (kratkoročni) uticaj pandemije, ali i trendove u prethodnih nekoliko godina, iako su vrednosti ključnih pokazatelja na tržištu rada relativno nepovoljne, situacija nije dramatično loša (Ivanović, 2021). To naročito dolazi do izražaja ukoliko se one uporede sa referentnim vrednostima u zemljama centralne i istočne Evrope<sup>8</sup>. S druge strane, s obzirom da je tražnja za radom izvedena tražnja, preliminarni podaci, makar u razvijenim privredama, sugerišu da je pandemija imala negativan efekat u pogledu povraćaja na kapital (Karlsson, Nilsson & Pichler, 2014), što može dugoročno imati negativan efekat na investicije, a time i na rast zaposlenosti.



Izuzetno kosovske privrede<sup>9</sup>, u svim ostalim privredama može identifikovati „balkanski“ trend, odnosno međusobna uporedivost kako razvoja, tako i vrednosti određenih parametara kada je u pitanju stopa aktivnosti na tržištu rada. Naime, u svim zemljama udeo aktivne radne snage je prilično stabilan i beleži blago rastuće vrednosti tokom vremena (Ivanović, 2021). Međutim, iako su vrednosti u svim zemljama rastuće, ipak su one prilično udaljene od prosečnih vrednosti u EU, gde prosečna stopa aktivnosti u 2020. godini iznosi 79,2% (Bartlett & Oruč, 2021). Ovo ukazuje da postoje značajni kapaciteti, kada je reč o aktivnoj radnoj snazi i potencijalnom doprinosu privrednom razvoju, a koja bi kroz odgovarajuće javne politike, odnosno institucionalne i finansijske podsticaje, mogla značajno da poraste u budućem periodu.

<sup>8</sup> Na primer, Poljska je, mereno prema GDP-u *per capita* 2004. godine bila na višem nivou razvoja od gotovo svih privreda ZB-a, a imala je opšti nivo nezaposlenosti od 18,8%, dok je u severoistočnom regionu Wraminsko-Mazurskie nezaposlenost iznosila čak 43% (Palpant, 2006, 6).

<sup>9</sup> Kosovska privreda se nalazi u veoma teškom položaju kada su u pitanju osnovni parametri na tržištu rada. Naime, od svih posmatranih privreda, u kosovskoj je, paradoksalno, nezaposlenost veća od zaposlenosti, sa izrazito niskom stopom aktivnosti na tržištu rada – koja je više nego duplo niža u odnosu na EU proseku. Osim toga, stopa aktivnosti se na Kosovu\* smanjivala tokom godina. U tom smislu, i pozitivan bilans na kraju 2020 godine, tokom koje je zabeležen rast stope aktivnosti od 1,20 procentnih poena, ograničenog je dometa.

Iako je ovaj pokazatelj najmanje informativan, on, ipak, ukazuje na razlike koje su strukturnog karaktera i koje potiču, dominantno, od razlika u nivou participacije ženske radne snage, koja je u većoj meri neaktivna, a naročito na Kosovu\*. S druge strane, na nivou regiona je uticaj pandemije, kada je u pitanju stopa aktivnosti, bio negativan – na godišnjem nivou se stopa aktivnosti smanjila za 0,73% - značajno lošiji rezultat u odnosu na zemlje EU gde je stopa aktivnosti porasla za 0,3 procentna poena (p.p.). S druge strane, iskustva različitih privreda su upečatljivo različita. Dok je Srbija završila 2020 godinu sa povećanjem stope aktivnosti za 1,7 p.p., Crna Gora je iskusila pad stope participacije 6,3 p.p.. Glavni razlog je ogroman pad u sektoru turizma koji čini značajan deo privredne strukture u Crnoj Gori<sup>10</sup>.

Kao posebno značajna karakteristika u privredama ZB-a izdvaja se činjenica da stopa participacije na tržištu rada raste sa rastom nivoa obrazovanja, pri čemu je ova stopa za visokoobrazovane radnike uporediva sa prosekom zemalja EU (88,5%), a u Severnoj Makedoniji čak i iznad toga (90,5%). S obzirom na ove tendencije, značajan je podatak da je od 2010. godine broj pojedinaca sa visokim obrazovanjem u zapadnobalkanskim privredama porastao za 45% (Zorić, 2021). Ovakav trend je u skladu sa nalazima niza evropskih studija koje su ukazale da su u EU upravo oni regioni sa većim investicijama u visoko obrazovanje imali ne samo sofisticiraniju privrednu strukturu, već i najmanje probleme sa nezaposlenošću (Caroleo & Pastore, 2010). S druge strane, ostaju i brojna pitanja povezana sa zaposlenošću visokoobrazovane radne snage. Jedno se odnosi na prekvalifikovanost, gde radnici često obavljaju poslove koji zahtevaju niže nivo kvalifikacije od onih koje oni imaju, a drugo na kvalitet znanja/obrazovanja i obrazovne profile koji su više izloženi riziku od nezaposlenosti na tržištu<sup>11</sup>. Osim toga, ovako visok nivo zaposlenosti visokoobrazovane radne snage je iznenađujuće dobar, s obzirom da postoje veliki problemi u pogledu veština prilikom zapošljavanja tek diplomiranih studenata sa aspekta veština kojima oni raspolažu (OECD, 2019). Iako visokoobrazovani jesu privilegovani sa aspekta njihove opšte pozicije na tržištu rada, kada se uzme u obzir činjenica da tek 13 od 100 studenata koji upišu studije i diplomiraju i nađu odgovarajući posao (Bartlett & Uvalić, 2019), to donekle umanjuje pozitivan zaključak (Ivanović, 2021). Iako ne postoje pouzdani pokazatelji uticaja pandemije na visokoobrazovane radnike, činjenica je da je on, verovatno, osetio i najmanji negativan uticaj, kako inicijalno restriktivnih mera, ali i kasnije, kada je došlo do popuštanja restrikcija. Naime, viši nivo veština i znanja kojima ova populacija raspolaže, ali i priroda poslova na kojima je angažovana, omogućila je rad od kuće („remote work“) i veći nivo adaptibilnosti. S druge strane, visokoobrazovani radnici čine posebno značajan deo humanog kapitala u svakoj organizaciji, pa su, time, i najmanje izloženi riziku od gubitka posla.

Uticaj pandemije je bio takav da je otežala uključivanje na tržište rada, naročito u inicijalnom periodu kada je došlo do simultane kontrakcije i na strani ponude i na strani tražnje za radnom snagom. U tom smislu, za one koji su nezaposleni, naročito u prva dva kvartala 2020 godine, ili koji su bili novi na tržištu rada, bilo je naročito teško da nađu posao. Dodatno, određen broj radnih mesta je i nestao. Na nivou regiona, prosečna stopa nezaposlenosti je tokom 2020. godine porasla blago – 0,8%. Iako od svih posmatranih privreda Srbija ima najnižu stopu

<sup>10</sup> Iako nije bilo dramatičnih promena, odnosno uticaja pandemije, kada je u pitanju stopa participacije na tržištu rada, prevashodno zahvaljujući uklanjanju restrikcija u pogledu kretanja od trećeg kvartala 2020, tri zemlje su zabeležile pad. Osim pomenute Crne Gore, do pada je došlo i u Albaniji i Severnoj Makedoniji. Nasuprot tome, ostale tri privrede su zabeležile skroman rast.

<sup>11</sup> Najveći problemi u pogledu nepodudaranjem sa potrebama tržišta rada u pogledu veština koje su potrebne postoje kod onih koji su srednje obrazovani (Bartlett & Uvalić, 2019).

nezaposlenosti, tokom 2020. godine je došlo do umerenog rasta nezaposlenosti – od 0,3 p.p.<sup>12</sup>, sličan rezultat je i u Albaniji zabeležen – gde je ona porasla za 0,4 p.p.. S druge strane, Crna Gora je i u ovom pogledu zabeležila oštar pad na godišnjem nivou – 4,9 p.p., što reflektuje veliku zavisnost ove zemlje od sektora turizma. Ostale tri privrede su zabeležile blago popravljjanje situacije. Međutim, uprkos pandemiji, nezaposlenost je u svim privredama ZB-a, izuzev kosovske, na istorijskom minimumu<sup>13</sup>. Zahvaljujući kombinaciji relativno visokih vrednosti nezaposlenosti, posmatrano u odnosu na prosek EU, i vrlo ekstenzivnih i izdašnih mera aktivne podrške od strane svih vlada u regionu, stopa nezaposlenosti nije značajnije porasla tokom 2020. godine. S druge strane, ove rezultate treba uzeti sa rezervom, jer je smanjivanje stope nezaposlenosti bilo uzrokovano i time što su ljudi napuštali tržište rada. Osim toga, na nivou regiona je, uprkos izdašnim merama, izgubljeno 70,000 poslova (World Bank, 2021). Dodatno, srednjoročna kretanja na tržištu rada će biti uslovljena, dominantno, neizvesnostima i rizicima koje se pojavljuju na međunarodnom tržištu, odnosno ključnim tržištima sa kojima privrede ZB-a imaju najznačajnije veze, kao i ograničenim (fiskalnim) kapacitetima koji treba da amortizuju eventualno pogoršanje situacije na tržištu rada. Pritom, treba imati na umu da su promene na tržištu rada često i nepredvidive, pa je jedina pouzdana i donekle precizna procena moguća u kratkom roku (Sapsford & Tzannatos, 1993).

U poslednjoj deceniji je na svim tržištima došlo do smanjivanja nezaposlenosti. Srbija, Bosna i Hercegovina i Severna Makedonija su od posmatranih šest privreda ostvarile značajan napredak. Ovaj trend je, paradoksalno, samo učinilo još vidljivijim razlike u rodnoj strukturi na tržištu rada. Naime, u svim privredama je, bez izuzetka, u prethodnom periodu prisutno smanjivanje nezaposlenosti među muškom populacijom, dok je situacija, donekle, drugačija kada je u pitanju nezaposlenost među ženama. Pritom, situacija je najpovoljnija u Srbiji – nezaposlenost među ženskom populacijom iznosi 9,9%, do je u ostale dve zemlje blizu 20%. Nezaposlenost žena u Albaniji je stagnirala u prethodnih 10 godina, ali su parametri bolji nego u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori i Severnoj Makedoniji, dok je na Kosovu\* nezaposlenost u ovom segmentu izrazito visoka – gotovo 35%. Interesantno je da Covid-19 nije imao velikog uticaja na smanjivanje/povećavanje rodne nejednakosti na tržištu rada. S druge strane, on jeste imao uticaja na pojedina tržišta, u smislu da su se promenili trendovi. Naime, u Albaniji je pre pandemije veća nezaposlenost bila među muškarcima (rodna razlika je iznosila 0,39 p.p.), dok je uticaj pandemije to promenio. Sada je nezaposlenost veća među ženama manja u identičnom obimu (0,39 p.p.). Na Kosovu\* je situacija pogoršana dramatično već pre izbivanja pandemije – jaz se povećao sa skoro 5% na skoro 12%. Trend povećanja jaza je prisutan i u Crnoj Gori od 2018. godine, da bi ga pandemija samo dodatno naglasila. Negativan trend je zabeležen i u Severnoj Makedoniji, koja je pre pandemije imala manju nezaposlenost među ženskom. Drugačiji trendovi su prisutni u druge dve zemlje – Bosni i Hercegovini i Srbiji, gde se, u prvoj, jaz smanjio za gotovo 1 p.p., a drugoj se nastavila dugoročna tendencija smanjivanja razlike, koja je 2020. iznosila 0,7 p.p..

Zajednička dugoročna karakteristika svih privreda, kada je nezaposlenost u pitanju, jeste izrazito visoka nezaposlenost mladih (15-24), naročito u poređenju sa EU – gde je prosečna stopa

<sup>12</sup> Ovakav rezultat u Srbiji je posledica činjenice da, od svih zemalja na ZB-u, Srbija ima najrazvijeniji industrijski sektor. Shodno tradicionalnom ekonomskom stanovištu (Marelli, 2006), ovaj sektor je u slučaju egzogenih šokova, kao što je pandemija, najizloženiji kontrakciji.

<sup>13</sup> Kosovo\* je, u kojem je stopa nezaposlenosti izrazito visoka – preko 25%, iako je i to značajno bolje od 2014. godine, kada je bila preko 35%, zabeležilo pozitivan trend – došlo je do smanjenja nezaposlenosti od 0,4 p.p.. U tom smislu, pre bi se moglo konstatovati da je pandemija dovela do stagnacije kada je nezaposlenost u pitanju, nego što nije imala efekata na nju.

nezaposlenosti mladih bila 15,1% u 2019 (Ivanović, 2021). Pandemija je u ovim privredama očigledno imala posebno negativan uticaj na ovaj segment, jer je nezaposlenost mladih porasla u 2020. na 16,8%. Koliko je situacija loša na ZB-u, naročito govori činjenica da je, u svakoj privredi stopa nezaposlenosti iznad stope zaposlenih kod mladih. Nezaposlenost ove populacije je u Albaniji i Srbiji iznad 20%, u ostalim privredama je blizu 40%, a dramatično je visoka na Kosovu\* – na svakog mladog čoveka koji radi dolazi 1 koji nije zaposlen. Pandemija je samo dodatno pogoršala stanje na tržištu rada za ovu populaciju svim privredama, sa izuzetkom Srbije. Naime, u Srbiji je nezaposlenost mladih, uprkos pandemiji nastavila da pada, sa 29,9% u 2019. pala je na 26,6% što je značajan rezultat. Manjeg intenziteta, ali identičnog pravca prisutna je promena i u Albaniji, dok se u Severnoj Makedoniji malo pogoršala situacija (0,1 p.p.). Najdramatičnija je situacija u Crnoj Gori, gde je nezaposlenost među mladima skočila sa 25,2% u 2019. na 36% u 2020. godini. Pritom, iako ne postoje podaci za uticaj pandemije na različite obrazovne kategorije među mladima, verovatno je pretpostaviti da je posebno pogođena populacija onih koji rano napuštaju obrazovanje (Zorić, 2021), odnosno imaju nizak nivo veština i znanja. Dodatna karakteristika je i visoka dugoročna nezaposlenost na zapadnobalkanskim tržištima rada (Ganić, 2019), mada je i ona u prethodnoj deceniji imala tendenciju smanjivanja<sup>14</sup>. Pandemija je zaustavila ovaj trend, sa izuzecima Srbije i Crne Gore, mada usled delovanja različitih faktora. Naime, kako je kratkoročna, usled dejstva pandemije, nezaposlenost u Crnoj Gori snažno porasla, to se smanjio udeo dugoročne nezaposlenosti. S druge strane, u Srbiji je trend smanjivanja dugoročne nezaposlenosti prisutan i tokom 2020 godine, usled relativno povoljnih trendova na tržištu rada. Ipak, činjenica je da ovo ostaje ozbiljan strukturni problem, jer 2/3 nezaposlenih čine oni koji su dugoročno nezaposleni (Zorić, 2021).

Ukoliko se pogledaju podaci koji se odnose na stopu zaposlenosti, osim Kosova\*, u kojem je ona na svega 26,1%, u svim privredama je prisutan napredak, odnosno zaposlenost je u svim posmatranim privredama viša u odnosu na situaciju od pre 10 godina, a naročito se po dinamici rasta izdvajaju Albanija i Srbija – gde su stope zaposlenosti dostigle 60,6%, odnosno 60,4% u 2020. godini. Donekle je, u 2020. godini, izuzetak bila Crna Gora, usled snažnog uticaja pandemije, i koja je usled (prethodno pomenute) nepovoljne sektorske strukture privrede, doživela pad od 5,7 p.p. (Ivanović, 2021). Osim toga, dok za Kosovo\* ne postoje uporedivi podaci za 2020. godinu, u Severnoj Makedoniji je došlo do stagnacije, odnosno stopa zaposlenosti je ostala na istom nivou kao i 2019. Iako privrede regiona značajno zaostaju za prosekom EU koji iznosi 67,6%, u ovom pogledu je zaostajanje, ipak, najmanje. Činjenica je, takođe, da je rast zaposlenosti usporen izbijanjem pandemije. Tako, na primer, u Srbiji je registrovan rast zaposlenosti od svega 0,6 p.p., što je najmanji rast od 2012. godine, čak i u periodu fiskalne konsolidacije kada je došlo do značajne kontrakcije državne potrošnje<sup>15</sup>. S druge strane, relativno niska stopa zaposlenosti, naročito u odnosu na zemlje EU, rezultat je, ipak, strukturnih nedostataka i dugoročnih faktora. S druge strane, postoje faktori koji su specifični za pojedine privrede. Na primer, glavni faktor koji čini nisku stopu zaposlenosti na Kosovu\* odnosi se na nisku stopu participacije ženske radne snage<sup>16</sup>. Rast zaposlenosti na nivou regiona je bio naročito značajan tokom 2019. godine, kada je kreirano 97,000 poslova (22% rast u

<sup>14</sup> Dugoročna nezaposlenost je prisutnija kod onih koji prvi put traže posao, radnika koji bivaju otpušteni u procesu restrukturiranja, kao i kod ranjivih grupa. Pritom, žene su više izložene riziku od dugoročne nezaposlenosti nego muškarci (Vidović, 2012).

<sup>15</sup> Primarni efekat, kada je u pitanju uticaj fiskalne konsolidacije se ispolji u smanjivanju premije u zaradama u javnom sektoru u odnosu na privatni sektor (Vladisavljević & Nojković, 2018).

<sup>16</sup> Inače, ovaj parametar se jako sporo menjao. Bilo je potrebno dve decenije da bi se stopa zaposlenosti u proseku na Zapadnom Balkanu povećala sa 44,83% na 55,14%. Pritom, Crna Gora i Kosovo\* gotovo da ne beleže promene u ovom pogledu.

odnosu na 2018. godinu). Pritom, najviše su od ovog rasta profitirale žene, jer su na 70% novonastalih poslova angažovane žene, kao i mladi do 24 godine, gde je generisano 20,000 radnih mesta. Međutim, dodatni uvidi bi bili neophodni kako bi se procenio kvalitet ove dodatne zaposlenosti, odnosno zarada, sigurnost i opšti kvalitet radnog okruženja (Zorić, 2021). S druge strane, ono što delimično ublažava značaj pozitivnih trendova jeste prilično, u odnosu na EU prosek, visok udeo povremeno zaposlenih, samozaposlenih i neformalno zaposlenih (OECD, 2021).

### **Faktori stabilizacije na tržištu rada u uslovima pandemije: Privredni rast i državna intervencija**

Dva su osnovna faktora koja su doprinela relativno uspešnom suočavanju sa posledicama pandemije. Jedan se odnosi na ukupne rezultate privredne aktivnosti, a drugi na vrlo diversifikovanu i značajnu pomoć države. Pritom, oba ova faktora su međusobno čvrsto povezana i velikim delom međuzavisna.

Kada je reč o privrednim rezultatima, umereni pad privredne aktivnosti glavni je faktor relativno stabilne situacije na tržištu rada. Naime, ukoliko se posmatraju privredni rezultati, pre svega stopa ekonomskog rasta, sa rezultatima na tržištu rada u prethodnih 10 godina uočljiva je prilična rezonanzivnost, odnosno da su periodi intenzivnije ekonomske dinamike davali najveći doprinos pozitivnim trendovima na tržištu rada. U tom smislu, prema procenama Saveta za regionalnu saradnju, stopa elastičnosti zaposlenosti u odnosu na ekonomski rast je relativno velika u svim privredama i kreće se između 0,71 do 1,19 (Bartlett & Oruč, 2021)<sup>17</sup>. Pod pretpostavkom da postoji navedena elastičnost<sup>18</sup>, to je značajno naročito ukoliko se uzmu u obzir aktuelni podaci i prognoze o relativno snažnom procesu oporavka svih privreda u regionu. Naime, procena je da će se ekonomski rast nastaviti tokom 2022. i 2023. po stopama koje predviđa Svetska banka<sup>19</sup>.

Država je na različite načine intervenisala u privredi, što se može videti iz Tabele 1. Kada je u pitanju intenzitet te intervencije, on značajno varira od zemlje do zemlje. To se naročito vidi u domenu visine fiskalnog stimulansa. Naime, Albanija, a naročito Bosna i Hercegovina su imale prilično defanzivnu poziciju. U poslednjoj, ključni razlog je u prilično nefunkcionalnoj državna struktura, maglovitim podelama nadležnosti i dugo vremena prisutnoj krizi koja značajno otežava odlučivanje. To potvrđuje činjenicu da je adekvatan administrativni kapacitet ključni preduslov ne samo privrednog razvoja (Acemoglu & Robinson, 2012), već i uspešnog suočavanja sa egzogenim šokovima. S druge strane, sve ostale privrede, a naročito Srbija,

<sup>17</sup> Stopa elastičnosti pokazuje procentualno povećanje (smanjenje) zaposlenosti u odnosu na procentualno povećanje (smanjenje) ekonomskog rasta. Na primer, ukoliko je stopa elastičnosti 1, onda 1% ekonomskog rasta vodi povećanju stope zaposlenosti od 1%. Inače, ovo je dramatična promena u odnosu na period tokom 2000-ih godina, ili period tokom 1990-ih u zemljama Centralne i Istočne Evrope, gde je bio dominantan fenomen rasta bez rasta zaposlenosti (Kostadinov, 2009). S druge strane, rast bez rasta zaposlenosti bio posledica restrukturiranja privrede i rasta produktivnosti (Vidovic, 2012), a što je pretpostavka pojave rasta koji značajnije generiše i zaposlenost.

<sup>18</sup> Prema Izveštaju Regionalnog Saveta za Saradnju proizilazi da je elastičnost daleko manja. Naime, kako se navodi tokom 2019. godine je zaposlenost u regionu porasla 2,3% u odnosu na prethodnu godinu, dok je ekonomski rast bio 5,4%, čime se sugeriše da je „rast u regionu povezan sa relativno niskim intenzitetom kreiranja zaposlenosti“ (Zorić, 2021, 19).

<sup>19</sup> Kod procena treba biti obazriv s obzirom na velike rizike koji su još uvek prisutni. S druge strane, prognoze Svetske banke su bile daleko konzervativnije od realnog ekonomskog pada u većini privreda na Zapadnom Balkanu (World Bank, 2021).

intervenisale su u velikom obimu i širokim dijapazonom mera. U slučaju Srbije, procena je da su ekonomske mere usmerene ka privredi i stanovništvu iznosile preko 4 milijarde evra.

**Tabela 1:** Mere ekonomske politike u privredama Zapadnog Balkana tokom 2020. godine

	Povećana zdravstvena potrošnja	Podrška preduzećima/ MSP/ sektorima	Podrška ranjivim grupama	Podrška zaposlenima	Odlaganja poreskih obaveza, krediti i refundacije	Mere likvidnosti/ kreditne mere	Vrednost fiskalnog stimulansa (% GDP)
ALB	x	X	X	x	x	X	0,5
BIH	x	X	X		x	X	0,15
KOS*	x	X	X	x	x	X	2,5
CNG		X	X	x	x	X	5,4
MAK	x	X	X	x		X	n.d.
SRB	x	X	X	x	x	X	7,7

Izvor: Bartlett & Oruč, 2021, 25

Kada je u pitanju obim državne pomoći, postoji nekoliko značajnih činjenica. S jedne strane, privrede koje su imale vrlo snažan odgovor na pandemiju, poput Srbije, imaju značajno sužen manevarski prostor za reagovanje na (potencijalno) nove/nepredviđene okolnosti. S druge strane, kapacitet za reagovanje je određen i nivoom zaduženosti ovih privreda. Ona, izuzev u Crnoj Gori, nije na alarmantnom nivou. Uprkos velikoj državnoj intervenciji, Crna Gora je zabeležila ogroman pad u državnoj aktivnosti (-15,2%). Međutim, pogoršanje stanja na tržištu rada, iako značajno, bilo je daleko manje, upravo zbog različitih mera ekonomske politike. Dodatno, kada prestane u potpunosti dejstvo navedenih mera i privredni subjekti budu prepušteni tržišnim snagama, u uslovima slabo razvijenog i neefikasnog institucionalnog okvira, mogu se očekivati, u izvesnom obimu, problemi u funkcionisanju većeg broja privrednih subjekata, što će izazvati efekte preliivanja na tržištu rada.

Nakon inicijalnog šoka i delimične stabilizacije tokom 2020. godine, sve privrede su ove godine zabeležile pozitivne trendove, i u domenu ekonomskog rasta i u domenu razvoja na tržištu rada. Dugoročno će razvoj situacije, zavisiti od dubinskih faktora koji determinišu ishode na tržištu rada. Posebno su značajne promene u domenu obrazovanja i njegovog većeg usaglašavanja sa potrebama tržišta rada. U tom smislu, potrebno su aktivnosti na razvoju obrazovnih profila za kojima postoji potreba na tržištu rada, ali i aktivnosti na poboljšanju kvaliteta i raznovrsnosti veština koje su neophodne kako bi se omogućila efektivna integracija na tržištu rada. Koliko je značajan ovaj aspekt usklađivanja veština sa potrebama tržišta rada, naročito svedoči podatak da 28% ispitanih privrednika na Zapadnom Balkanu kao jednu od 5 ključnih prepreka svom poslovanju vidi upravo dostupnost radne snage odgovarajućih profila i veština (Zorić, 2021). Osim toga, potrebne su i aktivne politike zapošljavanja (APZ) koje bi bile orijentisane na konstantnu transformaciju i usklađivanje veština sa konstantno menjajućim privrednim okruženjem onih koji su već zaposleni.

Osim pomenute potrebe za unapređenjem obrazovanja, OECD (OECD, 2021) ističe da su zemlje regiona zabeležile umeren napredak kada su u pitanju poboljšanja u APZ-a i unapređenju institucionalnog okvira, jačanju kapaciteta i infrastrukture nacionalnih službi za zapošljavanje, unapređenju usklađenosti (ponude i tražnje) veština i efektivnost programa obuke, dok je najveći napredak ostvaren u domenu implementacije mera koje su predviđene različitim strategijama i pratećim akcionim planovima. S druge strane, veliki izazovi ostaju u domenu smanjivanja neformalne zaposlenosti, poboljšanju kvaliteta poslova i targetiranjem faktora koji utiču na zarade, sigurnost posla i kvalitet radnog okruženja. Najveći izazov je jačanja kapaciteta socijalnih partnera, pre svega sindikalnih organizacija. Iako su prisutni regulatorni naponi na unapređenju uslova koji bi omogućili bolje funkcionisanje tržišta rada,



dubinski izazov se tiče implementacije pravila iz šireg regulatornog okvira, pre svega zakona (OECD, 2021). Kada je u pitanju ponuda radne snage, najznačajnija unapređenja su postignuta u domenu obrazovanja i treninga zaposlenih, ali je veoma ograničen napredak u poboljšanju veština onih koji ih imaju najmanje i podsticanja kontinuiranih obuka onih koji su zaposleni.

### Zaključak

Iako je pandemija Covid-19 događaj bez presedana u novijoj istoriji, uticaj na tržište rada na ZB-u je bio ograničen. Četiri su ključna razloga za takve trendove. Prvi se sastoji u relativno niskom nivou privrednog razvoja, pa je, samim tim, izostala i snažnija kontrakcija privredne aktivnosti, a posledično i lančana reakcija na tržištu rada. Drugi se sastoji u relativno nepovoljnoj opštoj situaciji na tržištu rada, uprkos pozitivnim trendovima u poslednjoj deceniji. Treći, se sastoji u odsustvu ozbiljnijih restrikcija u pogledu kretanja radne snage i privrednih aktivnosti uopšte, izuzev drugog kvartala 2020, što je omogućilo da se privreda adaptira na novonastale okolnosti. Četvrti, kratkoročno i najbitniji, sastoji se u raznovrsnom i vrednom paketu mera ekonomske politike, koja je kreirala dodatni prostor za prilagođavanje privrede, a samim tim i relativno povoljnih trendova na tržištu rada.

U privredama ZB-a ostaju izazovi koji se tiču povećanja stope zaposlenosti, stimulisanju veće participacije na tržištu rada, kao i rešavanju problema nezaposlenosti. Iako su neki problemi nacionalno specifični, veća participacija žena, integracija mladih na tržište rada i rešavanje problema dugoročne nezaposlenosti treba da budu ključni ciljevi u narednom periodu. U tom smislu, adekvatan dizajn javnih politika treba da podstakne usklađivanje („matching“) na tržištu rada, ali su neophodne mere koje bi targetirale kvalitativne aspekte zaposlenosti, poput sigurnosti radnih mesta ili bolje plaćenih poslova. S obzirom na i dalje prisutne neizvesnosti na ključnim tržištima, ali i spor oporavak na njima, tržišta rada na ZB-u će i u narednom periodu biti izložena dejstvu faktora koji se nalaze van njihove kontrole.

Ograničenja ovog rada, koja se odnose na (agregatni) karakter podataka koji su posmatrani, kao i generički karakter analize koja ih je pratila, predstavljaju ujedno i polaznu tačku za buduća istraživanja. Posebno značajni pravci istraživanja se tiču sektorskog uticaja koji je pandemija imala na zaposlenost, efekata mera koje su primenjene u pojedinim zemljama, kao i ocene alternativnih politika – da li su uslovima egzogenog šoka poput pandemije, poželjne mere frontalnog karaktera ili je bolje preciznije targetirati određene segmente tržišta rada.

### Literatura

1. Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., & Rauh, C. (2020). Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys. *Journal of Public Economics*, 189, 104245.
2. Balkan Policy Research Group (2021). Regional cooperation in the Western Balkans: Regional Economic Area, the "Mini-Schengen" and the Common Regional Market. Policy Report January 2021, Pristina. [https://balkangroup.org/wp-content/uploads/2021/02/Regional-Cooperation-in-the-Western-Balkans\\_Regional-Economic-Area-the-mini\\_schengen-and-the-Common-Regional-Market-WEB-1.pdf](https://balkangroup.org/wp-content/uploads/2021/02/Regional-Cooperation-in-the-Western-Balkans_Regional-Economic-Area-the-mini_schengen-and-the-Common-Regional-Market-WEB-1.pdf)
3. Bartlett, W. & N. Oruč (2021). Labour Markets in the Western Balkans 2019 and 2020. Sarajevo: Regional Cooperation Council.
4. Bartlett, W., & Uvalić, M. (2019). Higher education and the graduate labour market in the Western Balkans. In R. Osbild & W. Bartlett (Eds.) *Western Balkan Economies in Transition: Recent Economic and Social Developments*, 47-59. Springer, Cham.

5. Caroleo, F. E., & Pastore, F. (2010). Structural change and labour reallocation across regions: A review of the literature. In F. E. Caroleo & F. Pastore (Eds.) *The labour market impact of the EU enlargement: A New Geography of Europe?*, 17-47. Heidelberg: Physica-Verlag.
6. Casarico, A., & Lattanzio, S. (2020). The heterogeneous effects of Covid-19 on labour market flows: evidence from administrative data. <https://iris.unibocconi.it/retrieve/handle/11565/4034561/144454/CovidEconomics52CasaricoLattanzio.pdf>
7. Ceylan, R. F., & Ozkan, B. (2020). The economic effects of epidemics: from SARS and MERS to COVID-19. *Research Journal in Advanced Humanities*, 1(2), 21-29.
8. Costa Dias, M., Joyce, R., Postel-Vinay, F., & Xu, X. (2020). The challenges for labour market policy during the Covid-19 pandemic. *Fiscal Studies*, 41(2), 371-382.
9. Ganić, M. (2019). The Labour Market, Social Inequality and the Role of Emigration: The Case of the Western Balkan Economies. In R. Osbild & W. Bartlett (Eds.) *Western Balkan Economies in Transition: Recent Economic and Social Developments*, 61-72. Springer, Cham.
10. Ivanović, V. (2021). Regionalno tržište rada na Zapadnom Balkanu: Objektivna potreba u nepovoljnim uslovima. Fondacija Centar za Demokratiju, u štampi.
11. Ivanović, V. (2019). Poretkom do prosperiteta: Nemački model socijalno-tržišne privrede. Beograd: Fondacija Konrad Adenauer.
12. Karlsson, M., Nilsson, T., & Pichler, S. (2014). The impact of the 1918 Spanish flu epidemic on economic performance in Sweden: An investigation into the consequences of an extraordinary mortality shock. *Journal of health economics*, 36, 1-19.
13. Kostadinov, A. (2009). Labour Market Policies in Macedonia – A Comparative Study. Center for Economic Analysis.
14. Lee, S., Schmidt-Klau, D., & Verick, S. (2020). The labour market impacts of the COVID-19: a global perspective. *The Indian Journal of Labour Economics*, 63(1), 11-15.
15. Lemieux, T., Milligan, K., Schirle, T., & Skuterud, M. (2020). Initial impacts of the COVID-19 pandemic on the Canadian labour market. *Canadian Public Policy*, 46(S1), S55-S65.
16. Marelli, E. (2006). Regional Employment Dynamics in the EU: Structural Outlook, Co-Movements, Clusters and Common Shocks. In: Caroleo F.E., Destefanis S. (Eds.) *The European Labour Market*. Heidelberg: Physica-Verlag.
17. Moscarini, G., & Postel-Vinay, F. (2016). Did the job ladder fail after the Great Recession?. *Journal of Labor Economics*, 34(S1), S55-S93.
18. OECD (2019). Unleashing the transformation potential for growth in the Western Balkans. [https://www.oecd.org/south-east-europe/programme/Unleashing\\_the\\_Transformation\\_potential\\_for\\_Growth\\_in\\_WB.pdf](https://www.oecd.org/south-east-europe/programme/Unleashing_the_Transformation_potential_for_Growth_in_WB.pdf)
19. OECD (2021), Competitiveness in South East Europe 2021: A Policy Outlook, Competitiveness and Private Sector Development, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dcbc2ea9-en>.
20. Padhan, R., & Prabheesh, K. P. (2021). The economics of COVID-19 pandemic: A survey. *Economic Analysis and Policy*, 70, 220-237.
21. Palpant, C. (2006). The European Employment Strategy: An Instrument of Convergence for the New Member States?. Notre Europe.
22. Sapsford, D., & Tzannatos, Z. (1993). The Economics of the Labour Market. London: Macmillan International Higher Education.
23. Vidovic, H. (2012). Trends in the Western Balkan labour markets. In D. Sternad & T. Döring (Eds.) *Handbook of Doing Business in Southeast Europe*, 356-375. Palgrave Macmillan, London.

24. Vladisavljević, M. & A. Nojković (2018). Fiskalna konsolidacija i premija zarada javnog sektora u Srbiji: Ocene dobijene primenom metoda uparivanja i kvantilne regresije. U: Ekonomska politika Srbije u 2018. godini : kvalitet institucija i ekonomski rast. Ekonomski fakultet, Beograd, 175-187.
25. World Bank (2021). Subdued Recovery. Western Balkans Regular Economic Report No.19. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35509/Subdued-Recovery.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, pristupljeno 21septembra 2021
26. Zorić, B. (2021). South East Europe 2020: Annual Report on Implementation for 2020. Sarajevo: Regional Cooperation Council.

# ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKOG SEKTORA U MONITORINGU INVESTICIJA

Milka Grbić\*

Milena Jakšić\*\*

Uspešna realizacija investicija zahteva brojne informacije, čije prikupljanje prouzrokuje obimne troškove. Proces monitoringa investicija, odnosno, prikupljanje informacija ex post u cilju izbegavanja problema moralnog hazarda predstavlja važnu funkciju finansijskog sektora. U tom smislu, finansijski sektor uključuje funkcionisanje odgovarajućih mehanizama nadzora menadžera preduzeća i kontrole korporativnog upravljanja. U skladu s navedenim, cilj rada je da ukaže na ulogu finansijskih posrednika i tržišta hartija od vrednosti koja se ogleda u njihovoj sposobnosti da kontrolišu realizaciju investicija i preduprede eventualne zloupotrebe poverenog novca. U radu se ističe da efikasnost finansijskih posrednika i tržišta hartija od vrednosti u prikupljanju informacija omogućava kako bolji kvantitet i kvalitet informacija tako i niže troškove monitoringa investicija. Rast tehnoloških inovacija je moguć ukoliko je na raspolaganju više kapitala za finansiranje istraživanja i razvoja. U tom kontekstu, smanjenje troškova monitoringa doprinosi porastu investicionih ulaganja. Rezultirajuće tehnološke inovacije povećavaju proizvodnju i ravnotežnu stopu ekonomskog rasta.

**Ključne reči:** finansijski sektor, moralni hazard, monitoring investicija, ekonomski rast

## Uvod

Ulaganje kapitala u određeni investicioni poduhvat nosi opasnost od pojave problema moralnog hazarda ili zloupotrebe. Moralni hazard nastaje kao posledica asimetričnih informacija. Javlja se nakon obavljanja finansijske transakcije, kada postoji mogućnost da emitenti hartija od vrednosti ili zajmoprincipi prikriju relevantne informacije, upuštajući se u aktivnosti koje investitor smatra nepoželjnim.

Interesi investitora i preduzetnika su, po pravilu, različiti, te iz tog razloga postoji izvesna opasnost od pojave problema moralnog hazarda. Za investitora moralni hazard predstavlja poseban problem, budući da on nije u mogućnosti da unapred proceni na koji način će preduzetnik da iskoristi povereni novac. U tom smislu, događa se da preduzetnici usmeravaju novac u poduhvate koji otežavaju izmirenje ugovorenih obaveza. Uzrok takvog ponašanja su asimetrične informacije. Zapravo, potpune informacije o toku i rezultatima investicione aktivnosti ima samo preduzetnik.

Manifestacija moralnog hazarda ogleda se u spremnosti bolje informisane ugovorne strane da prikriveno prebaci rizik na štetu manje informisane ugovorne strane, odnosno zloupotrebi njeno poverenje. Generalno, pojava moralnog hazarda se vezuje za loše sastavljene ugovore i nedostatak nadzora koji dopuštaju da jedna ugovorna strana sledi sopstveni interes na teret druge ugovorne strane, što može rezultirati značajnim negativnim posledicama.

Smanjenje troškova monitoringa i izbegavanje njihove multiplikacije rešava se na finansijskom tržištu. To se postiže prenošenjem monitoringa na finansijskog posrednika koji

---

\* Vanredni profesor, e-mail: mgrbic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: milenaj@kg.ac.rs

istovremeno sastavlja ugovor o zajmu, ili posreduje u prometu hartijama od vrednosti. Posrednici imaju raznovrstan portfolio projekta za koje obezbeđuju finansiranje i rade u svojstvu delegiranog monitora u procesu realizacije investicija. S tim u vezi, cilj rada je da ukaže na ulogu finansijskih posrednika i tržišta hartija od vrednosti koja se ogleda u njihovoj sposobnosti da kontrolišu realizaciju investicija i preduprede eventualne zloupotrebe poverenog novca.

Rad se pored uvoda i zaključka sastoji iz tri logički povezana dela. U prvom delu rada skreće se pažnja na neophodnost nadzora menadžera preduzeća i kontrole korporativnog upravljanja. Zatim, u drugom delu rada ukazuje se na ulogu finansijskog sektora u monitoringu investicija. U trećem delu rada elaborira se model u okviru kojeg se opisuje značaj monitoringa investicija u procesu ekonomskog rasta.

### Nadzor menadžera i kontrola korporativnog upravljanja

Akcionarsko društvo (korporacija), kao najsloženiji oblik organizovanja preduzeća, po pravilu ima veliki broj vlasnika kapitala. Sposobnosti vlasnika za upravljanje takvim entitetom nisu dovoljne, usled čega su prinuđeni da angažuju kompetentne stručnjake (menadžere), na koje prenose pravo upravljanja. U odsustvu tržišnih nesavršenosti akcionari bi direktno vršili efikasno korporativno upravljanje putem glasanja o ključnim pitanjima, ili indirektno izborom članova odbora direktora koji zastupaju njihove interese. Međutim, dešava se da odbor direktora ne zastupa na adekvatan način interese manjinskih akcionara. Menadžment često „kaptira“ odbor direktora i manipuliše njegovim članovima kako bi postupali u najboljem interesu menadžera, a ne akcionara. Takođe, u mnogim zemljama zakonodavni okvir ne štiti adekvatno prava akcionara, ili pravni sistem često ne primenjuje postojeće pravne akte koji se odnose na prava manjinskih akcionara (Levine, 2004).

Međutim, u akcionarskim društvima sa disperzovanim vlasništvom osnovni problem je kontrola rada menadžera od strane malih akcionara, budući da oni ne raspolažu potpunim informacijama o namerama i postupcima menadžmenta preduzeća. Visoka disperzija vlasništva nad preduzećem raskida vezu između vlasništva i kontrole i dovodi u pitanje ispunjenje cilja maksimiranja profita. Asimetrične informacije daju menadžerima veliku slobodu odlučivanja (diskrecionu moć). Menadžeri (agenti) koji upravljaju poslovanjem mogu da postupaju u skladu sa sopstvenim interesima, a ne u interesu vlasnika akcija (principala). U ovom slučaju vlasnički ugovori (akcije) su predmet posebnog vida moralnog hazarda poznatog kao *principal-agent* problem.

Ublažavanje problema moralnog hazarda podrazumeva aktivno uključivanje „provajdera“ kapitala u monitoring ili nadgledanje poslovanja investicionog subjekta. To je proces koji u osnovi podrazumeva prikupljanje relevantnih informacija i preduzimanje odgovarajućih poteza u cilju zaštite finansijske aktive akcionara i kreditora. Međutim, malim akcionarima često nedostaju ekspertiza i podsticaji da nadgledaju rad menadžmenta preduzeća usled visokih troškova i kompleksnosti koje taj proces podrazumeva. S obzirom na visoke troškove, monitoring investicionih projekata se drugim rečima u literaturi označava kao „skupa verifikacija stanja“ (*costly state verification*) (Townsend, 1979; Gale & Hellwing, 1985; Nielsen, 2009). Istovremeno, disperzija svojine dovodi do pojave *free-rider* problema, jer se svaki pojedinačni akcionar oslanja na druge akcionare da oni obave proces nadgledanja menadžera koji podrazumeva visoke troškove. Na taj način aktivnosti monitoringa od strane akcionara gotovo da ne postoje.

Jedno od rešenja navedenog problema nalazi se u koncentraciji vlasništva. Većinski akcionari imaju veće podsticaje da pribavljaju informacije i nadgledaju menadžere i veću moć da

sprečavaju menadžersku diskreciju (Stulz, 1988). Međutim, postojanje većinskih akcionara stvara tzv. *principal-principal* problem. Naime, prisutan je konflikt između većinskog vlasnika koji u potpunosti kontroliše preduzeće i većeg broja malih akcionara koji nisu u stanju i nemaju interes da se bave pokušajem suprostavljanja potezima većinskog vlasnika i od njega postavljenog menadžmenta. Većinski vlasnik može zloupotrebiti svoju kontrolu nad preduzećem kako bi pribavio veće koristi u odnosu na one koje mu realno pripadaju.

Dakle, činjenica da svaka krajnji zajmodavac ili kupac hartija od vrednosti mora pojedinačno da prati rezultate investicione aktivnosti podrazumeva izdvajanje vremena i novca. Sa stanovišta privrede u celini, proces otklanjanja *ex post* informacionog problema, postaje višestruko skuplji. Tada postoji mogućnost da emitenti hartija od vrednosti ili zajmoprimci prikrivaju relevantne informacije i upuštaju se u aktivnosti koje investitor smatra nepoželjnim. Pritom, finansijski posrednici i tržište hartija od vrednosti obavljaju važan posao monitoringa menadžera i kontrole korporativnog upravljanja *ex post*, odnosno, nakon finansiranja poslovne aktivnosti.

### Uloga finansijskog sektora u monitoringu investicija

Finansijsko tržište i finansijski posrednici mogu, putem odgovarajućih mehanizama, da doprinesu snižavanju troškova monitoringa. Stoga, umesto direktne kontrole menadžmenta preduzeća, vlasnici (investitori) se, između ostalog, oslanjaju na tzv. mehanizme korporativne kontrole. Jedan od najefikasnijih eksternih mehanizama je tržište korporativne kontrole, koje predstavlja specifičan aspekt funkcionisanja tržišta akcija (Todorović, 2010, 37). Pritom, tržište akcija predstavlja jedini objektivni standard performansi menadžera.

Budući da cene akcija efikasno odražavaju informacije o poslovanju preduzeća, one pružaju mogućnost vlasnicima da porede performanse preduzeća sa kompenzacijama za menadžere. Mogućnost korigovanja nerelano utvrđenih kompenzacija za menadžere doprinosi postizanju višeg stepena podudarnosti između menadžerskih i vlasničkih interesa, odnosno, ublažavanju *principal-agent* problema. Todorović (2010) smatra da bi, teorijski, savršen sistem kompenzacija prema kome bi se ukupno blagostanje menadžera menjalo na isti način, u istom smeru i istom intenzitetu kako se menja vrednost za akcionare, mogao ukloniti *principal-agent* problem.

Ukoliko zbog *principal-agent* problema dođe do pada profita, što depresira cenu akcija i dividende, povećava se opasnost od preuzimanja (*takeover*) preduzeća (Holmstrom & Tirole, 1998). Pretnja priuzimanja sama po sebi doprinosi da se usklade interesi menadžera sa interesima vlasnika (Stein, 1988). Budući da pretnja preuzimanja ograničava stepen odstupanja menadžera od maksimiranja blagostanja akcionara, tržište korporativne kontrole poseduje *ex ante* efikasnost, u smislu da jača disciplinovanost menadžera.

Primarni podsticaj najvećeg broja napada za preuzimanje je iskorišćavanje razlike između niže tekuće tržišne vrednosti preduzeća i njegove veće anticipirane vrednosti koju bi imalo u slučaju efikasnog menadžmenta. Tada razvijeno i likvidno tržište akcija omogućava lakše preuzimanje preduzeća i pomaže da nekompetentni i loši menadžeri, koji se ne povinuju interesima akcionara, budu otpušteni. Ovaj argument ističe *ex post* efikasnost tržišta korporativne kontrole, u smislu da funkcionisanje tržišta akcija pomaže da se koriguju pogrešne alokacije resursa, iskoriste sinergije i drugi pozitivni efekti koji potiču od kombinovanja resursa i reorganizacije kontrole i menadžmenta (Todorović, 2010, 37). U suprotnom slučaju, ukoliko menadžment ostvaruje dobre performanse, tržišna cena akcija će rasti, što preuzimanje preduzeća od strane drugih preduzeća i investitora čini skupim i teškim, budući da akcionari tada ne žele da prodaju akcije.

Za razliku od vlasnika akcija, za vlasnike obveznica jedino je važno da dužnici isplaćuju svoje obaveze na vreme. U tom slučaju, vlasnici obveznica nemaju potrebu da sprovede bilo kakvu vrstu nadgledanja. Tek kada dužnik izgubi sposobnost plaćanja, investitori u dužničke finansijske instrumente pristupaju analizi poslovanja i proceni naplate svojih potraživanja. Prednost u vidu potrebe da se poslovanje preduzeća ne prati kontinuirano donosi uštede u troškovima verifikacije, odnosno, utvrđivanja stvarnog stanja (Boyd & Smith, 1994).

Pored toga, u cilju smanjenja rizika moralnog hazarda kreditni ugovori uglavnom sadrže različite zaštitne klauzule i kolateral, koji doprinose smanjenju izloženosti finansijskih institucija kreditnom riziku. Postoje različite kombinacije zaštitnih klauzula koje se unose u kreditne ugovore. To u osnovi zavisi od finansijske snage dužnika i kvaliteta njegovog menadžmenta. Imajući u vidu veći kreditni rizik, klauzule se primenjuju u većoj meri kod dugoročnih kredita. Svrha zaštitnih klauzula jeste da se utiče na poslovnu politiku i ponašanje dužnika sa ciljem da se minimizira kreditni rizik. Najčešće se koriste: (a) klauzule kojima se zabranjuje nepoželjno ponašanje; (b) klauzule kojima se podstiče poželjno ponašanje; (v) klauzule kojima se održava vrednost kolaterala i g) klauzule u vezi sa davanjem informacija (Mishkin, 2006, 185).

Nakon donošenja odluke o odobravanju kredita, banke ne vrše samo tehničke poslove vezano za naplatu dospelih kreditnih obaveza zajmoprimaca, već i monitoring kredita. Nadgledanjem aktivnosti zajmoprimca banka utvrđuje da li se poštuju restriktivne klauzule i druge odredbe ugovora. Banke mogu efikasno organizovati i sprovesti akcije prikupljanja i analize relevantnih podataka.<sup>1</sup> U ovom slučaju banka ima ulogu *delegiranog kontrolora* budući da zajmoprimca kontroliše samo banka, a ne sve štediše čija su finansijska sredstva usmerena u određenu investiciju (Levine, 1997; 2004). Prenosom ovlašćenja na specijalizovanog posrednika postiže se ušteda na nivou sistema, jer se izbegava multiplikovanje troškova prikupljanja i obrade informacija. Takođe, privatnim ugovorima karakterističnim za posredovanje štiti se ekonomska vrednost informacije (Marinković, 2007, 118).

Budući da banke kao jedan od uslova korišćenja kredita zahtevaju da zajmoprimci imaju transakcioni račun otvoren kod banke kreditora, istovremeno im je na raspolaganju i veliki broj podataka o finansijskom stanju zajmoprimca. Promene na transakcionom računu, pre svega značajno smanjenje sredstava, signaliziraju banci da se zajmoprimac suočava sa finansijskim teškoćama ili da se upustio u neke rizične aktivnosti.

Banke često sa određenim klijentima sklapaju sporazume o kreditnom obavezivanju (Mishkin & Eakins, 2005). One se obavezuju da (u određenom periodu) preduzećima odobravaju kredite do određenog iznosa po komatnoj stopi koja je vezana za određenu tržišnu stopu. Većina komercijalnih i industrijskih kredita odobrava se u skladu sa kreditnim sporazumima. Preduzeće je u prednosti jer ima izvor kredita kada su mu sredstva potrebna. Banka je takođe u prednosti jer takvim kreditnim obavezivanjem promoviše dugoročan odnos, koji olakšava prikupljanje podataka. U sporazumu o kreditnom obavezivanju zahteva se da preduzeće stalno daje podatke banci o svom prihodu, aktivni i pasivi, poslovnim aktivnostima itd. Sporazum o kreditnom obavezivanju za banku predstavlja dobar način da smanji troškove provere i prikupljanja podataka.

Dugoročni odnos banke i klijenta dodatno olakšava i pojeftinjuje proces monitoringa. Ukoliko je zajmoprimac ranije pozajmljivao od banke, ona je u tom slučaju već ustanovila

<sup>1</sup> Prema rečima *Waltera Wristona* (bivšeg direktora *Citicorp* – najveće bankarske korporacije u SAD), bankarsko poslovanje je upravo prikupljanje informacija (Mishkin, 2006).

procedure za monitoring tog klijenta. Stoga su troškovi monitoringa klijenata sa kojima je uspostavljen dugoročni odnos niži od troškova monitoringa novih klijenata.

Cilj monitoringa je da se prate performanse svakog pojedinačnog kredita, kao i da se sagleda kvalitet celokupnog kreditnog portfolija. Praćenje pojedinačnih kredita značajno je radi blagovremenog preduzimanja korektivnih akcija, ukoliko bi došlo do zastoja u servisiranju dugova od strane zajmoprimaca. Smisao praćenja ukupnog kreditnog portfolija vezan je za kreditnu politiku banke i njenu politiku likvidnosti (Ćirović, 2001).

Banke nisu u stanju da predvide sve teškoće prilikom zaključivanja ugovora o kreditu. Dakle, uvek će postojati rizične aktivnosti u koje se zajmoprimac može upustiti, a koje nisu specificirane u ugovoru o kreditu. U slučaju kada zajmoprimac želi da održi dobar odnos sa bankom, jer će u buduću lakše doći do kredita po povoljnijim kamatnim stopama, on će izbegavati rizične aktivnosti, čak i ako nisu navedene u ugovoru o kreditu.

Dakle, stepen u kom akcionari i kreditori efikasno nadgledaju upotrebu kapitala i podstiču menadžere da maksimiraju vrednost preduzeća poboljšava alokaciju finansijskih sredstava i čini štedišu voljnim da investiraju. Takođe, efikasnost korporativnog upravljanja direktno utiče na performanse preduzeća, uključujući potencijalno velike posledice na stopu ekonomskog rasta. Nesumnjivo je da svemu tome doprinosi razvijen i stabilan finansijski sektor.

### Monitoring investicija i ekonomski rast

Fokusirajući se na značaj tehnoloških inovacija u procesu ekonomskog rasta, Blackburn i Hung (1998) su konstruisali model koji ističe ulogu finansijskih posrednika u obavljanju procesa monitoringa investicionih aktivnosti. Finansijski posrednik, zahvaljujući odgovarajućoj ekspertizi i odredbama ugovora o zajmu, ostvaruje uštedu na troškovima monitoringa, smanjuje racioniranje kredita i na taj način doprinosi rastu produktivnosti i akumulacije kapitala (Harrison et al., 1999; De la Fuente & Marin, 1996; Sussman, 1993).

U modelu se pretpostavlja da postoje dve grupe aktive: nerizična aktiva ( $a_t$ ) koja donosi sigurnu stopu prinosa ( $r_t$ ) i rizična aktiva ( $A_t$ ), koja predstavlja kredite preduzetnicima u sektoru istraživanja i razvoja i koja donosi rizičnu stopu prinosa ( $R_t$ ). Domaćinstva se dele u dve grupe. Prvu, brojniju grupu čine subjekti koji iznajmljuju svoj rad i po tom osnovu ostvaruju realnu zaradu ( $w_t$ ). Subjekti u drugoj grupi ( $J$ ) su riziko-neutralni investitori koji su indiferentni između ulaganja u sigurnu i rizičnu aktivu. S tim u vezi, za domaćinstva važe sledeći ravnotežni uslovi:

$$r_{t+1} = E_t R_{t+1}, \quad (1)$$

$$E_t \left( \frac{C_{t+1} - C_t}{C_t} \right) = g_t, \quad (2)$$

gde su:

$E_t$  – očekivana vrednost izabrane promenljive,

$C$  – potrošnja i

$g_t$  – stopa ekonomskog rasta.

Proizvodna aktivnost se odvija u dva sektora: sektor finalnih dobara u kojem se proizvode potrošna dobra i istraživački sektor u kojem se kreiraju i proizvode reprodukciona dobra. U proizvodnji finalnih proizvoda učestvuju ljudski kapital ( $H_t^F$ ) i skup reprodukcioni dobara  $X = \{x_t(i) : i \in [0, M_t]\}$ , gde  $x_t(i)$  podrazumeva količinu određenog reprodukcioni dobara koje se koristi u proizvodnji određenog finalnog proizvoda, dok  $M_t$  predstavlja najnoviju tehnološku



inovaciju u skupu reprodukcioni dobara. Dakle, tehnološki napredak predstavlja pronalasku novih vrsta reprodukcioni dobara i prepoznaje se kao povećanje tehnoloških inovacija u intervalu  $[0, M_t]$ . U skladu sa navedenim uslovima proizvodna funkcija ima oblik:

$$Y_t = (H_t^F)^{1-\alpha} \int_0^{M_t} x_t(i)^\alpha di, \quad \alpha \in (0,1) \quad (3)$$

Reprezentativni proizvođač finalnog proizvoda zapošljava ljudski kapital i po tom osnovu zaposlenima isplaćuje zaradu  $w_t$ . Takođe, on nabavlja i reprodukciono dobro po ceni  $p_t(i)$ . Funkcije tražnje za ljudskim kapitalom i reprodukcioni dobrom mogu se izraziti u sledećem obliku:

$$H_t^F = \frac{(1-\alpha)Y_t}{w_t}, \quad x_t(i) = \frac{\alpha Y_t p_t(i)^{1/(\alpha-1)}}{P_t}, \quad (4)$$

gde je  $P_t = \int_0^{M_t} p_t(i)^{\alpha/(\alpha-1)} di$ .

U svakom periodu postoji  $N_t$  preduzeća koja se bave istraživačkim aktivnostima, odnosno, proizvode novo reprodukciono dobro. Rezultat uspešnog istraživačkog projekta je nacrt (*blueprint*) novog reprodukcioni dobra. Radi jednostavnosti, pretpostavlja se da se invencija i proizvodnja reprodukcioni dobra odvijaju u istom preduzeću i da troškovi proizvodnje jedne jedinice reprodukcioni dobra iznose  $\gamma$  jedinica finalnog autputa. Dodatno, kako bi se očuvali podsticaji za sprovođenje istraživanja, pretpostavlja se da svako preduzeće ima trajno monopolsko pravo nad upotrebom svog pronalaska. Pri tome, ako se sa  $z_t(k)$  označi proizvedena količina reprodukcioni dobra  $k$ , tada je pronalazač tog dobra ostvaruje profit u iznosu od  $q_t(k) = (p_t(k) - \gamma)z_t(k)$ .

Inputi u istraživačkim aktivnostima su ljudski kapital i raspoloživo znanje koje prethodno akumulirano. Ako se uzme da je  $h_t(k)$  ljudski kapital zaposlen u  $k$ -tom istraživačkom preduzeću, a  $M_t$  broj reprodukcioni dobara koja su otkrivena do perioda  $t$ , tada svako preduzeće raspolaže sa  $M_t h_t(k)$  efikasnih jedinica inputa u periodu  $t$  koje učestvuju u stvaranju inovacija u periodu  $t+1$ . Inovativna tehnologija se može opisati funkcijom  $\lambda \in (0,1)$ , koja predstavlja verovatnoću uspeha projekta. Pretpostavlja se da je  $\lambda'(\cdot) > 0$  i  $\lambda''(\cdot) < 0$ , što znači da postoje opadajući prinosi u istraživačkim aktivnostima. Zapravo, veći broj postojećih pronalazaka čini nove pronalasku težim. Drugim rečima, udvostručenje istraživačkih inputa ne mora dovesti do udvostručavanja istraživačkih autputa, jer neka istraživanja mogu biti ponovljena (Stokey, 1995). Tačnije, u istraživanju se može doći do saznanja koja su već otkrivena.

U slučaju kada potencijalni pronalazači ne raspolažu sopstvenim kapitalom za finansiranje istraživačkog poduhvata, primorani su da koriste eksterne izvore finansiranja. U modelu se pretpostavlja da se transfer novaca od štediša ka onima koji su upoznati sa mogućnostima njegovog produktivnijeg investiranja, u ovom slučaju ka pronalazačima, realizuje putem sklapanja ugovora o zajmu. U cilju izbegavanja izmirenja obaveza prema zajmodavcu, zajmoprimci su skloni da tvrde da investicioni poduhvat nije uspešan. Ishod investicionog poduhvata je privatna informacija koju poseduje pronalazač. Otklanjanje problema moralnog hazarda uslovljava uključivanje zajmodavca u praćenje i verifikaciju rezultata investicionog poduhvata.

U modelu se polazi od pretpostavke da je svaki istraživački projekat finansiran od strane  $J \leq J$  investitora. S obzirom da je u pitanju rizična aktiva, ugovor o zajmu mora doneti očekivani prinos koji je najmanje jednak sigurnoj stopi prinosa ( $r_{t+1}$ ). Očekivani novčani priliv investitora čini fiksni novčani iznos (glavnica -  $\eta(k)$  plus kamata -  $\eta(k)/(1+r_{t+1})$ ) umanjen za troškove monitoringa ( $\mu(k)$ ). Visoki troškovi monitoringa, koje plaćaju pojedinačni investitori, mogu

dovesti do odustajanja od praćenja rezultata investicionog ulaganja. U tom slučaju rizik moralnog hazarda postaje jako izražen i obeshrabruje investicije u rizičnu aktivu.

Međutim, prenošenjem zadataka monitoringa pronalazača na finansijskog posrednika, troškovi monitoringa na nivou pojedinačnog investitora postaju višestruko manji, odnosno, troškovi monitoringa su obrnuto srazmerni broju investitora ( $\mu'(k) = \mu(k)/J'$ ). Dakle, kada monitoring investicionog poduhvata obavlja finansijski posrednik, izbegava se nepotrebno uvećavanje troškova.

Na osnovu gornje analize moguće je izvesti dinamički model opšte privredne ravnoteže. Zajedno sa datim uslovima optimalnosti domaćinstava i preduzeća, važe opšti uslovi ravnoteže na tržištu: finalnih dobara ( $Y_t = C_t + \gamma M_t z_t + N_t \mu$ ), reprodukcioni dobara ( $z_t = x_t$ ) i ljudskog kapitala ( $H = H_t^F + H_t^D$ , gde je  $H_t^D = N_t h_t$  ljudski kapital angažovan u istraživačkom sektoru). S obzirom da je verovatnoća uspeha inovacije nezavisna između pronalazača, očekivani broj novih pronalazaka se može predstaviti kao  $M_{t+1} - M_t = \lambda(M_t h_t) N_t$ . Pod navedenim okolnostima u stanju opšte ravnoteže, sve varijable u modelu rastu po konstantnoj stopi, i to:

$g$  – konstantna stopa ekonomskog rasta,

$n = N_t / M_t$  – konstantan ratio potencijalno novih pronalazaka u odnosu na broj postojećih pronalazaka i

$e = M_t h_t$  – konstantan broj efikasnih jedinica inputa u istraživanju i razvoju.

U slučaju direktnog zaduživanja, moguće je izvesti sledeće ravnotežne relacije (Blackburn & Hung, 1998, 114):

$$g = \lambda(e)n, \quad (5)$$

$$H - ne = \frac{\theta + \lambda(e)n}{\alpha \lambda'(e)}, \quad (6)$$

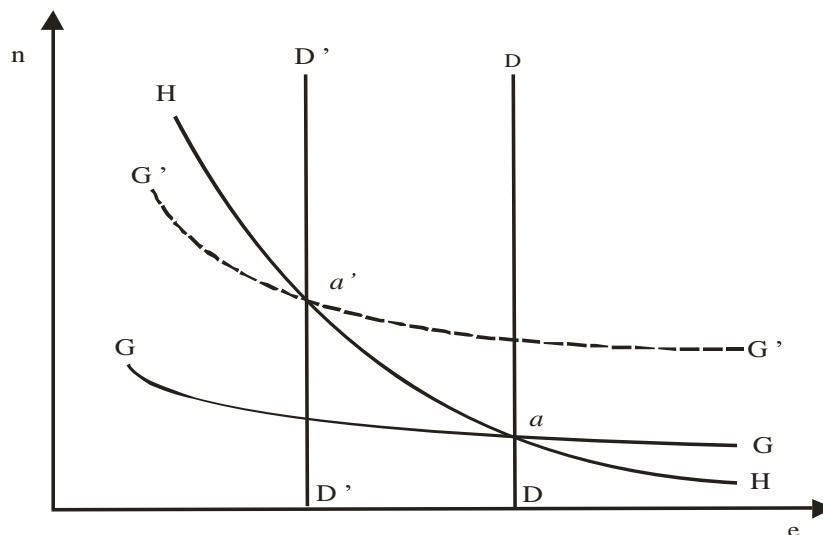
$$\left( \frac{\lambda(e) - e \lambda'(e)}{\lambda'(e)} \right) w_M = \mu, \quad (7)$$

gde je  $w_M = w_t / M_t = (1 - \alpha) \alpha^{2\alpha/(1-\alpha)} / \gamma^{\alpha/(1-\alpha)}$ .

U modelu se pretpostavlja da je ponuda ljudskog kapitala fiksna i da se proporcija ljudskog kapitala anagažovanog u istraživačkom sektoru ne menja. Rast broja istraživačkih preduzeća intenzivira tražnju za ljudskim kapitalom u istraživačkom sektoru. Kao posledica toga, smanjuje se obim angažovanog ljudskog kapitala na nivou pojedinačnog preduzeća, dok sektorska alokacija ljudskog kapitala ostaje nepromenjena. Obim istraživačke aktivnosti na nivou privrede, ipak raste po konstantnoj stopi  $n$ , zahvaljujući rastu broja istraživačkih preduzeća i efikasnosti ljudskog kapitala. Rast broja preduzeća koja posluju u oblasti istraživanja i razvoja doprinosi rastu broja novih reprodukcioni dobara koja učestvuju u proizvodnji finalnih proizvoda. Posledično, to uslovljava rastuću tendenciju stope ekonomskog rasta. Privreda dugoročno može da održi konstantnu stopu rasta tehnoloških inovacija ukoliko je na raspolaganju više kapitala za finansiranje istraživanja i razvoja. U kontekstu datog modela, niži troškovi monitoringa istraživačkih preduzeća predstavljaju preduslov za viša investiciona ulaganja.

Grafički prikaz opšte privredne ravnoteže dat je na slici 1. Kriva GG odgovara jednačini (5) i predstavlja kombinacije  $n$  i  $e$  za koje postoji ravnoteža na tržištu finalnih dobara. Jednačina (6) predstavljena je krivom HH koja opisuje kombinacije  $n$  i  $e$  za koje postoji ravnoteža na tržištu ljudskog kapitala. Kriva DD predstavlja grafičku prezenaciju jednačine (7), koja opisuje kombinacije  $n$  i  $e$  za koje postoji ravnoteža u istraživačkom sektoru.

U uslovima direktnog zaduživanja, svaki istraživački poduhvat zahteva veliki broj investitora i visoke troškove direktnog monitoringa koji obeshrabruju finansiranje tehnoloških inovacija. U tom slučaju privreda ostvaruje nisku ravnotežnu stopu ekonomskog rasta i nizak ravnotežni nivo outputa (tačka  $a$  na slici 1).



**Slika 1** Opšta privredna ravnoteža

*Izvor:* Blackburn & Hung, 1998, 114.

Na slici 1 prikazani su i efekti promena u troškovima monitoringa ( $\mu$ ) na opštu privrdnu ravnotežu. Budući da finansijski posrednici obavljaju monitoring investicionih poduhvata po znatno nižim troškovima, u jednačini (7) dolazi do zamene  $\mu$  sa  $\mu'$  ( $= \mu/J'$ ). Polazeći od početne ravnoteže u tački  $a$  (koja odgovara uslovima direktnog zaduživanja), niži troškovi monitoringa dovode do pomeranja krive  $DD$  u levo u položaj  $DD'$ . Eliminisanje multiplikacije troškova monitoringa uvećava obim raspoloživih finansijskih sredstava za investiciona ulaganja. To ohrabruje rast obima istraživačkih aktivnosti, odnosno, ulazak novih preduzeća u istraživački sektor. Posledično, inovativna reprodukcija dobra doprinose rastu proizvodnje finalnih dobara. Kriva  $GG$  se pomera na gore u položaj  $GG'$ . Nova ravnoteža se uspostavlja na višem nivou u tački  $a'$ .

## Zaključak

Investicije predstavljaju jedan od najvažnijih makroekonomskih agregata. Naučna i stručna javnost dele stav da su investicije nužne za rast svake privrede, odnosno da bez investiranja nema ekonomskog rasta.

Svaka preduzeta investicija povlači za sobom mogućnost pojave moralnog hazarda, odnosno, korišćenja pozajmljenog novca na način koji otežava, ili onemogućava izmirenje ugovorenih obaveza. Poverioci (kreditori) nisu u mogućnosti da besplatno dobiju informacije o toku i rezultatima projekata svojih dužnika. Finansijski sektor inkorporira efikasan mehanizam u otkanjanju *ex post* informacione asimetrije. U cilju racionalizacije troškova monitoringa, opravdano je da konkurentni finansijski posrednici funkcinisu kao deligirani monitori u ime svojih deponenata (poverilaca). Rast tehnoloških inovacija je moguć ukoliko je na raspolaganju više kapitala za finansiranje istraživanja i razvoja. U tom kontekstu, smanjenje troškova monitoringa doprinosi porastu investicionih ulaganja. Rezultirajuće tehnološke inovacije povećavaju proizvodnju i ravnotežnu stopu ekonomskog rasta.

## Literatura

1. Blackburn, K., & Hung, V. (1998). A Theory of Growth, Financial Development and Trade. *Economica*, 65(257), 107-124.
2. Boyd, J. H. & Smith, B. D. (1994). How Good Are Standard Debt Contracts? Stochastic Versus Nonstochastic Monitoring in a Costly State Verification Environment. *Journal of Business*, 67, 539-562.
3. Ćirović, M. (2001). *Bankarstvo*. Bridge Company, Beograd.
4. De la Fuente, A. and Marin, J. M. (1996). Innovation, Bank Monitoring, and Endogenous Financial Development. *Journal of Monetary Economics*, 38, 269-301.
5. Gale, D., & Hellwig, M. (1985). Incentive-Compatible Debt Contracts: The One-Period Problem. *The Review of Economic Studies*, 52(4), 647-663.
6. Harrison, P., Sussman, O. & Zeira, J. (1999). Finance and Growth: Theory and Evidence. Washington, DC: Federal Reserve Board (Division of Research and Statistics).
7. Holmstrom, B. & Tirole, J. (1998). Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*, 106, 1-40.
8. Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
9. Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence, NBER, *Working Paper* 10766. National Bureau of Economic Research.
10. Marinković, S. (2007). *Mikrostruktura finansijskih tržišta – Savremena teorija trgovanja*. Ekonomski fakultet, Niš.
11. Mishkin, F. S. (2006). *Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta*. Data status, Beograd.
12. Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2005). *Finansijska tržišta + institucije*. MATE, Zagreb.
13. Nielsen, C. K. (2009). The Loan Contract with Costly State Verification and Subjective Beliefs. *Discussion Paper* No 0918, Institute of Economic Research, Korea University.
14. Stein, J. C. (1988). Takeover Threats and Managerial Myopia. *Journal of Political Economy*, 96, 61-80.
15. Stokey, N.L. (1995). R and D and economic growth. *Review of Economic Studies*, 62, 469-490.
16. Stulz, R. M. (1988). Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. *Journal of Financial Economics*, 20, 25-54.
17. Sussman, O. (1993). A Theory of Financial Development, In: Finance and Development: Issues and Experience, Ed: A. Giovannini, (Cambridge: Cambridge University Press), 29-64.
18. Todorović, M. (2010). *Poslovno i finansijsko restrukturiranje preduzeća*. Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd.
19. Townsend, R.M. (1979). Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification. *Journal of Economic Theory*, 21, 265-293.



# UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA

Tijana Tubić Ćurčić\*

Srđan Furtula\*\*

Strane direktne investicije (SDI) imaju veliki značaj za svaku zemlju jer mogu značajno doprineti njenom ekonomskom razvoju, smanjenju nezaposlenosti, unapređenju konkurentnosti domaćih proizvoda i usluga, smanjenju siromaštva i nejednakosti i transferu novih tehnologija. Ovi pozitivni efekti su od posebne važnosti za male otvorene ekonomije kakve su zemlje Zapadnog Balkana koje teže da postanu članice Evropske unije. Sam proces pristupanja nosi dodatne troškove sustizanja, a kako su zemlje koje se analiziraju u radu započele tranziciju relativno kasno i suočavaju se sa većim poteškoćama od uspešnih tranzicionih ekonomija, transfer znanja i tehnologije koji bi došao putem stranih direktnih investicija je podjednako važan kao i kapital. Tokom poslednjih dvadeset godina, zemlje Zapadnog Balkana nastojale su da privuku što veći iznos stranih investicija koristeći različite podsticajne politike. Međutim, početkom 2020. godine svet se suočio sa ozbiljnom krizom izazvanom pandemijom Covid-19, a primena restriktivnih mera u cilju sprečavanja i usporavanja širenja virusa uicala je na ekonomiju svake zemlje, negativno utičući na ekonomske tokove, uključujući i strane direktne investicije. Imajući u vidu napred navedeno, cilj rada je analiza dinamike stranih direktnih investicija pre i tokom pandemije u zemljama Zapadnog Balkana (Srbija, Bosna i Hercegovina, Albanija, Crna Gora i Severna Makedonija) kako bi se ispitao efekat Covid-19 na strane direktne investicije. Rezultati istraživanja potvrđuju negativan uticaj pandemije na tokove stranih direktnih investicija u zemljama Zapadnog Balkana, izuzev Crne Gore gde je došlo do porasta priliva stranih direktnih investicija.

**Ključne reči:** Strane direktne investicije, pandemija Covid-19, Zapadni Balkan, kriza

## Uvod

Strane direktne investicije (SDI), kao dominantan oblik međunarodnog kretanja kapitala, jedan su od ključnih faktora razvoja za nedovoljno razvijene ekonomije, kao što su zemlje Zapadnog Balkana. Uz adekvatnu ekonomsku politiku, SDI mogu doprineti finansijskoj stabilnosti, ekonomskom rastu i prosperitetu jedne nacije. Pozitivni efekti stranih direktnih investicija na zemlju domaćina istaknuti su u brojnim teorijskim i empirijskim radovima. Neki od tih efekata su: transfer tehnologije, implementacija neprednih upravljačkih struktura i modernizacija proizvodnog sektora što vodi jačanju konkurentnosti privrede, olakšava pristup zapadnim tržištima i stimuliše rast. U literaturi se ističe i da je visok priliv stranih direktnih investicija u zemlje Zapadnog Balkana bitan jer su one ključne za uspešnu tranziciju, a posebno za proces sustizanja naprednih tranzicionih ekonomija Centralne i Istočne Evrope. Kvalitet infrastrukture, trgovinski troškovi mereni carinskim i necarinskim barijerama, kvalitet institucija, politička stabilnost i stavljanje pod kontrolu korupcije predstavljaju značajne determinante stranih direktnih investicija u zemljama u razvoju (Paul & Jadhav, 2019).

Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) strane direktne investicije definiše kao „investicije gde je cilj matičnog preduzeća, rezidenta jedne zemlje ostvarivanje trajnog interesa i

---

\* Asistent, e-mail: t.tubic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: furtulas@kg.ac.rs

kontrole nad drugim preduzećem u zemlji“. Pod trajnim interesom se podrazumeva „dugoročni odnos između matičnog preduzeća i filijale u inostranstvu, a dugoročan odnos između dva preduzeća postoji kada matično preduzeće poseduje vlasništvo nad inostranom filijalom od minimum 10%“. Vlasnički kapital, reinvestirane zarade i unutarkompanijsko pozajmljivanje predstavljaju komponente SDI. Vlasnički kapital podrazumeva da strani direktni investitor kupuje akcije preduzeća u inostranstvu. Reinvestirane zarade su udeo zarade filijale koja pripada stranom direktnom investitoru, a koja nije isplaćena u vidu dividendi i nije repatrirana stranom direktnom investitoru. One predstavljaju deo profita filijale koji se reinvestira (Kastratović, 2016). Pozajmice između matičnog preduzeća i njegovih filijala u inostranstvu predstavljaju unutarkompanijske pozajmice.

Kriza izazvana pandemijom Kovid-19 uticala je na pad globalne ekonomske aktivnosti i kolaps investicija. U 2020. godini smanjeni su globalni tokovi SDI na 1 milijardu dolara, u odnosu na 1,5 milijardi dolara u 2019. godini. Ovaj iznos je skoro 20% ispod najniže vrednosti u 2009. godini, nakon globalne finansijske krize (UNCTAD, 2021). Pad priliva SDI je bio u velikoj meri usmeren ka razvijenim ekonomijama i iznosio je oko 58%. Ovaj pad posledica je oscilacija izazvanih korporativnim transakcijama i finansijskim tokovima unutar firme. U ekonomijama u razvoju SDI su opale za oko 8%, zbog čega su ekonomije u razvoju u 2020. godini činile dve trećine globalnih SDI. U zemljama Zapadnog Balkana je priliv SDI smanjen za oko 14%, što je bilo mnogo bolje u poređenju sa malim tranzicionim evropskim ekonomijama i zemljama članicama Evropske unije koje su pretrpele pad od 43% i 73% (World Bank, 2021). Na osnovu iskustva iz prethodnih kriza procenjuje se da će strane direktne investicije u 2021. godini stagnirati ili imati manji pad i da će biti potrebno nekoliko godina kako bi se vratile na predkrizni period. Jedan od razloga za pad i spor oporavak SDI tokom krize proizilazi iz činjenice da su tokom krize povećani dugovi preduzeća i države, odnosno pogoršane su finansijske performanse i države i preduzeća. Osim toga, ranije isplanirane investicije mogu biti odložene i zbog neizvesnosti u pogledu oporavka tražnje za određenim proizvodima. Pad SDI u vreme krize, i sporiji oporavak nakon krize može biti i rezultat postojanja želje kompanija da što više investiraju u matičnu zemlju (Arsić, 2020).

Pandemija je najviše pogodila najproduktivniju vrstu investicija, odnosno grinfild investicije u industrijske i infrastrukturne projekte. Time je međunarodna proizvodnja, motor globalnog ekonomskog rasta i razvoja, ozbiljno pogođena. Kriza je usporila i napredak u premošćavanju investionog jaza koji je postignut nakon usvajanja Ciljeva održivog razvoja (World Bank, 2021). Imajući u vidu negativan uticaj pandemije izazvane korona virusom na ekonomska kretanja, uključujući i inostrana ulaganja, predmet rada je analiza uticaja pandemije Covid-19 na strane direktne investicije u zemljama Zapadnog Balkana (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Severna Makedonija). Polazeći od navedenog predmeta istraživanja, cilj rada je da se kroz analizu dinamike stranih direktnih investicija ispita da li i u kojoj meri je pandemija uzrokovana korona virusom uticala na strana direktna ulaganja u zemljama Zapadnog Balkana.

Pored uvodnih i zaključnih razmatranja, rad se sastoji iz tri uzajamno povezana dela. U prvom delu rada dat je pregled prethodnih rezultata u pogledu uticaja Covid-19 na SDI. Drugi deo rada analizira strane direktne investicije u zemljama Zapadnog Balkana i poredi dinamiku SDI pre i tokom pandemije. Poslednji deo rada, posvećen je komparativnoj analizi uticaja krize izazvane korona virusom na priliv stranih direktnih investicija u Zapadni Balkan i ekonomije Centralne i Istočne Evrope.

## Uticaj pandemije Covid-19 na strane direktne investicije: teorijske odrednice i pregled prethodnih istraživanja

Početak 2020. godine svet se suočio sa pandemijom Covid-19, odnosno krizom prouzrokovanom korona virusom. Pandemija Covid-19 je uz krizu 11. septembra i globalnu finansijsku krizu, najozbiljniji egzogeni šok sa kojim se svet suočio u ovom veku. Razlika u odnosu na druge dve krize ogleda se u tome što je pandemija Covid-19 opteretila svetsku ekonomiju stvarajući šokove ponude, potražnje i politike istovremeno (Sharma, 2021). Zapravo, pandemija Covid-19 se smatra jednim od najrazornijih događaja u svetu tokom čitave istorije budući da je uticala ne samo na svetske zdravstvene sisteme, već je uspela da nanese i ozbiljnu štetu svetskoj ekonomiji. Štete nanete privredama svih zemalja su ogromne. Vlade širom sveta pozvale su se na zakone o vanrednim situacijama i usvojile mere kao što su granične kontrole, naredbe o ostanku kod kuće, socijalno distanciranje, karantin i zatvaranje kako bi zaštitile ljude od razarajućeg dejstva virusa (Lee, 2020). Ove mere su imale ozbiljne ekonomske posledice po pojedince i privredu, budući da su vodile porastu nezaposlenosti i nejednakosti. Pored toga, pandemija Covid-19, kao istovremeni šok ponude i potražnje, je uticala i na međunarodnu trgovinu. Tokovi SDI su takođe počeli opadati, zbog neizvesnosti kako će tržišta reagovati na blokadu i koliko dugo će blokada trajati. U cilju rehabilitacije društva od ovih ekonomskih efekata, vlade su osmislile različite mere kao što su finansijska podrška (subvencije zarada, poreske olakšice i podrška pojedincima), povećanje izdataka za hitnu zdravstvenu zaštitu (usluge, medicinski materijal i oprema), zakonske olakšice (suspencija rentiranja, komunalnih plaćanja) i investicione politike (promene u merama skrininga za strane direktne investicije).

U izveštaju UNCTAD-a (2020) se navode neposredne, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne posledice pandemije na SDI. Neposredne posledice su ispoljene tokom 2020. godine kada se osetio najveći negativan uticaj pandemije. Zatvaranje država, fizičko zatvaranje poslovnih objekata, proizvodnih pogona i gradilišta u cilju suzbijanja širenja virusa izazvalo je trenutna kašnjenja u realizaciji investicionih projekata. Osim toga, došlo je do kašnjenja u najavljenim građevinskim projektima, dok su mnoge investicije u obliku meržera i akvizicija obustavljena. Kratkoročni uticaj će se ispoljiti kroz pooštavanje margina za reinvestiranje što ima automatski efekat na reinvestiranu zaradu, kao ključnu komponentu stranih direktnih investicija (oko 50% tokova SDI u svetu). Osim toga, kratkoročni uticaj se ispoljava i kroz nova ograničenja ulaganja. Globalna ekonomska recesija će srednjoročno uticati na strane direktne investicije, budući da će usled neizvesnosti u pogledu ekonomskih kretanja biti ugroženi novi investicioni projekti, odnosno može doći do odlaganja projekata i donošenja novih investicionih odluka. Na kraju dugoročne posledice pandemije na strane direktne investicije se mogu ispoljiti zbog većih napora za ostvarivanje višeg stepena nacionalne ili regionalne samodovoljnosti kritičnih zaliha. Osim toga, strožija ograničenja za međunarodnu trgovinu i investicije su se već pojavila kao posledica pandemije.

Ne postoji puno radova o odnosu između COVID-19 i stranih direktnih investicija. Međutim, dobro je poznato da neizvesnost smanjuje strane direktne investicije, posebno u zemljama sa slabijim finansijskim razvojem (Choi, Furceri, & Yoon, 2020), političkom nestabilnošću i velikim spoljnim dugom (Lemi & Asefa, 2003). Takođe, brojni radovi su pokazali da je svaki oblik krize, bilo da je ekonomska ili finansijska, štetan za tokove stranih direktnih investicija. Dornean i saradnici (2012) su ispitivali uticaj globalne finansijske krize na strane direktne investicije u zemljama Centralne i Istočne Evrope. Rezultati do kojih su došli pokazuju da finansijska kriza smanjuje nivo stranih direktnih investicija. Do sličnih rezultata dolaze i Alfaro i Chen, (2010). Ucal i saradnici (2010) su takođe dokazali negativan uticaj finansijske krize na priliv stranih direktnih investicija. Koristeći panel podatke za 23 razvijene



zemlje Liu (2012) je analizirao efekte finansijskih kriza (vlautna kriza, bankarska kriza) na strane direktne investicije i pokazao da postoji negativna korelacija između krize i stranih direktnih investicija. Ukoliko se posmatraju ekonomske krize, Dornean i Oanea (2015) su dokazali negativan uticaj ekonomske krize na strane direktne investicije u većini zemalja Centralne i Istočne Evrope, sa izuzetkom par zemalja gde su se SDI povećale usled ekonomske krize.

Pored ekonomske i finansijske krize, zdravstvena kriza takođe utiče na strane direktne investicije. Budući da vlade većine zemalja moraju da preduzmu odgovarajuće korake kako bi suzbili širenje COVID-19, većina zemalja se suočila sa smanjenjem priliva stranih direktnih investicija. Najteže pogođene će biti zemlje u razvoju, prvenstveno one sa srednjim dohotkom, u kojima ekonomski rast, izvoz i otvaranje novih radnih mesta u velikoj meri zavisi od stranih direktnih investicija. Između 1985. i 2018. godine priliv SDI u ove zemlje povećan je sa 14 milijardi dolara na 706 milijardi dolara (Seric & Hauge, 2020). Izveštaj UNCTAD-a o investicijama (2020) potvrdio je da SDI negativno reaguju na COVID-19, posebno u zemljama u razvoju zbog njihovih ograničenih kapaciteta da pravilno upravljaju krizama (Seric & Hauge, 2020). Negativan uticaj pandemije na SDI potvrđen je i u istraživanju Kusek & Kuo (2020). Zhan (2020) je procenjujući ekonomski uticaj i reviziju zarada 5.000 najvećih multinacionalnih kompanija, pokazao da bi strane direktne investicije mogle da se smanje između 30% i 40% u 2020. i 2021. godini. Pored toga, InvestChile studija(2020) pokazuje da su kapitalna potrošnja, ulaganje u nove oblasti i proširenja otežani fizičkim zatvaranjem nekih oblasti i usporavanjem proizvodnje.

Takođe, i empirijske studije su pokazale da COVID-19 negativno utiče na strane direktne investicije. Radu i sardanic (2020) su koristeći panel podatke pokazali da se tokovi SDI smanjuju zbog pandemije COVID-19 u zemljama Centralne i Istočne Evrope i da to može voditi kontrakcijama u ovim zemljama. Negativan uticaj Covid-19 na strane direktne investicije na primeru Ekvadora potvrđuju i Camino-Mogro & Mary (2020). Autori navode da je pad SDI iznosio 63%. Ajide i Osinubi (2020) su ispitivali uticaj COVID-19 na odliv stranih direktnih investicija. Autori dokazuju da postoji pozitivan odnos između COVID-19 i FDI odliva, odnosno da pandemija podstiče odliv stranih direktnih investicija. Kao glavni uzroci navode se smanjene mogućnosti preduzeća za investiranje zbog nedostatka radne snage izazvanog politikom socijalnog distanciranja, smanjenja finansijskih resursa firmi koje je posledica pad korporativnog profita i povećanje troškova finansiranja na finansijskom tržištu. Fu, Alleyne i Mu (2021), osim što ukazuju na postojanje negativnog odnosa između pandemije i SDI, ističu i da su SDI u uslužni sektor bile mnogo više pogođene pandemijom nego SDI u drugim sektorima.

### **Strane direktne investicije i Covid-19 u zemljama Zapadnog Balkana**

Nakon 2000. godine došlo je do postepenog povećanja priliva stranih direktnih investicija u region Zapadnog Balkana. Većem prilivu SDI u ovaj region doprineli su ekonomski oporavak, bolji investicioni ambijent, privatizacija, relativno niski troškovi proizvodnje i početak pregovora o pristupanju Evropskoj uniji. Priliv stranih direktnih investicija u zemlje Zapadnog Balkana znatno je povećan nakon 2005. godine, pri čemu je najveći priliv ostvarila Srbija zahvaljući prodaji mobilne telefonije Mobtel norveškoj kompaniji Telenor u 2006. godini. Međutim, loša infrastruktura, nemogućnost ostvarivanja ekonomije obima, prisustvo rizika i dezintegracija regiona i dalje nepovoljno utiču na odluku o investiranju (Uvalić & Cvijanović, 2018). Uprkos porastu priliva stranih direktnih investicija u region, on je bio manji u odnosu na zemlje Centralne i Istočne Evrope. Jedan od razloga za to je veća uspešnost i efikasnost zemalja Centralne i Istočne Evrope da implementiraju reforme koje nametala tržišna ekonomija.

U Tabeli 1 prikazan je priliv stranih direktnih investicija u zemlje Zapadnog Balkana u periodu od 2013. do 2020. godine. U protekloj deceniji, strane direktne investicije su bile poprilično zastupljene u zemljama Zapadnog Balkana i uglavnom su bile usmerene ka proizvodnom sektoru, podstičući povećanje produktivnosti i profitabilnosti, stvaranje novih radnih mesta i ekonomski rast. Iako evropski investitori dominiraju na Zapadnom Balkanu, region sve više privlači investitore iz Severne Amerike i Istočne Azije. Tokom krize izazvane korona virusom u 2020. godini smanjen je priliv stranih direktnih investicija u svim posmatranim zemljama osim u Crnoj Gori. Priliv SDI u Albaniju u 2020. godini iznosio je 1,1 milijardu dolara, a u 2019. godini 1,2 milijarde dolara. U Bosni i Hercegovini priliv SDI je smanjen sa 400 miliona dolara u 2019. godini na 371 milion dolara u 2020. godini, u Severnoj Makedoniji sa 417 miliona dolara na 274 miliona dolara i u Srbiji sa 4,5 milijardi na 3,8 milijardi. U Srbiji je vlasnički kapital i reinvestirana zarada smanjena za oko 50%, a u Severnoj Makedoniji oko 80%, ali je to u velikoj meri nadoknađeno rastućim unutarkompanijskim kreditima (World Bank, 2021). U Crnoj Gori je priliv SDI povećan sa 417 miliona dolara u 2019. godini na 529 miliona dolara u 2020. godini. SDI su povećane, zahvaljujući činjenici da su se unutarkompanijski krediti skoro utrostručili u odnosu na 2019. godinu jer su matične kompanije održavale filijale na površini kroz injekcije likvidnosti.

Priliv SDI u region je relativno otporan na krizu i pad je bio mnogo manji (oko 14%) nego u Evropskoj uniji i većini drugih regiona u svetu. Međutim, problem za Zapadni Balkan predstavlja broj najavljenih grinfild projekata koji je smanjen na 65, što je najniži broj projekata od 2003. godine. Ovo bi moglo da dovede do usporavanja priliva SDI u narednom periodu, zbog čega bi proaktivne politike vlada mogle da budu opravdane kako bi se povratilo poverenje investitora u region (World Bank, 2021).

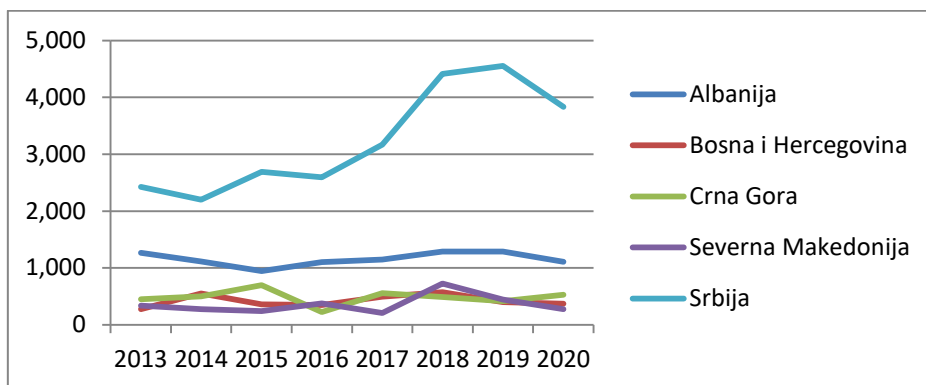
**Tabela 1.** Priliv SDI u zemlje Zapadnog Balkana, u milionima američkih dolara

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Albanija	1.266	1.111	946	1.101	1.149	1.290	1.288	1.107
Bosna i Hercegovina	276	550	361	350	492	574	400	371
Crna Gora	447	498	699	226	559	490	417	529
Severna Makedonija	335	273	240	375	205	725	446	274
Srbija	2.425	2.200	2.690	2.595	3.167	4.412	4.555	3.830

Izvor: UNCTAD

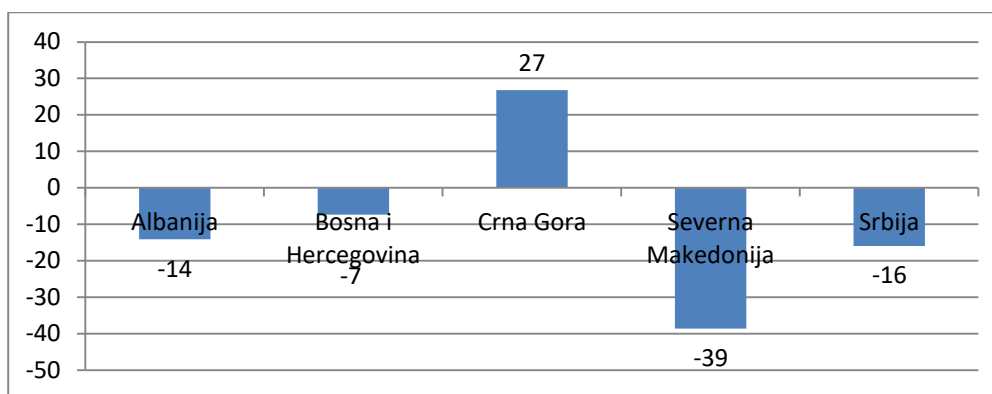
Među posmatranim zemljama Zapadnog Balkana, Srbija je u svim godinama posmatranog perioda ostvarila najveći priliv stranih direktnih investicija (Slika 1). Razlog za dominantnu poziciju Srbije u regionu jeste to što struktura domaće proizvodnje pruža najveće mogućnosti za dalju diverzifikaciju i sofisticaciju kao posledica diverzifikovane prirode njene industrije (Kovačević, 2020). Najveći priliv SDI u posmatranom periodu Srbija je ostvarila 2019. godine u iznosu od 4,5 milijardi dolara. Druga zemlja po prilivu stranih direktnih investicija je Albanija. Najmanji priliv stranih direktnih investicija je u Severnu Makedoniju i Bosnu i Hercegovinu.

Među posmatranim zemljama, kriza izazvana pandemijom korona virusa je najviše pogodila Severnu Makedoniju, a najmanje Crnu Goru (Slika 2). Severna Makedonija je imala pad u prilivu stranih direktnih investicija od čak 39% u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu, dok je rast SDI priliva u Crnoj Gori iznosio 27%. U Srbiji je pad iznosio 16% i najteže je bio pogođen sektor prerađivačke industrije (mašine i oprema, metalurgija i industrija gume i plastike). Automobilaska industrija je uprkos prekidima u trgovini i globalnim lancima vrednosti ostvarila određenu ekspanziju, zahvaljujući fabrikama Magna Seating plant i Cooper Tire & Rubber. U sektoru usluga, pad SDI je uticao na brojne aktivnosti, uključujući građevinstvo, trgovinu i transport i skladištenje (UNCTAD, 2021).



Slika 1. Priliv SDI u zemlje Zapadnog Balkana, u milionima američkih dolara

Izvor: UNCTAD



Slika 2. Promene u SDI u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu, u %

Izvor: UNCTAD

Budući da među zemljama postoje razlike u broju stanovniku, nivou BDP-a, veličini zemlje i drugim pokazateljima, prilikom analize stranih direktnih investicija kao pokazatelji će se koristiti i procentualno učešće priliva stranih direktnih investicija u BDP i priliv SDI *per capita* kako bi se izveli uporedivi zaključci o značaju stranih direktnih investicija za zemlje Zapadnog Balkana. U Tabeli 2 prikazan je udeo SDI u BDP-u u zemljama Zapadnog Balkana za period 2013-2020. godine. U posmatranom periodu prosečan udeo SDI u BDP-u je bio nizak u svim zemljama, u Albaniji je iznosio 8,7%, Bosni i Hercegovini 2,3%, Crnoj Gori 10,2%, Severnoj Makedoniji 3,1% i Srbiji 5,9%.

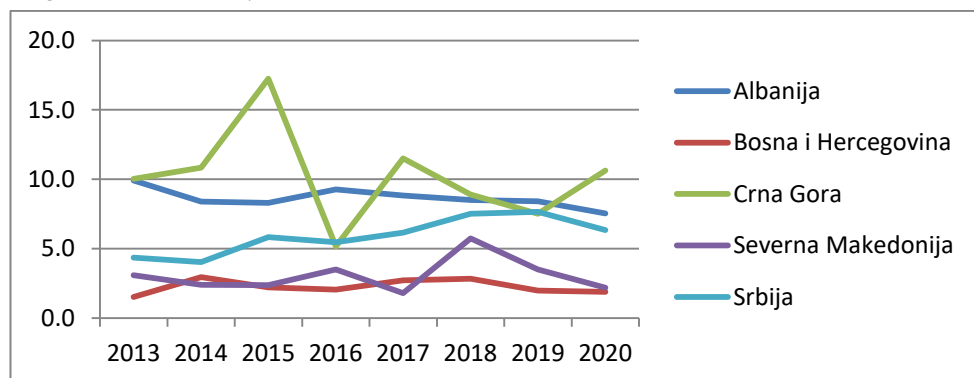
Tabela 2. Priliv SDI u zemlje Zapadnog Balkana, kao % BDP

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Albanija	9,9	8,4	8,3	9,3	8,8	8,5	8,4	7,6
Bosna i Hercegovina	1,5	3,0	2,2	2,1	2,7	2,8	2,0	1,9
Crna Gora	10,0	10,8	17,3	5,2	11,5	8,9	7,5	10,6
Severna Makedonija	3,1	2,4	2,4	3,5	1,8	5,7	3,5	2,2
Srbija	4,4	4,0	5,8	5,5	6,2	7,5	7,7	6,3

Izvor: UNCTAD

U 2020. godini došlo je do smanjenja udela stranih direktnih investicija u BDP-u u svim zemljama izuzev Crne Gore u odnosu na 2019. godinu (Slika 3). Crna Gora je ujedno bila i

zemlja sa najvećim udelom SDI u BDP-u od 10,6% u 2020. godini, dok je taj udeo bio najmanji u Bosni i Hercegovini i iznosio je 1,9%.



**Slika 3.** Priliv SDI u zemlje Zapadnog Balkana, kao % BDP

Izvor: UNCTAD

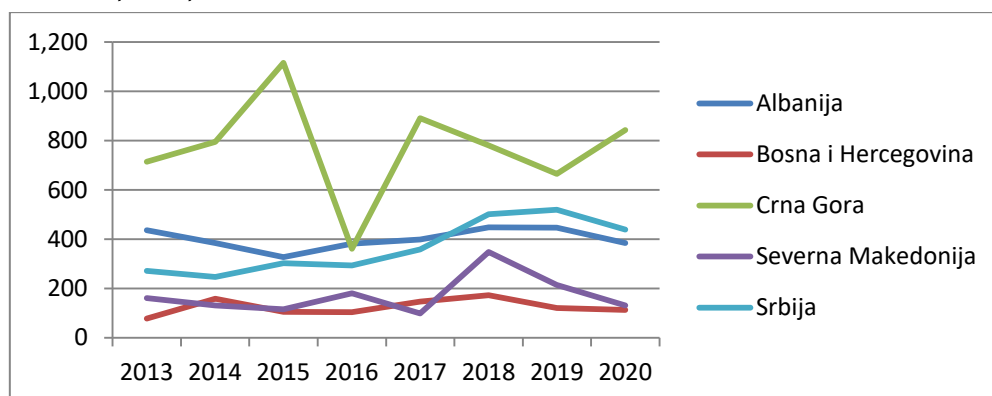
Trendovi u prilivu SDI *per capita* u zemljama Zapadnog Balkana prikazani su u Tabeli 3. Prema ovom relativnom pokazatelju najveći priliv stranih direktnih investicija po stanovniku u posmatranom periodu zabeležen je u Crnoj Gori, zatim Srbiji i Albaniji, a najmanji u Bosni i Hercegovini i Severnoj Makedoniji. U posmatranom periodu strane direktne investicije po stanovniku u svim zemljama, izuzev Crne Gore nisu prelazile 500 dolara po stanovniku.

**Tabela 3.** Priliv SDI per capita u zemlje Zapadnog Balkana, u američkim dolarima

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Albanija	436	384	327	381	398	447	447	385
Bosna i Hercegovina	78	158	105	103	147	173	121	113
Crna Gora	714	794	1.115	361	890	780	664	842
Severna Makedonija	161	131	116	180	99	348	214	131
Srbija	272	247	303	293	359	501	519	438

Izvor: UNCTAD

U 2020. godini smanjen je priliv stranih direktnih investicija po stanovniku u svim zemljama, osim u Crnoj Gori (Slika 4). U Albaniji su SDI *per capita* smanjene sa 447 dolara u 2019. godini na 385 dolara u 2020. godini, Bosni i Hercegovini sa 121 dolar na 113 dolara, Severnoj Makedoniji sa 214 dolara na 131 dolar i Srbiji sa 519 dolara na 438 dolara. Crna Gora je ostvarila porast priliva SDI *per capita* sa 664 dolara na 842 dolara.

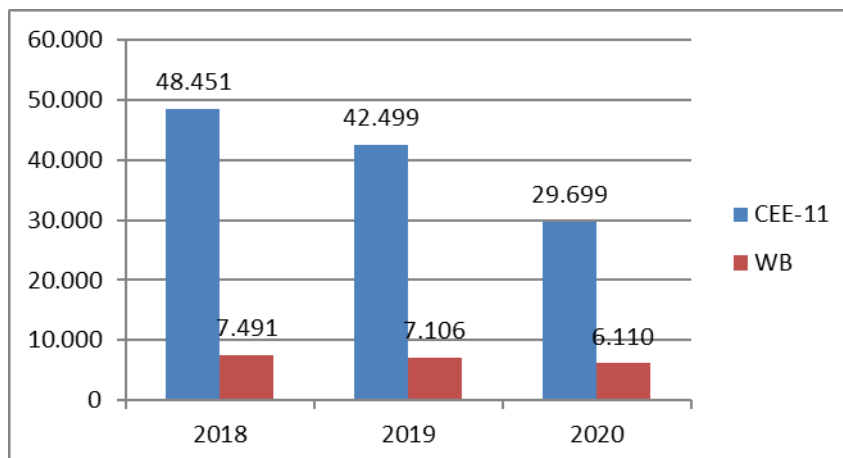


**Slika 4.** Priliv SDI *per capita* u zemlje Zapadnog Balkana, u američkim dolarima

Izvor: UNCTAD

## Komparativna analiza uticaja pandemije Covid-19 na region Zapadnog Balkan i zemlje Centralne i Istočne Evrope

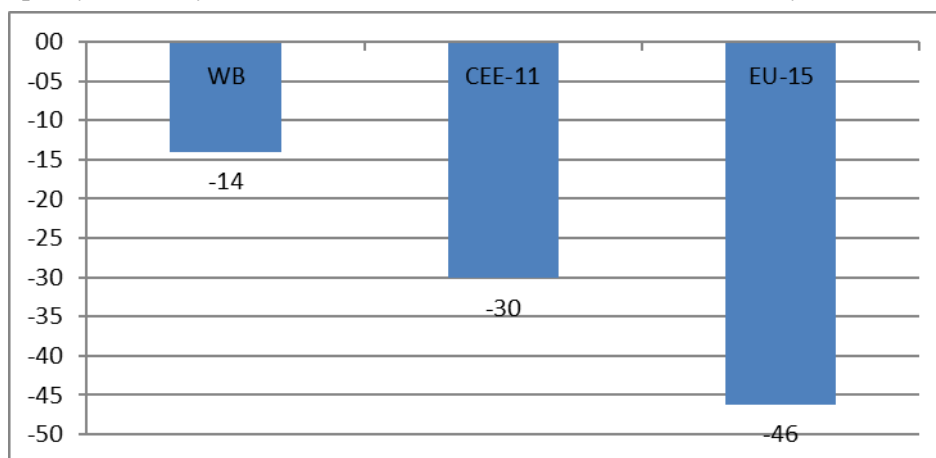
Zemlje Centralne i Istočne Evrope – CEE11 (Poljska, Češka, Slovačka, Slovenije, Litvanija, Letonija, Estonija, Mađarska, Bugarska, Rumunija i Hrvatska) ostvaruju veći priliv stranih direktnih investicija u odnosu na zemlje Zapadnog Balkana u sve tri posmatrane godine (Slika 5). U 2018. godini priliv SDI u CEE-11 iznosio je 48,5 milijardi dolara, u 2019. 42,5 milijardi dolara i u 2020. godini 29,7 milijardi dolara. U region Zapadnog Balkana priliv SDI je bio 7,4 milijarde dolara u 2018. godini, 7,1 milijardu u 2019. godini i 6,1 milijardu u 2020. godini.



**Slika 5.** Priliv SDI u region Zapadnog Balkana i Centralne i Istočne Evrope u milionima dolara, u 2018., 2019. i 2020. godini, u milionima američkih dolara

Izvor: UNCTAD

Kriza uzrokovana pandemijom korona virusa je manje pogodila region Zapadnog Balkana nego zemlje Centralne i Istočne Evrope (Slika 6). Smanjenje priliva SDI u region Zapadnog Balkana iznosilo je oko 14%, a u region CEE-11 oko 30%. Međutim, pad priliva SDI u obe pomatrane grupe bio je manji u odnosu na pad u razvijenim zemljama Evropske unije (Holandija, Belgija, Luksemburg, Nemačka, Francuska, Italija, Danska, Irska, V. Britanija, Grčka, Portugalija, Španija, Austrija, Finska, Švedska). Pad SDI u EU-15 iznosio je oko 46%.

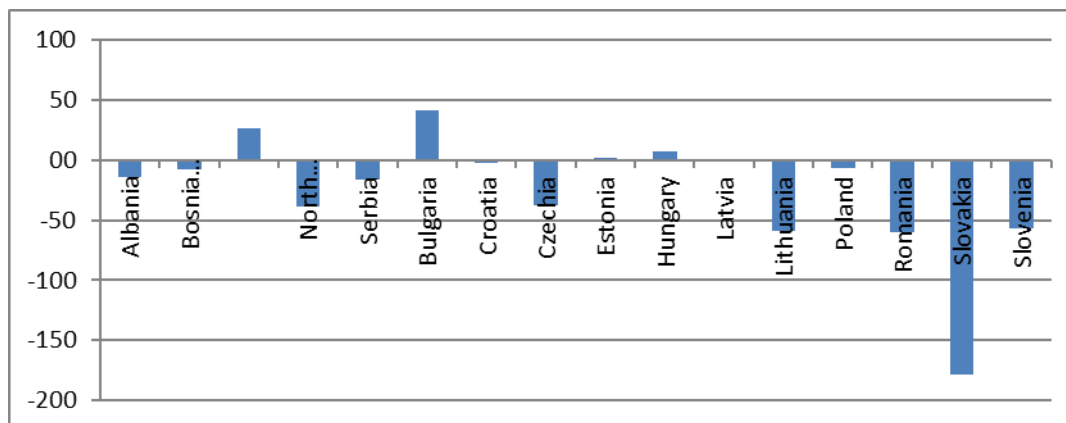


**Slika 6.** Promene u prilivu SDI u Zapadnom Balkanu, Centralnoj i Istočnoj Evropi i EU-15 u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu, u %

Izvor: UNCTAD

Posmatrano po zemljama pandemijom korona virusa najviše su bile pogođene Slovačka, Slovenija, Rumunija i Litvanija, a najmanje Bugarska, Crna Gora i Mađarska (Slika 7).

**Slika 7.** Promene u prilivu SDI po zemljama Zapadnog Balkana i CEE-11 u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu, u %



Izvor: UNCTAD

### Zaključak

Za male otvorene ekonomije, bez adekvatnih izvora domaće štednje, privlačenje stranih direktnih investicija jedan je od ključnih preduslova za ekonomski razvoj, dugoročno povećanje proizvodnje, zaposlenosti i životnog standarda. U drugoj polovini 80-ih godina prošlog veka, nakon smanjenja priliva zajmovnog kapitala zbog dužničke krize, strane direktne investicije kao oblik međunarodnog kretanja kapitala, dobijaju sve više na značaju. Povećanje priliva SDI u region Zapadnog Balkana važno je za proces sustizanja naprednijih evropskih ekonomija i povećanje međunarodne konkurentnosti ovog regiona, a samim tim i za ubrzanje procesa evropskih integracija. Priliv stranih direktnih investicija u region Zapadnog Balkana je manji u odnosu na zemlje Centralne i Istočne Evrope, a razlog za to je veća uspešnost i efikasnost zemalja Centralne i Istočne Evrope u implementaciji reformi koje nametala tržišna ekonomija. Za razliku od zemalja Centralne i Istočne Evrope, kod kojih se priliv stranih direktnih investicija povećao posle 2003. godine, nakon što su privatizacije već privedene kraju, u zemljama Zapadnog Balkana priliv stranih direktnih investicija raste od 2005. godine i uglavnom je rezultat otpočinjanja velikih privatizacija (Tubić, 2016). Ekonomska i politička stabilnost, reforme pravnog sistema i naponi u borbi protiv korupcije neophodni su za ostvarivanje većeg priliva SDI u region.

Pandemija Covid-19 definisana je kao globalna zdravstvena kriza i predstavlja najveći izazov sa kojim se svet suočio nakon Drugog svetskog rata. Kriza izazvana pandemijom korona virusa nije ugrozila samo ljudsko zdravlje, već je ozbiljno pogodila svetsku ekonomiju, predstavljajući najveći ekonomski i finansijski potres u XXI veku. Pandemija je negativno uticala na međunarodne ekonomske odnose. Negativan uticaj pandemije na ekonomije svih zemalja širom sveta posledica je uvođenja epidemioloških mera i promena u ponašanju proizvođača i potrošača. Iako je i intenzitet i trajanje ovih efekata ublažen fiskalnim i monetarnim stimulansima, neto efekti pandemije su ostali negativni i nakon toga (Arsić, 2021). Strane direktne investicije su osetile najsnažniji negativan uticaj krize tokom 2020. godine, zatim trgovina uslugama, dok je najslabiji negativan uticaj bio na trgovinu robom (Arsić, 2020). Prema procenama, od posledica krize će se najduže oporavljati strane direktne investicije i biće potrebno 3-4 godine, nakon završetka pandemije da bi se vratile na predkrizni nivo. Strane

direktne investicije na Zapadnom Balkanu su bile manje pogođene pandemijom u odnosu na region Centralne i Istočne Evrope. Pad priliva SDI u region Zapadnog Balkana iznosio je oko 14%, a pad u CEE-11 oko 30% u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. U svim zemljama Zapadnog Balkana i Centralne i Istočne Evrope je smanjen priliv stranih direktnih investicija u 2020. godini, izuzev, Bugarske, Crne Gore, Mađarske i Estonije. U regionu Zapadnog Balkana najveći pad priliva SDI bio je u Severnoj Makedoniji (39%), a u Centralnoj i Istočnoj Evropi u Slovačkoj (179%). Trajanje zdravstvene krize i efikasnost političkih intervencija za ublažavanje ekonomskih posledica pandemije uticaće na dalje tokove stranih direktnih investicija. Uprkos smanjenju u 2020. godini, za zemlje u razvoju strane direktne investicije i dalje ostaju najvažniji izvor spoljnih finansija (UNCTAD, 2021).

### Literatura

1. Ajide, F., Osinubi, T., (2020). Covid-19 Pandemic and Outward Foreign Direct Investment: A Preliminary Note. *Economics* 8(2).
2. Alfaro, L., Chen, M. (2010). Surviving the global financial crisis: foreign direct investment and establishment performance, Harvard Business School Working Paper 10-110.
3. Arsić, M., (2020). Uticaj pandemije na spoljnu trgovinu i strane direktne investicije u svetu u 2020. godini. *Kvartalni monitor* br. 63. oktobar-decembar 2020.
4. Camino-Mogro, S. & Mary, A. (2020). *The effects of COVID-19 lockdown on Foreign Direct Investment: evidence from Ecuadorian firms*. MPRA Paper 104821, University Library of Munich, Germany
5. Choi, S., Furceri, D., Yoon, C. (2020). Policy uncertainty and foreign direct investment. *Review of International Economics*, 29(2). 195-227.
6. Dornean, A., Işan, V., Oanea, D. C. (2012). The impact of the recent global crisis on foreign direct investment. Evidence from Central and Eastern European Countries. *Procedia Economics and Finance*, 3(1),1012–1017.
7. Dornean, A., & Oanea, D. C. (2015). Impact of the economic crisis on FDI in Central and Eastern Europe. *Review of Economic & Business Studies*, 8(2), 53-68.
8. Filipović, S., Petrović, P. (2015). *Pozicioniranje privrede u globalnom ekonomskom okruženju*. Ekonomski institute, Beograd.
9. Fu, Y., Allenye, A., Mu, Y. (2021). Does Lockdown Bring Shutdown? Impact of the Covid-19 Pandemic on Foreign Direct Investment. *Emerging Markets Finance and Trade* 57(10).
10. InvestChile (2020). Impact of COVID-19 on the economy and FDI. InvestChile Investment Ebooks, Ahumada 11, Piso 12, Santiago, Chile. Dostupno na: [www.investchile.gob.cl](http://www.investchile.gob.cl)
11. Kastratović, R., (2016). Uticaj stranih direktnih investicija na privredni i društveni razvoj Srbije. *Bankarstvo* 45(4).71-93.
12. Kovačević, R. (2020). Svetska privreda, trgovina Evropske Unije i robni izvoz Srbije pre pandemije koronavirusa. *Ekonomске ideje i praksa*, (38), 7.
13. Lee, J. (2020). Note on Covid-19 and the police powers doctrine: Assessing the allowable scope of regulatory measures during the pandemic. *Contemporary Asia Arbitration Journal*, 13, 229–248.
14. Lemi, A., & Asefa, S. (2003). Foreign direct investment and uncertainty: Empirical evidence from Africa. *African Finance Journal*, 5 (1), 36–67.
15. Liu, X. (2012). The Impact of financial crises on foreign direct investment: evidence from developed countries. A Dissertation from the University of Nottingham, United Kingdom.
16. Paul, J., Jadhav, P. (2019). Institutional determinants of foreign direct investments inflows: evidence from emerging markets. *International Journal of Emerging Markets*, 15(2), 245-261.

17. Radu, C., Şova, R.-A., Popa, A. F. (2020). The impact of fdi over economic growth and how covid-19 crisis can impact the CEE economies. *CECCAR Business Review*, 4, 64-72.
18. Seric, A., Hauge, J. (2020). COVID-19 and the global contraction in foreign direct investment. dostupno na: COVID-19 and the global contraction in foreign direct investment | Development Matters (oecd-development-matters.org)
19. Sharma, B., (2021). Impact of Covid-19 on foreign investment: Covid-19 and recalibration of FDI regimes: convergence and divergence. *Transnational Corporations Review* 13(1).
20. Tubić, T. (2016). Uticaj stranih direktnih investicija na obi mi konkurentnost srpskog izvoza. U: Marinković, V., Janjić, V., Mičić, V. (2016) *Unapređenje konkurentnosti priorede Republike Srbije*. Ekonomski fakultet Univerzitet u Kragujevcu.
21. Ucal, M., Özcan, K. M., Bilgin, M.H., Mungo, J. (2010). Relationship between financial crisis and foreign direct investment in developing countries using semiparametric regression approach, *Journal of Business Economics and Management*, 11(1). 20 33.
22. UNCTAD (2020). World Investment Report 2020: International Production Beyond the Pandemic. United Nations
23. UNCTAD (2021). World Investment Report 2021: Investing in Sustainable Recovery. United Nations
24. Uvalić, M. & Cvijanović, V. (2018). Towards A Sustainable Economic Growth and Development in the Western Balkans. Analysis. Friedrich-Ebert-Stiftung, Regional Office for Croatia and Slovenia Zagreb.
25. World Bank (2021). Western Balkans Regular Economic Report No.20. Greening the Recovery. International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank. Washington DC.
26. Zhan, J. (2020). Covid-19 and investment – an UNCTAD research round-up of the international pandemic's effect on FDI flows and policy. *Transnational Corporations*, 27(1), 1-2.





# IZAZOVI RAZVOJA TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19

Nikola Bošković\*

Nemanja Lojanica\*\*

Najveći broj ekonomskih aktivnosti tokom 2020.godine značajno je pogođen problemima koje je prouzrokovala pandemija COVID-19. Turizam je, posmatrano na globalnom nivou, ali i na nivou pojedinih nacionalnih ekonomija, a samim tim i Republike Srbije (u nastavku teksta: RS), uz avio saobraćaj, u najvećoj meri osetio negativne efekte pandemije, koji su se manifestovali u vidu smanjenja najvažnijih turističkih parametara. U radu je analiziran uticaj pandemije COVID-19 na razvoj turizma na području RS i rešavanje problema sa kojima su turističke destinacije bile izložene. Rezultati istraživanja pokazuju da je ostvaren značajan pad osnovnih turističkih parametara, pri čemu je taj pad intenzivniji u međunarodnom nego u domaćem turizmu. To je posledica sprovođenja epidemioloških mera, pre svega zaključavanja zemlje tokom najvećeg dela godine, što je ograničilo ili potpuno zaustavilo međunarodni turizam, kako dolazni, tako i odlazni. U radu su analizirane pojedine grupe destinacija, kao i pojedinačne destinacije, u smislu iznalaženja sopstvenih rešenja ali i sprovođenja mera ekonomske politike Vlade RS, koja je imala za cilj da pomogne destinacijama u ublažavanju posledica pandemije. Razvijenije destinacije sa kvalitetnijim turističkim proizvodima, ostvarile su manji pad turističkih parametara, jer su postale prihvatljive za onaj deo domaće tražnje koji nije mogao da napusti zemlju. Izazov za ove destinacije u narednom periodu je zadržavanje tih platežnijih turista, što je moguće ostvariti kontinuiranim unapređenjem kvaliteta postojećih i razvojem novih turističkih proizvoda.

**Ključne reči:** pandemija COVID-19, turizam, izazovi, turistička destinacija, Republika Srbija

## Uvod

Turizam predstavlja jednu od najdinamičnijih i najheterogenijih pojava savremenog društva. Ekonomski efekti razvoja turizma u poslednje dve decenije doveli su do njegove dominacije na globalnom nivou, gde se on profilisao kao jedna od vodećih razvojnih privrednih grana mnogih nacionalnih ekonomija (Cernat & Gordon, 2012; Koseoglu, Rahimi, Okumus & Liu, 2016). To je rezultat, pre svega, opšteg ekonomskog i društvenog napretka, koji se odigrao na globalnom nivou u posmatranom periodu (Bošković, 2020). Porast životnog standarda uslovio je i povećanje diskrecionog dohotka sve većeg broja ljudi na Planeti, što je, uz smanjenje trajanja radne nedelje, dovelo do mogućnosti realizovanja turističkih želja i motiva kod velikog broja ljudi (Page & Connell, 2009, 4-9). U prilog tome govore sledeći globalni pokazatelji turizma 2020.godine (WTTC, 2021a): učestvuje u stvaranju 10,4% globalnog GDP-a ili u apsolutnom iznosu sa oko 9.200mlrd\$; učestvuje u svetskoj zaposlenosti sa oko 334 miliona ili 10,6%, I ostvaruje izvoz od 1.700 mlrd\$ godišnje, što predstavlja 6,8% izvoza svih roba i usluga, odnosno 27,4% izvoza sektora usluga.

Savremena shvatanja razvoja turizma proširuju značaj koji turizam ima za razvoj nacionalnih ekonomija ističući i druge efekte turizma (Cohen, Prayag & Moital, 2014), koji nisu dominantno ekonomskog karaktera, a koji mogu značajno da uvećaju vrednost, kako samog

---

\* Vanredni profesor, e-mail: nikolab@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: nlojanica@kg.ac.rs

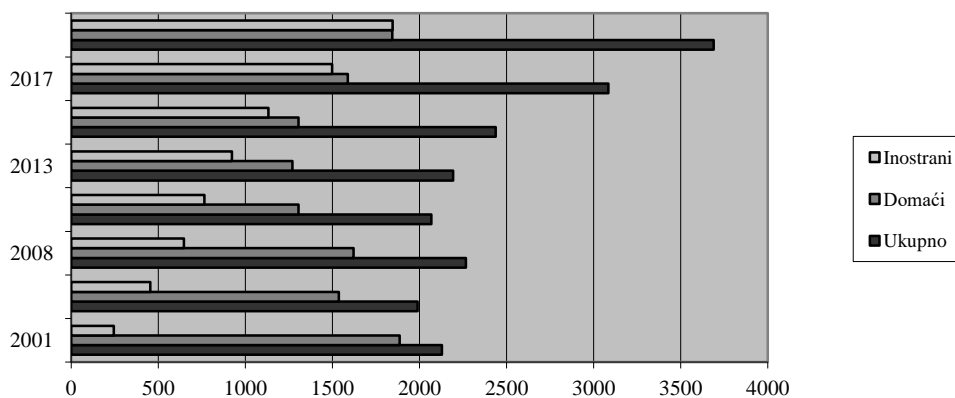
turizma, tako i područja u kojem se on razvija (He, He & Xu, 2018). Najvažniji su svakako socio-kulturni uticaji turizma na destinacije u kojima se razvija (Su & Swanson, 2017), koji dovode do povećanja stepena prepoznatljivosti područja gde je formirana destinacija i pružaju mogućnosti za razvoj i drugih privrednih grana. Takođe, razvoj turizma povećava broj zainteresovanih stakeholdera za njegov razvoj (Tugcu, 2014). Posebno treba istaći mogućnost razvoja preduzetništva, naročito zelenog preduzetništva (Han & Haejin, 2015).

Prethodno izneta kompleksnost, ali i umreženost turizma sa drugim segmentima privrede, pokazuje da on umnogome zavisi od eksternih kretanja, na koja on ne može direktno da utiče. Naročito negativan uticaj imaju neekonomske krize, prevashodno tzv. zdravstvene, koje su poslednjih decenija postale učestale. Generalno posmatrajući, tokom XXI veka, turizam su pogodile brojne zarazne bolesti: SARS – 2003; ptičji grip H5N1 – 2005; svinjski grip H1N1 – 2009; bliskoistočni respiratorni sindrom MERS – 2012; ZIKA virus – 2015 i COVID-19, izazvan SARS-2 korona virusom – 2019.godine. Najveće negativne efekte je izazvao poslednji navedeni virus, koji je dobio globalne razmere tokom 2020.godine i još uvek se ne vidi i ne nazire njegov kraj. Pandemija COVID-19 je proglašena 11.03.2020.godine od strane Svetske Zdravstvene Organizacije. Od tada pa do današnjih dana, sa neizvesnim predviđanjima u narednim periodima, ona je postala glavni „kreator“ svih tokova na turističkom tržištu, kako globalnom, tako i na nacionalnim nivoima.

Predmet istraživanja ovog rada je uticaj pandemije COVID-19 na turistička kretanja u RS. Izazovi sa kojima se turistički sektor susreće tokom pandemije su brojni i često zahtevaju podršku države u rešavanju određenih problema. U radu su posebno analizirane gradske, banjske i planinske destinacije tokom pandemije, imajući u vidu različite mogućnosti prilagođavanja pojedinih oblika destinacija novonastaloj situaciji. Gradske destinacije, koje su dominantno posećivali strani turisti, su više pogođene pandemijom, zbog značajnih međunarodnih restriktivnih mera, za razliku od banjskih i planinskih, koje su u najvećoj meri bile posećivane od strane domaćih turista. To je rezultiralo u relativno manjem padu turističkih pokazatelja kod druge dve pomenute grupe destinacija, naročito kod razvijenijih destinacija, koje su poboljšale postojeće proizvode, razvile nove, i na taj način delimično odgovorile izazovima pred kojima su se našle.

### **Karakteristike turizma u Republici Srbiji pre pandemije COVID-19**

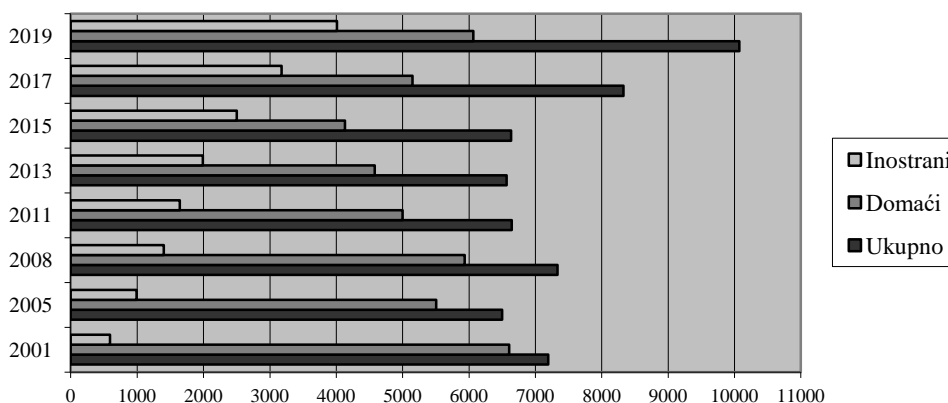
Razvoj turizma na području RS tokom XXI veka pokazuje tendencije koje su u velikoj meri slične globalnim kretanjima. Naravno, prisutna su određena odstupanja od svetskih trendova, koja su rezultat više faktora, kako na strani tražnje, tako i na strani ponude. To rezultira u značajnijem porastu međunarodnog turizma u odnosu na domaći, što je sa makroekonomskog stanovišta dobar pokazatelj. Broj stranih turista je u periodu 2001-2019.godina uvećan sa 243.000 na 1.846.000, što je porast od 7,5 puta, dok je na globalnom nivou međunarodni turizam uvećan 2,4 puta. S druge strane, domaći turizam je zabeležio gotovo identične rezultate na početku i kraju analiziranog perioda, s tim da je do 2013. godine prisutan pad broja domaćih turista, dok je od 2013. godine do kraja analiziranog perioda prisutan porast broja domaćih dolazaka. Prethodno navedeno prikazano je na grafiku 1.



**Grafik 1.** Turistički dolasci u RS, u periodu 2001-2019. godina, u hiljadama

*Izvor:* Autori na osnovu tabele 1 iz Appendix-a

Iz grafika 1 zaključujemo da je u periodu 2001-2011. godina ukupan broj turističkih dolazaka relativno konstantan, uz godišnje fluktuacije, dok je u drugoj polovini posmatranog perioda došlo do intenzivnijeg porasta ukupnog broja turističkih dolazaka, kao posledica rasta i domaćeg i međunarodnog turizma. Indikativno je da je 2019. godine po prvi put u RS ostvaren veći broj međunarodnih nego domaćih turističkih dolazaka. Slične rezultate pokazuju i kretanja ostvarenih noćenja turista (Grafik 2).



**Grafik 2.** Noćenja turista u RS, u periodu 2001-2019. godina, u hiljadama

*Izvor:* Autori na osnovu tabele 1 iz Appendix-a

Komparacijom podataka prethodno navedenih u oba grafika, zaključujemo da su u drugoj deceniji ovog veka ostvareni generalno mnogo bolji rezultati razvoja turizma i to pre svega kao posledica razvoja domaćeg turizma. Domaći turizam je u prvoj deceniji doživeo značajan pad, što je rezultat nedovoljnog razvoja proizvoda od strane turističkih destinacija koje bi privukle domaće turiste, ali i prevelike tražnje domaćih turista za inostranim destinacijama, pre svega primorskim. Domaća tražnja je postala ključna u velikom broju zemljama i praktično nosilac razvoja turizma (Jovanović, Bošković, 2021, 254). To će se pokazati dosta važnim u 2020. godini, kada su zemlje koje su imale razvijen domaći turizam mnogo bolje prevazišle krizu izazvanu pandemijom, nego zemlje koje dominantno zavise od međunarodnog turizma.

Pošto će se analiza u radu zasnivati na pojedinim oblicima turističkih destinacija i načinima kako su se one suočile sa izazovima pandemije, u narednim tabelama (Tabela 1 i Tabela 2) biće prikazano kretanje osnovnih parametara u različitim vrstama turističkih destinacija.

**Tabela 1.** Turistički dolasci u RS, periodu 2010-2019.godina, po vrstama destinacija

Vrste turističkih destinacija	Broj turističkih dolazaka			
	2010.	2013.	2016.	2019.
Gradske destinacije	682.076	805.046	1.035.571	1.409.656
Banjske destinacije	344.967	405.768	477.102	670.044
Planinske destinacije	376.648	398.841	522.424	638.521
Ostala turistička mesta	514.967	494.630	605.136	799.111
Ostala mesta	81.939	88.150	113.358	172.651
Srbija – ukupno	2.000.597	2.192.435	2.753.591	3.689.983

Izvor: Autori na osnovu podataka Statističkih godišnjaka RS za 2011., 2014., 2017. i 2020.godinu

Iz podataka prezentovanih u tabeli 1 zaključujemo da gradske destinacije beleže iznadprosečan rast turističkih dolazaka (rast od 107% u odnosu na prosečnih 84%), koji je prisutan i relativno ujednačen tokom čitavog perioda, dok banjske i planinske destinacije imaju nešto niži rast u posmatranom periodu (95%, odnosno 70%), koji je naročito izražen u periodu 2016-2019.godina.

**Tabela 2.** Noćenja turista u RS, u periodu 2010-2019.godina, po vrstama destinacija

Vrste turističkih destinacija	Broj realizovanih noćenja turista			
	2010.	2013.	2016.	2019.
Gradske destinacije	1.298.184	1.518.204	2.034.187	2.881.034
Banjske destinacije	2.210.710	2.134.497	2.085.044	2.781.627
Planinske destinacije	1.466.907	1.558.126	1.928.533	2.302.273
Ostala turistička mesta	1.230.151	1.130.999	1.216.312	1.705.309
Ostala mesta	207.563	225.634	269.663	403.056
Srbija – ukupno	6.413.515	6.567.460	7.533.739	10.073.299

Izvor: Autori na osnovu podataka Statističkih godišnjaka RS za 2011., 2014., 2017. i 2020.godinu

Podaci prikazani u tabeli 2 još više govore u prilog intenzivnijeg rasta gradskog turizma (122% u odnosu na nacionalni prosek 57%), dok banjske i planinske destinacije beleže porast od 26%, odnosno 57%.

### Uticaj pandemije COVID-19 na turizam u Republici Srbiji

Pandemija Covid-19 je uzrokovala globalnu humanitarnu, socijalnu i ekonomsku krizu (Petrović-Randelović, Janačković, 2021, 274), koja je različito pogodila pojedine privredne grane. Najveći negativni efekat su pretrpele grane koje su dominantno vezane za međunarodne odnose, koje su usled zaključavanja najvećeg broja zemalja prekinule svoje tokove. Najviše su pogođeni sektori avio-saobraćaja i turizma. Turizam je doživeo značajan pad gotovo svih parametara. Globalno posmatrano, efekti turizma na BDP tokom 2020.godine doživeli su pad od 49,1%, odnosno u apsolutnom iznosu ostvaren je pad od 4.498 mlrd\$, što je značajno više od pada globalne ekonomije od 3,7% (WTTC, 2021a). To je rezultiralo u padu učešća turizma u globalnom BDP-u sa 10,4% 2019.godine na 5,5% 2020.godine. Rezultati koji su ostvareni na području RS prikazani su u tabeli 3.

Prezentovani podaci pokazuju da je pad turističkih efekata u RS još izraženiji nego na globalnom nivou. Učešće turizma u BDP-u RS je opalo za 54%, sa 5,9% na 2,8%, čime je turizam statistički izgubio mesto koje je imao u prethodnom periodu. Potrošnja stranih turista je smanjena za preko milijardu € (122,7milijardi dinara), što predstavlja pad od preko 58%. To je značajno smanjilo i učešće prihoda od turizma u sektoru usluga, sa 7,4% na 2,9%. Potrošnja domaćih turista je takođe značajno smanjena, odnosno više nego prepolovljena u odnosu na

prethodnu godinu (pad sa 96,8 na 48,1 milijardu dinara). Dakle, najveći broj najvažnijih parametara turizma doživeo je pad u 2020.godinu u odnosu na prethodnu za preko 50%.

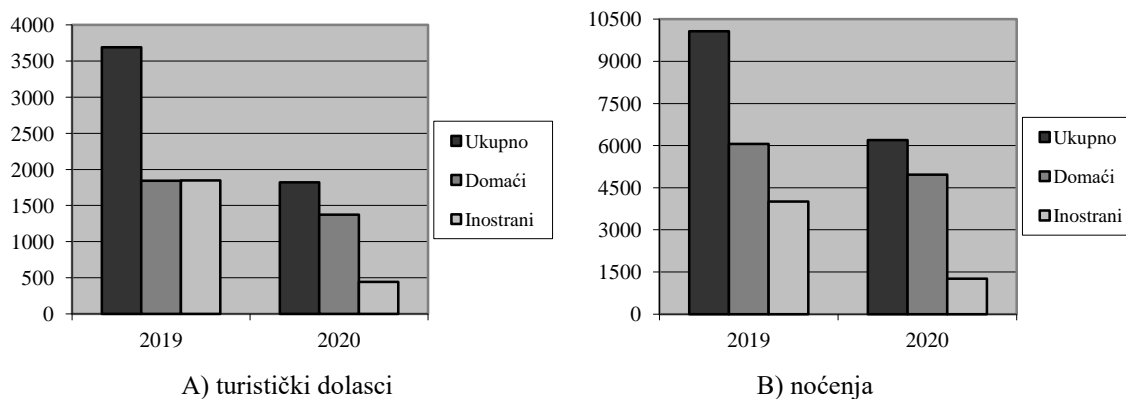
**Tabela 3.** Efekat pandemije na osnovne makroekonomske pokazatelje turizma u RS

Parametar	Vrednost u 2019.godini	Vrednost u 2020.godini	Promena tokom 2020.godine
Efekat turizma na BDP, u mlrd dinara	328,8	151,1	-177,7
Efekat turizma na BDP, u milionima \$	3.150,7	1.448,1	-1.702,6
Efekat turizma na BDP, u %	5,9	2,8	-54%
Efekat turizma na zaposlenost, broj zaposlenih u hilj.	137,1	111	-27,1
Efekat turizma na zaposlenost, u %	6,3	5,0	-19,3%
Potrošnja stranih turista, u mlrd dinara	213,4	90,7	-122,7
Potrošnja stranih turista, % sektora usluga	7,4	2,9	-57,5%
Potrošnja domaćih turista, u mlrd dinara	96,8	48,1	-48,5

Izvor: Autori na osnovu WTTC (2021b). Serbia 2021 Annual Research, <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>

Jedini, uslovno rečeno, pozitivni pokazatelj 2020.godine u odnosu na prethodnu je manji pad zaposlenih u sektoru turizma od pada ostalih efekata turizma. Zaposlenost je smanjena za oko 27% u apsolutnom iznosu, odnosno, učešće zaposlenih u turizmu u odnosu na ukupnu zaposlenost je smanjeno sa 6,3% na 5%, što je u najvećoj meri rezultat mera ekonomske politike Republike Srbije u vidu podsticaja, kako privredi generalno, tako i turizmu, kao jednom od najpogođenijih sektora. Akcenat na očuvanje radnih mesta u turizmu pokazuje da RS prepoznaje ekonomski značaj turizma i da u njemu i dalje vidi razvojnu granu u periodu nakon pandemije.

U narednom grafiku (grafik 3) prikazano je kretanje osnovnih pokazatelja na nivou RS 2020.godine u odnosu na prethodnu. Iz prikaza jasno zaključujemo da je došlo do značajnog pada svih analiziranih pokazatelja, kako u pogledu kretanja domaćih, tako i inostranih turista. To se naročito odnosi na pad inostranih dolazaka od 75,9% (pad sa 1.846.551 na 445.711) i ostvarenih noćenja od 68,5% (sa 4.010.378 na 1.264.558). Pad pokazatelja domaćih turista je manji: broj dolazaka je opao za 25,4% (sa 1.843.432 na 1.374.310), a noćenja za 18,6% (sa 6.062.921 na 4.936.732). To je rezultiralo u padu ukupnih dolazaka za 50,7% (sa 3.689.983 na 1.820.021), odnosno broja ostvarenih noćenja za % 38,4 (sa 10.073.299 na 6.201.920).



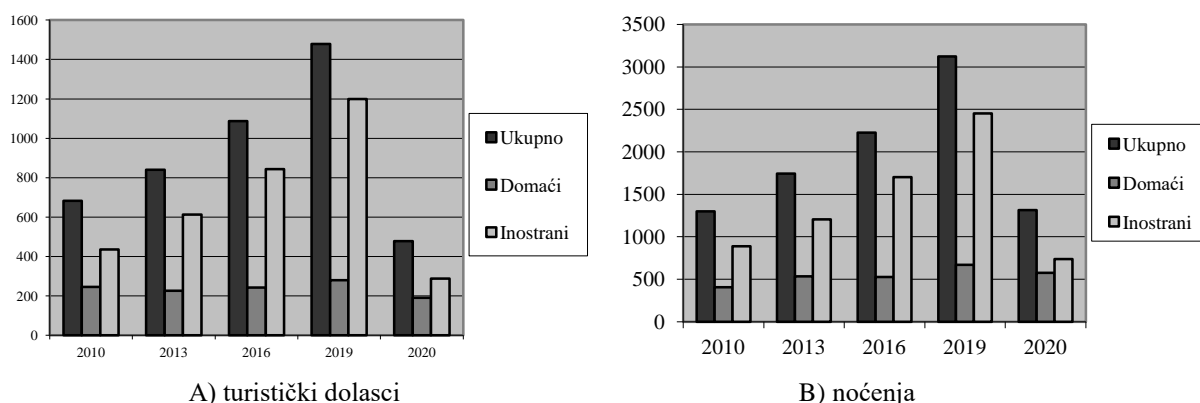
**Grafik 3.** Turistički dolasci i noćenja u RS, u periodu 2019-2020.godina, u hiljadama

Izvor: Autori na osnovu tabele 1 iz Appendix-a

Detaljnije sagledavanje uticaja pandemije na turizam je prikazano kroz kretanje osnovnih pokazatelja razvoja turizma, kako na nivou pojedinih oblika, tako i na nivou najrazvijenijih turističkih destinacija. Da bi se dobio potpuniji efekat, analiziran je period 2010-2020. godine.

### Uticaj pandemije COVID-19 na gradski turizam u Republici Srbiji

Kretanje osnovnih pokazatelja gradskog turizma u periodu 2010-2020. godina u RS prikazano je na grafiku 4.

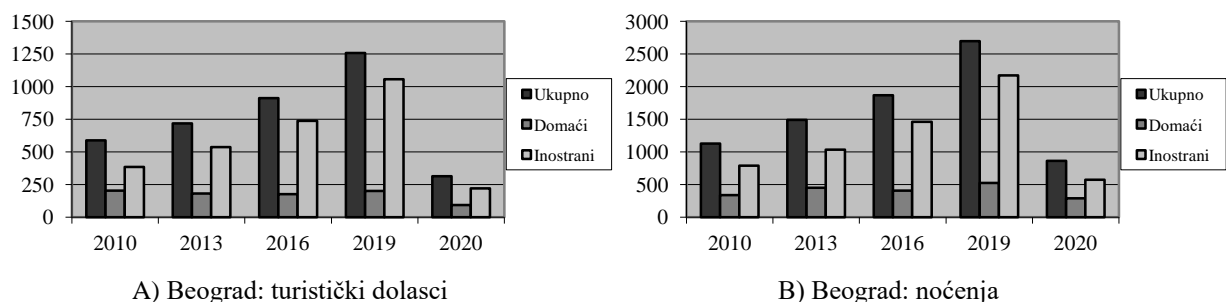


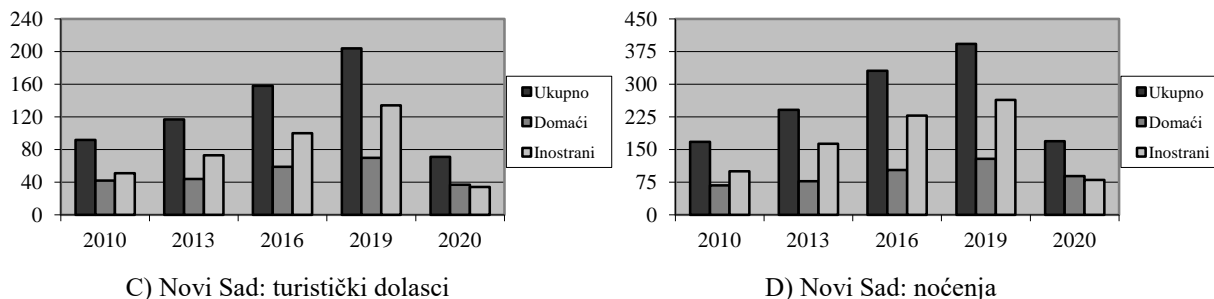
**Grafik 4.** Turistički dolasci i noćenja u gradskom turizmu u periodu 2010-2020. god, u hilj.

*Izvor:* Autori na osnovu tabele 2 iz Appendix-a

Gradski turizam u RS beleži iznadprosečne stope rasta u periodu 2010-2019.godina (ukupan broj turističkih dolazaka i ostvarenih noćenja je više nego udvostručen), pri čemu je značajniji porast inostranih u odnosu na domaće turiste. Ukupan broj inostranih turista je uvećan za 175%, a domaćih za 14%. Slična kretanja su i u broju ostvarenih noćenja, kako inostranih, tako i domaćih turista (175% i 65%). U 2020.godini došlo je do pada broja dolazaka u odnosu na 2019.godinu za 68%, odnosno sa 1.480.196 na 478.627. Pad je izraženiji kod inostranih turista (76%) nego domaćih (32%). Nešto manji pad je kod ostvarenih noćenja (ukupan pad od 58%, inostranih 70% i domaćih 14%). To je sasvim razumljivo, imajući u vidu restriktivne mere koje su prisutne na globalnom nivou, poput ograničenja kretanja, zatvaranja granica, zaustavljanja aviosaobraćaja i slično. Pored navedenog koje je tangiralo dominantno inostrane turiste, gradske destinacije su bile i nedostupnije i za domaće turiste, jer su izostajali karakteristični turistički proizvodi (festivali, konferencije, koncerti i slično).

U narednom grafiku (grafik 5) prikazano je kretanje osnovnih pokazatelja u dve najrazvijenije gradske destinacije u RS (Beograd i Novi Sad), koje imaju kretanja slična nacionalnom proseku, s tim što Beograd ima još negativnije pokazatelje, pre svega zbog značajnijeg pada inostranih turista.



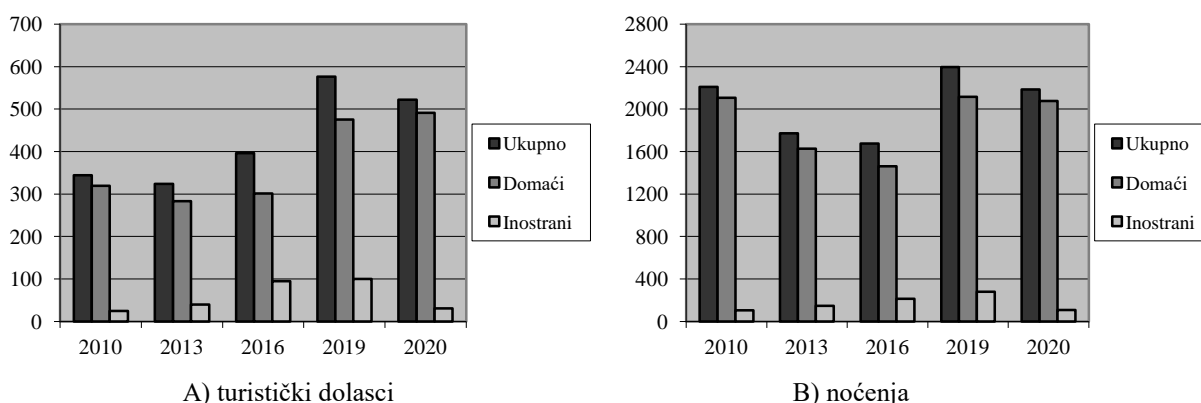


**Grafik 5.** Turistički dolasci i noćenja u destinacijama gradskog turizma u periodu 2010-2020.god, u hilj.

Izvor: Autori na osnovu tabela 5 i 6 iz Appendix-a

### Uticaj pandemije COVID-19 na banjski turizam u Republici Srbiji

Kretanje osnovnih pokazatelja banjskog turizma u periodu 2010-2020.godina u RS prikazano je na grafiku 6. Rezultati razvoja banjskog turizma u RS u periodu 2010-2016.godina pokazuju da je došlo do opadanja interesovanja domaćih turista za ove destinacije. To je rezultiralo u padu broja dolazaka domaćih turista (6%) i broja ostvarenih noćenja (31%). S druge strane, kontinuirano raste broj dolazaka inostranih turista (280%) i sledstveno tome i broj ostvarenih noćenja (105%). Međutim, zbog relativno malog učešća inostranih u odnosu na domaće turiste (2010.godine taj odnos je 12,7:1 u korist domaćih), ovaj period možemo označiti kao period stagnacije razvoja banjskog turizma. Razlozi su brojni, od koji su najznačajniji: loša ponuda banjskih destinacija u RS; neuklapanje u evropske trendove razvoja banjskog turizma; odsustvo spa i welnes ponude; visoka cena turističkih proizvoda; bolja ponuda zemalja u okruženju (Slovenija i Mađarska), itd. Period 2016-2019. godine je bio značajno bolji. U ovom periodu je ostvaren dalji porast inostranih dolazaka, ali i intenzivniji porast dolazaka domaćih turista, što je rezultiralo u značajnom rastu i ukupnog broja dolazaka (45%), ali i broja noćenja (43%). Pozitivni rezultati su zaustavljeni tokom 2020.godine. Domaći turistički dolasci su zabeležili blagi porast od 3%, uz pad ostvarenih noćenja od 2%. S druge strane, međunarodni dolasci i noćenja su zabeležili drastičan pad, od 69%, odnosno 62%. Sve prethodno navedeno je rezultiralo u padu ukupnog broja dolazaka i ostvarenih noćenja za 10%, odnosno 9%.

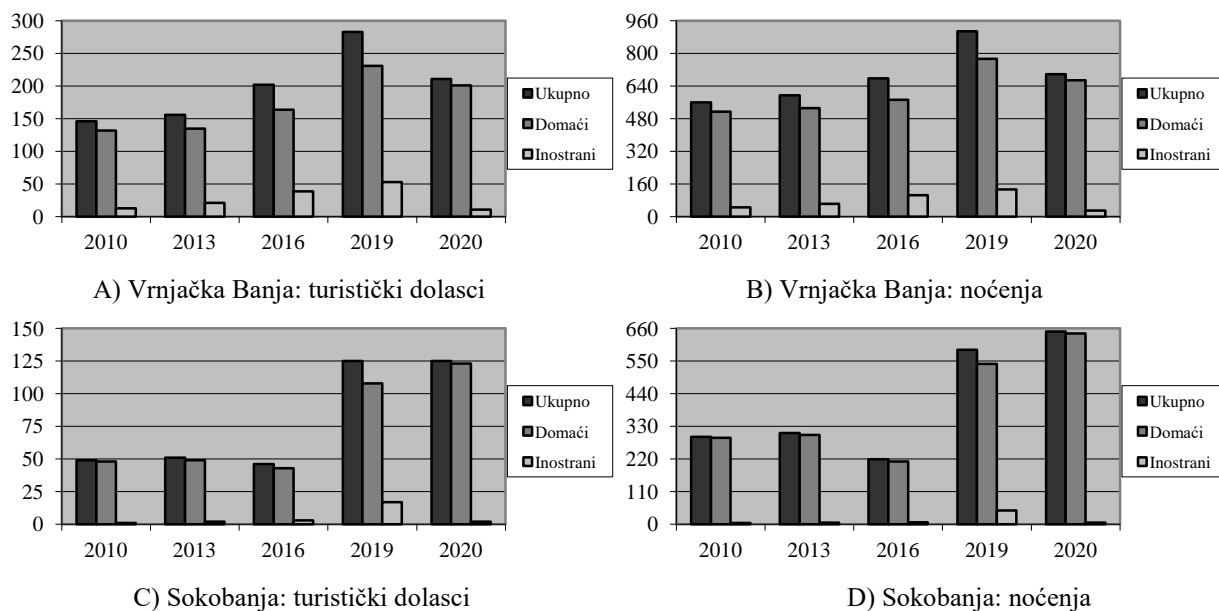


**Grafik 6.** Turistički dolasci i noćenja u banjskom turizmu u periodu 2010-2020.god, u hilj.

Izvor: Autori na osnovu tabele 3 iz Appendix-a



Na grafiku 7 prikazano je kretanje u dve najrazvijenije banjske destinacije u RS (Vrnjačka banja i Sokobanja), koje pokazuju različite tendencije u analiziranom periodu. Rezultati u Vrnjačkoj Banji su relativno slični proseku banjskih destinacija u RS, dok Sokobanja beleži porast tokom 2020.godine u odnosu na 2019.godinu u oba analizirana pokazatelja (1%, odnosno 10%), pre svega kao posledica dominantnog prisustva domaćih turista u periodu do 2019.godine, koji su svoju rastuću posetu nastavili i naredne godine.

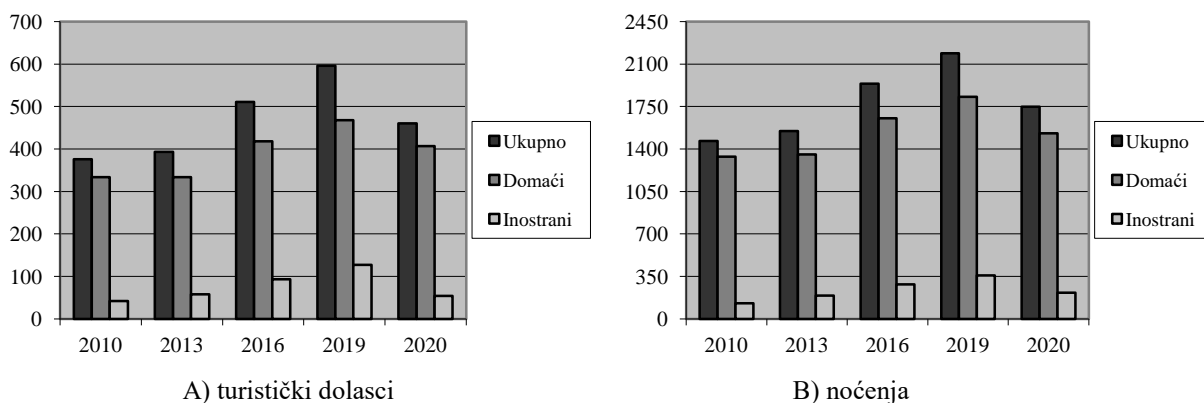


**Grafik 7.** Turistički dolasci i noćenja u destinacijama banjskog turizma u periodu 2010-2020. god, u hilj.

Izvor: Autori na osnovu tabela 7 i 8 iz Appendix-a

### Uticaj pandemije COVID-19 na planinski turizam u Republici Srbiji

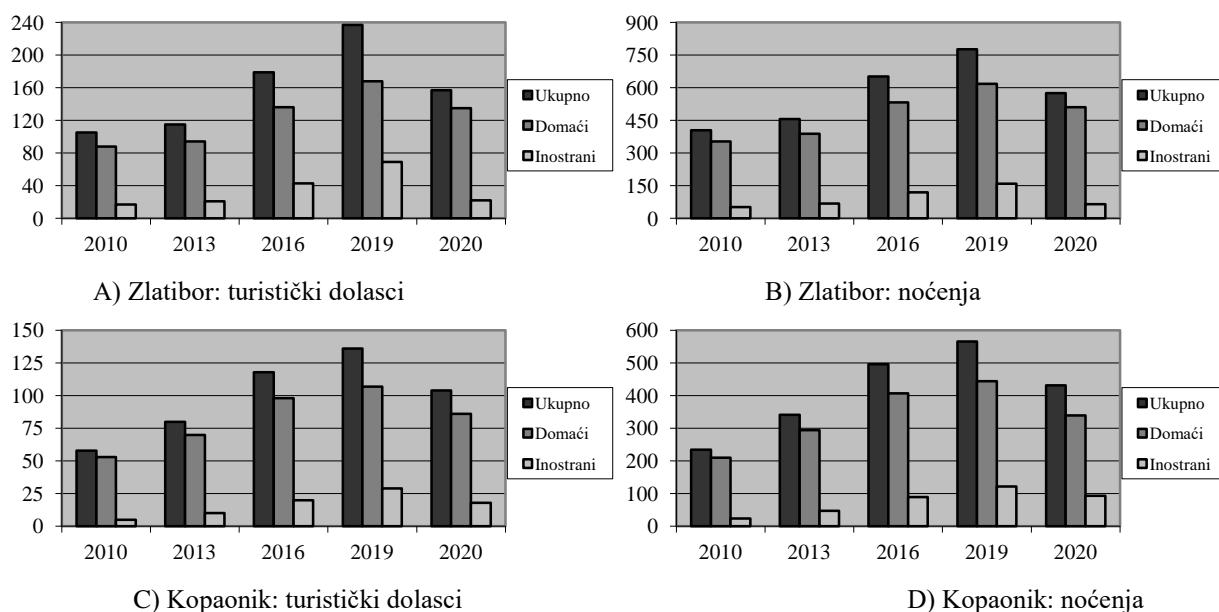
Kretanje osnovnih pokazatelja planinskog turizma u periodu 2010-2020.godina u RS prikazano je na grafiku 8.



**Grafik 8.** Turistički dolasci i noćenja u planinskom turizmu u periodu 2010-2020.god, u hilj.

Izvor: Autori na osnovu tabele 4 iz Appendix-a

Planinski turizam pokazuje rezultate koji su najpribližniji nacionalnom proseku, kako u periodu 2010-2019.godina, tako i tokom pandemije. U periodu do 2019.godine primetan je porast analiziranih pokazatelja i kod domaćih (40% i 39%) i inostranih (202% i 178%) turista, što je rezultiralo u porastu ukupnog broja dolazaka (59%) i ostvarenih noćenja (49%) u planinskim destinacijama.



**Grafik 9.** Turistički dolasci i noćenja u destinacijama planinskog turizma u periodu 2010-2020. god, u hilj.

*Izvor:* Autori na osnovu tabela 9 i 10 iz Appendix-a

Intenzivniji porast inostranih dolazaka i noćenja je posledica niskog učešća stranih turista u odnosu na domaće 2010.godine, kada je odnos domaćih i inostranih bio 8:1, da bi 2019.godine bio 4:1. Ovakvi pokazatelji su posledica relativno razvijenih turističkih proizvoda u planinskim destinacijama i njihova relativna konkurentnost u odnosu na destinacije zemalja okruženja. Takođe, sama priroda njihovih proizvoda je takva da imaju dobru tražnju, kako na domaćem, tako i na inostranom tržištu. To se prevashodno odnosi na proizvode zimskog masovnog turizma, ali intenzivnijeg razvoja turizma u periodu izvan zimske sezone, što je karakteristika razvoja turizma u najvećem broju planinskih destinacija poslednjih godina. Razvoj tzv. celogodišnjeg turizma se pokazao i u periodu pandemije kao jedno od rešenja uočenih problema.

Na grafiku 9 prikazano je kretanje u dve najrazvijenije planinske destinacije u RS (Zlatibor i Kopaonik), koji pokazuju relativno slične tendencije u analiziranom periodu, s tim što je veći pad pokazatelja vezanih za inostrane turiste.

## Zaključak

Pandemija COVID-19 pogodila je ekonomije mnogih zemalja mnogo više nego ekonomske krize koje su se dešavale u prethodnom periodu. Turizam je, uz avio saobraćaj, pretrpeo najveće negativne posledice tokom 2020.godine, koje će i tokom narednih godina uticati na, kako globalna turistička kretanja, tako i na kretanja u pojedinim zemljama. RS, koja tokom druge decenije ovog veka beleži značajne stope razvoja turizma, pri čemu je intenzivniji porast međunarodnog turizma, doživela je značajan pad tokom 2020.godine.

Rezultati istraživanja pokazuju da je pad turističkih efekata u RS izraženiji nego na globalnom nivou. Učešće turizma u BDP-u RS je opalo za 54%, dok je potrošnja stranih turista smanjena za preko 58%. Slične vrednosti, pad iznad 50% ostvarili su i učešće prihoda od turizma u sektoru usluga, kao i potrošnja domaćih turista u inostranstvu. Ono što je u radu posebno istaknuto, to je relativno manji pad zaposlenih u turizmu (27%), što je posledica u najvećoj meri podrške Vlade RS ovom sektoru. To predstavlja jedan važan pokazatelj, odnosno, dalju spremnost države da u periodu nakon pandemije podstiče razvoj turizma (kao što je bilo tokom prethodne decenije), jer efekti koje turizam vrši po razvoj ekonomije su jasni, vidljivi, merljivi i na primeru RS empirijski dokazani.

U radu je izvršena detaljnija analiza uticaja pandemije COVID-19 na pojedine oblike turizma. Rezultati istraživanja su pokazali da je gradski turizam doživeo najveći pad u 2020.godini u odnosu na prethodnu, što je sasvim logično, imajući u vidu da u njemu dominiraju inostrani turisti. Na primeru destinacija Beograd i Novi Sad je navedeno jasno pokazano. S druge strane, destinacije banjskog i planinskog turizma imaju manji pad tokom 2020.godine, što je posledica dominantnog učešća domaće turističke tražnje, ali i činjenice da se one nalaze u ruralnom području, i da su bile u većem delu godine u značajnoj meri izuzete od strogih epidemioloških mera u odnosu na gradske destinacije. Domaći turisti su ostvarili porast broja noćenja u banjskim destinacijama u 2020.godini u odnosu na prethodnu.

Pandemija COVID-19 je nesumnjivo ostavila velike posledice po turizam RS. Kao svaka druga kriza, ona može da bude analizirana i kao šansa za neki novi razvoj u narednom periodu. Turističke destinacije u RS, bilo kog oblika turizma, moraće značajnije da promene svoje razvojne politike. One su se našle pred jednom novom turističkom tražnjom (domaća, relativno visoko platežna), koja je značajna, brojna, sa izgrađenim turističkim iskustvom i koja je bila primorana da posećuje destinacije u RS tokom 2020.godine. Ovaj turistički tržišni segment zahteva proizvode višeg kvaliteta i kontinuirano nove proizvode, što su iskoristile najrazvijenije banjske i planinske destinacije i delimično ublažile pad tokom 2020.godine.

## Literatura

1. Bošković, N. (2020). *Održivi razvoj turističkih destinacija*. Kragujevac: Ekonomski fakultet
2. Cernat, L. & Gourdon, J. (2012). Paths to success: Benchmarking cross-country sustainable tourism. *Tourism Management*, 33, 1044-1056.
3. Cohen, S., Prayag, G. & Moital, M. (2014) Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 17(10), 872-909.
4. Han, H. S. & Haejin, Y. (2015). Hotel customers' environmentally responsible behavioral intention: Impact of key constructs on decision in green consumerism. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 22-33.
5. He, P., He, Y. & Xu, F. (2018). Evolutionary analysis of sustainable tourism. *Annals of Tourism Research*, 69, 76-89
6. Jovanović, S. & Bošković, G. (2021). Značaj domaćeg turizma u uslovima pandemijske krize, U: Gligorijević, Ž. i Đukić, T. *Regionalni razvoj i demografski tokovi zemalja Jugoistočne Evrope*, Niš: Ekonomski fakultet, 253-262.
7. Koseoglu, M. A., Rahimi, R., Okumus, F. & Liu, J. (2016). Bibliometric studies in tourism. *Annals of Tourism Research*, 61, 180-198.
8. Page, S. & Connell, J. (2009). *Tourism – a modern synthesis*. Hampshire: Cengage
9. Petrović-Randelović, M. & Janačković, M. (2021). Rizik pandemije i strane direktne investicije: slučaj Republike Srbije, U: Gligorijević, Ž. i Đukić, T. *Regionalni razvoj i demografski tokovi zemalja Jugoistočne Evrope*, Niš: Ekonomski fakultet, 273-283.

10. Republički zavod za statistiku (2011). Statistički godišnjak Republike Srbije 2011, <https://publikacije.stat.gov.rs/G2011/Pdf/G20112004.pdf>, pristupljeno: 12.09.2021.
11. Republički zavod za statistiku (2014). Statistički godišnjak Republike Srbije 2014, <https://publikacije.stat.gov.rs/G2014/Pdf/G20142013.pdf>, pristupljeno: 12.09.2021.
12. Republički zavod za statistiku (2017). Statistički godišnjak Republike Srbije 2017, <https://publikacije.stat.gov.rs/G2017/Pdf/G20172022.pdf>, pristupljeno: 12.09.2021.
13. Republički zavod za statistiku (2020). Statistički godišnjak Republike Srbije 2020, <https://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G20202053.pdf>, pristupljeno: 12.09.2021.
14. Republički zavod za statistiku (2021). Turistički promet decembar 2020, <https://publikacije.stat.gov.rs/G2021/Pdf/G20211024.pdf>, pristupljeno 12.09.2021.
15. Su, L. & Swanson, S. R. (2017). The effect of destination social responsibility on tourist environmentally responsible behavior: Compared analysis of first-time and repeat tourists. *Tourism Management*, 60, 308-321.
16. Tugcu, C. T. (2014). Tourism and economic growth nexus revisited: A panel causality analysis for the case of the Mediterranean region. *Tourism Management*, 42, 207-212.
17. WTTC (2021a). Economic Impact Report, <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact>, pristupljeno: 25.09.2021.
18. WTTC (2021b). Serbia 2021 Annual Research, <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact>, pristupljeno: 3.10.2021.

## Appendix

**Tabela 1.** Osnovni pokazatelji turizma u Republici Srbiji u periodu 2001-2020. godina

Godina	Broj turista, u hiljadama			Broj noćenja, u hiljadama		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2001.	2.129	1.886	243	7.195	6.603	593
2005.	1.989	1.536	453	6.499	5.507	992
2008.	2.266	1.620	646	7.334	5.935	1.399
2011.	2.068	1.304	764	6.644	5.001	1.643
2013.	2.192	1.270	922	6.567	4.579	1.988
2015.	2.437	1.304	1.132	6.633	4.131	2.502
2017.	3.085	1.588	1.497	8.325	5.150	3.175
2019.	3.689	1.843	1.846	10.073	6.063	4.010
2020.	1.820	1.374	445	6.201	4.936	1.264

*Izvor:* Adaptirano prema Statistički godišnjak Jugoslavije i RS za posmatrane godine

**Tabela 2.** Osnovni pokazatelji razvoja gradskog turizma na području Srbije u periodu 2010-2020. godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	682.076	246.458	435.618	1.298.184	407.482	890.702
2013.	841.415	227.875	613.540	1.742.518	536.571	1.205.947
2016.	1.087.639	243.895	843.744	2.227.728	525.630	1.702.098
2019.	1.480.196	280.531	1.199.665	3.121.981	670.541	2.451.440
2020.	478.627	190.938	288.299	1.313.204	576.614	736.590

*Izvor:* Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 3.** Osnovni pokazatelji razvoja banjskog turizma na području Srbije u periodu 2010-2020.godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	344.967	319.953	25.014	2.210.710	2.106.273	104.437
2013.	324.002	283.307	40.695	1.773.556	1.627.120	146.436
2016.	396.104	300.953	95.151	1.674.902	1.461.033	213.869
2019.	576.224	475.459	100.765	2.395.490	2.114.398	281.092
2020.	522.947	491.879	31.068	2.184.602	2.075.951	108.651

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 4.** Osnovni pokazatelji razvoja planinskog turizma na području Srbije u periodu 2010-2020.godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	376.648	334.351	42.297	1.466.907	1.337.776	129.131
2013.	393.663	334.835	58.828	1.547.291	1.355.950	191.341
2016.	511.164	418.083	93.081	1.937.257	1.653.830	283.427
2019.	595.520	468.085	127.435	2.188.387	1.829.305	359.082
2020.	460.892	407.375	53.517	1.747.172	1.530.741	216.431

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 5.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma na području Beograda u periodu 2010-2020.godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	589.456	204.588	384.868	1.129.837	339.301	790.536
2013.	718.943	182.006	536.937	1.489.801	453.526	1.036.275
2016.	913.150	176.087	737.063	1.867.150	406.674	1.460.476
2019.	1.258.348	201.770	1.056.578	2.696.832	524.529	2.172.303
2020.	313.753	93.172	220.581	865.530	288.843	576.687

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 6.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma na području Novog Sada u periodu 2010-2020.godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	92.620	41.870	50.750	168.347	68.181	100.166
2013.	117.499	44.307	73.192	240.512	77.534	162.978
2016.	158.510	58.670	99.840	330.847	103.014	227.833
2019.	204.473	69.867	134.606	393.112	129.396	263.716
2020.	70.875	37.212	33.663	169.429	89.357	80.072

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 7.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma Vrnjačke Banje u periodu 2010 - 2020. godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	146.246	132.380	13.866	559.549	514.324	45.225
2013.	156.240	135.162	21.078	594.804	531.574	63.230
2016.	202.820	163.997	38.823	677.690	573.394	104.296

2019.	283.491	230.887	52.604	907.892	774.206	133.686
2020.	211.496	200.879	10.617	698.238	668.635	29.603

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 8.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma na području Sokobanje u periodu 2010-2020. godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	48.837	47.572	1.265	295.098	290.575	4.523
2013.	50.629	49.041	1.588	306.506	301.179	5.327
2016.	45.918	42.725	3.193	219.224	212.213	7.011
2019.	124.877	108.151	16.726	588.422	540.928	47.494
2020.	124.998	122.584	2.414	648.820	642.568	6.252

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 9.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma na području Kopaonika u periodu 2010 - 2020. godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	57.990	52.596	5.394	233.912	210.032	23.880
2013.	80.375	70.301	10.074	341.299	293.746	47.553
2016.	117.942	97.571	20.371	495.753	406.778	88.975
2019.	135.613	107.422	28.191	565.980	444.027	121.953
2020.	104.370	85.858	18.512	432.038	339.021	93.017

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.

**Tabela 10.** Osnovni pokazatelji razvoja turizma na području Zlatibora u periodu 2010 - 2020. godina

Godina	Broj turističkih dolazaka			Broj ostvarenih noćenja		
	Ukupno	Domaći	Inostrani	Ukupno	Domaći	Inostrani
2010.	104.824	88.039	16.785	404.224	352.583	51.641
2013.	114.976	93.858	21.118	455.759	388.344	67.415
2016.	178.620	136.119	42.501	651.798	531.784	120.014
2019.	237.064	168.067	68.997	777.057	618.326	158.731
2020.	157.347	135.663	21.684	575.047	510.438	64.609

Izvor: Statistički godišnjaci RS 2011., 2014., 2017. i 2020. godinu i Turistički promet decembar 2020.



# (NE)MOGUĆNOST REDEFINISANJA TRADICIONALNOG NAČINA NASTAVNOG PROCESA NA EKONOMSKOM FAKULTETU IZ KOVID PERSPEKTIVE

Milena Jovanović-Kranjec\*

Maja Luković\*\*

Pandemija izazvana virusom kovid-19 pogodila je sve sfere društvenog i ličnog života. Obrazovanje kao sastavni deo svakog društva nije ostalo imuno na uticaj gore pomenute pandemije. Na svim nivoima obrazovanja od predškolskog, osnovnog i srednjeg do visokog, došlo je do velikih promena u realizaciji i organizaciji rada. I ako smo godinama unazad često bili svedoci raznih debata, tekstova u kojima se govorilo kako mi kao društvo idemo u korak sa tehnologijom, kako umemo i možemo da primenjujemo informacione tehnologije u obrazovanju, kako su nam obrazovne institucije u tehničkom smislu dobro opremljene, čini nam se da smo ipak bili pomalo i nespremni za promene i primenu istih, onda kada je za to kucnu čas. Pandemija je izvršila snažan uticaj na sisteme obrazovanja širom sveta i to na sve nivoe obrazovanja, međutim, ovaj se rad fokusira na jedan nivo obrazovanja – visoko obrazovanje. Predmet istraživanja jesu organizacija i realizacija nastave na daljinu na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu u vreme pandemije kovid-19. Dva su istraživačka pitanja kojima su se vodile autorke rada: Kako se odvijala ova nastava? i Kakve je efekte imala tako organizovana nastava?

**Ključne reči:** nastava na daljinu, visoko obrazovanje, e-obrazovanje, pandemija kovid-19

## Uvod

Pandemija izazvana virusom kovid-19 nesumnjivo je uticala na sve segmente ljudskog života, pa samim tim i na obrazovanje. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je 11.03.2020. godine proglasila novi koronavirus globalnom pandemijom i pozvala vlade država širom sveta da preduzmu hitne i oštre mere. Pomenute mere sprovedene su u vidu totalnog zatvaranja gradova, ograničavanja kretanja u vidu policijskog časa, kućnog karantina, i poštovanje „fizičkog distanciranja“. Tako je 15.03.2020. godine u Republici Srbiji doneta Odluka o obustavi izvođenja nastave na svim nivoima obrazovanja od predškolskih ustanova do visokoškolskih ustanova, ("Službeni glasnik RS", br. 30/2020).

U novonastaloj situaciji obrazovni sistem je morao brzo da se transformiše. To je period brzih i svakodnevnih odluka i preporuka na koje su svi zaposleni morali da se prilagođavaju. Na samom početku vandrednog stanja pokazale su se mnogobrojne slabosti obrazovnog sistema. Jednu od najznačajnijih prepreka predstavljala je nedovoljna obučenost nastavnika za korišćenje online platformi i alata za učenje. Organizovanje nastave ostalo je konfuzno pa čak i danas dve godine posle, sa često isprepletanom online i redovnom nastavom što stvara diskontinuitet u obrazovanju. Gradivo i obaveze su bile neusaglašene, studenti nisu dobijali adekvatne materijale i podršku za savladavanje gradiva, a nastavnici su bili preopterećeni celodnevnom komunikacijom i administrativnim poslovima sa rukovodstvom i studentima.

Obrazovanje studenata je u periodu pandemije, tokom školske 2019/2020. godine, proteklo uz brojne poteškoće, za studente, nastavnike, rukovodstvo ali i roditelje.

---

\* Docent, e-mail: mkranjec@kg.ac.rs

\*\* Nastavnik stranog jezika, e-mail: mmilutinovic@kg.ac.rs



Iako se visoko obrazovanje lakše prilagodilo novim uslovima usled postojanja većih kapaciteta i pristupa veštinama i tehnologijama, nije moguće izvesti zaključak da je pružen isti kvalitet obrazovanja za svakog studenta u Republici Srbiji, posebno ako znamo da nisu svi studenti imali tehničke mogućnosti (neki studenti nisu imali internet, neki računare, prostorne mogućnosti i sl).

Kao država ugovornica međunarodnih ugovora koji se tiču zaštite prava na obrazovanje, Republika Srbija je u obavezi da obezbedi minimum poštovanja ovog prava, što podrazumeva poštovanje prava na pristup javnim obrazovnim institucijama i programima na način koji ne diskriminiše po bilo kojoj osnovi, niti jedno dete.

Predmet ovog rada je organizacija i realizacija nastave na daljinu na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu u vreme pandemije kovid-19.

### **Nastava na daljinu-prednosti i nedostaci**

Živimo u eri digitalizacije. Već smo se navikli da koristimo e-banku, e-zdravstvo, e-upravu, e-vrtić, e-račune. Niko do skoro nije verovao da ćemo tako brzo doći i do e-obrazovanja. Ali evo nas. Više od dve godine na skoro svim nivoima obrazovnog sistema koristimo e-obrazovanje. Obrazovanje je organizovani pedagoški proces sticanja znanja i veština. Ono je organizovano u zakonom utemeljenim ustanovama koje ostvaruju planove i programe obrazovanja. Međutim, nameće nam se pitanje, da li samo u ustanovama mora da se organizuje sam proces obrazovanja? Trenuta situacija sa pandemijom nas uči da tradicionalna definicija obrazovanja treba da se dopuni, da sam nastavni proces može da se organizuje i van obrazovne ustanove, putem interneta, naravno po planovima i programima koji su zakonski usvojeni i iza kojih stoji Ministarstvo prosvete. Tako bi nova definicija obrazovanja morala da obuhvati i e-obrazovanje, odnosno proces realizacije planova i programa pomoću informacionih tehnologija i interneta kao komunikacionog kanala.

Nastava na daljinu oblik je učenja i podučavanja bez fizičke prisutnosti i kontakata studenata i nastavnika, a sam proces učenja i podučavanja odvija se u virtualnom okruženju uz podršku digitalnih tehnologija. (Čubrić, 2021)

Do sada je bilo neprikosnovenno mišljenje da je nastava uživo apsolutno nezamenljiva sa aspekta kvaliteta izvođenja nastave i usvajanja gradiva od strane studenata. Međutim, pokazalo se da zahvaljujući moćnim didaktičkim alatima, kompjuterima, internetu, elektronskim tablama, moćnim softverima, i naravno savršenoj literaturi sledi da kvalitet online nastave konvergira ka kvalitetu nastave uživo i da čak u neki segmentima ima i prednosti. (Lalović, 2021)

Naravno sve pod pretpostavkom da su visokoškolske, ali i ostale obrazovne institucije opremljene didaktičkim alatima i nastavnim kadrom koji je spreman da uči i da se menja.

Generacija nastavnika koja trenutno podučava studente navikla je na nastavu koja se odvija neposredno u prostorijama fakulteta. Katedra, projektor, tabla, kreda ili prezetacija je sve ono što je do skoro većini nastavnika bilo dovoljno da održi predavanje i pruži nova znanja i saznanja studentima o svetu koji ga okružuje. Ta generacija, i sama je znanja sticala na isti način na koji ih sada i prenosi.

Sa druge strane, početkom marta 2020. godine, u samo jednom danu, kada je uvedeno vandredno stanje u našoj zemlji, stavovi o nezamenjivosti predavanja uživo su se srušili kao kula od karata. Shvatili smo da nastavnički poziv zateva i neke nove veštine, a koje su vezane za nastavni proces.

Za razliku od redovne nastave koja se zasniva na učenju u školi i kod kuće u periodu vandrednog stanja, a kasnije i periodično po potrebi i proceni medicinske struke i Vlade Republike Srbije, učenje se odvijalo isključivo kod kuće. Ono što je zajedničko i učenju neposredno na fakultetu i učenju kod kuće, jeste da u oba slučaja studenti dobijaju objašnjenje određene nastavne jedinice, odnosno predavanje sadržaja učenja od strane nastavnika. Kada je reč o ispitivanju, odnosno utvrđivanju gradiva, takođe se u oba slučaja to dešava u komunikaciji sa nastavnikom, odgovaranjem na pitanja.

Postoje aktivnosti koje su bile jednako zastupljene i aktivnosti koje su bile češće zastupljene u nastavi na daljinu. Tako možemo da zapazimo „aktivnosti učenja koje su bile jednako često zastupljene kao u redovnoj nastavi, a to su: učenje iz udžbenika, rešavanje zadataka u radnoj svesci i/ili zbirci zadataka, rešavanje kontrolnih zadataka i testova koje priprema nastavnik, kada govorimo o studentima onda govorimo o kolokvijumima. Postoje i aktivnosti koje su bile češće zastupljene nego u redovnoj nastavi, a reč je o istraživanju pomoću interneta (pretraživanje određenih sadržaja), izradi praktičnih radova (eseja, prezentacija, modela, projekata i slično), zadaci koji od učenika traže da sami nešto smisle, kreiraju, oblikuju i slično, ako i zadaci u kojima se od učenika traži da iznesu mišljenje o nečemu (svoje viđenje, stav o nečemu, predlog i slično). (Lalović, 2021)

Sada iz ove perspektive, posle više od dve godine kako se realizuje nastava na daljinu, možemo da ukažemo na prednosti i nedostatke nastave na daljinu u odnosu na redovnu nastavu koja se održava neposredno na fakultetu. Tradicionalna nastava pruža brojne prednosti, a neke od njih su : prisustvo nastavnika koje motiviše studente, podstiče ih i podseća da završe na predispitne obaveze, takođe, tradicionalna nastava intenzivnije utiče na socijalizaciju i emocionalno angažovanje. Kod tradicionalne nastave postoji kontrolisana i regulisana provera znanja, atmosfera kolektivnog ili kolaborativnog učenja, veća interaktivnost i između nastavnika i studenata, ali i između studenata međusobno, kao i mogućnost održavanja eksperimentalnih vežbi, što je za studente, posebno viših godina studija neophodno iskustvo.

Kao jedan od najvažnijih nedostataka nastave na daljinu posebno iz perspektive studenata, treba spomenuti, manju ulogu i pomoć nastavnika prilikom realizacije nastavne jedinice, ali i prilikom obnavljanja i učenja. Od studenata se očekivalo da savladaju, nauče lekciju, uvežbaju zadatke, da provere zadatke, uz evidentno manju pomoć nastavnika, nego u neposrednoj nastavi. Tako da je veća odgovornost bila na studentima. To se posebno odnosilo na početku prelaska na nastavu na daljinu, kada nastavnici nisu bili spremni i kada se nastava svodila na slanje prezentacija u Power Point-u ili dokumentima u Word-u, bez i jedne „žive reči“ o samoj nastavnoj jedinici.

Takođe, ono što je nedostajalo, čega je bilo manje u odnosu na redovnu nastavu, jeste neposredna pomoć nastavnika tokom učenja. U odnosu na redovnu nastavu, tokom nastave na daljinu, ređe su zastupljene aktivnosti kao što su: nastavnikovo tumačenje, objašnjenje, raščlanjivanje sadržaja, kao i objektivna provera naučenog (npr. odgovaranje pred nastavnikom) i konsultacije. (Lalović, 2021).

Iz perspektive nastavnika, jedan od najvećih nedostataka nastave na daljinu je smanjena mogućnost objektivnog utvrđivanja znanja studenata, kako bi kolokvijalno rekli, ocenjivanje studenata. I nastavnici, i roditelji, a i studenti znaju šta su sve studenti u stanju da urade, a da nije po savesti, kako bi položili kolokvijum ili ispit i da bi dobili što bolju ocenu. Naravno, treba napomenuti da to nije slučaj kod svih studenata i samo u periodu online nastave. Problemu prepisivanja, podmićivanja, korišćenju nedozvoljenih sredstava prilikom polaganja kolokvijuma i ispita teško je stati i prilikom neposredne nastave u samim prostorijama fakulteta, a gotovo je neizvodljivo kada govorimo o nastavi na daljinu. Tokom nastave na daljinu, u uslovima fizičke

razdvojenosti, kontrola nad procesom učenja i posebno objektivna provera znanja su ograničeni. (Lalović, 2021)

Još jedan velikih nedostatak, posebno iz perspektive studenata, o kom se ne govori baš toliko, jeste fizička razdvojenost studenata. Studentski period je vreme stalnih i veoma dinamičnih socijalnih kontakata i emocionalnog sazrevanja. To je period druženja, sklapanja novih prijateljstava, zaljublivanja. I ako to nije konkretno deo nastavnog procesa i o tom velikom problemu treba govoriti upravo zato što je socijalno sazrevanje deo obrazovnog i vaspitnog procesa, koji se takođe odigrava na fakulteta i koji je neraskidivi deo svakog obrazovanja.

Ono što se može navesti kao prednost nastave na daljinu jeste da ona zahteva veću samostalnost, odgovornost, aktivnost i motivisanost kako nastavnika tako i studenata. To su ujedno i osobine koje bi trebalo da krasi svakog akademskog građanina. Neke nedostaci i prednosti dati su u pregledu u tabeli 1.

**Tabela 1.** Pregled prednosti i nedostataka nastave na daljinu

Prednosti nastave na daljinu	Nedostaci nastave na daljinu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleksibilnost rada i organizacija vremena;</li> <li>• Fleksibilnosti u pogledu vremena i mesta prenošenja i prijema znanja ;</li> <li>• Razvijanje lične odgovornosti i kod studenata i kod nastavnika;</li> <li>• Predavanja se mogu snimiti i više puta gledati;</li> <li>• I bolesni studenti i nastavnici mogu učestvovati u nastavi;</li> <li>• Uklanjanju barijera koje potencijalno mogu ometati učešće, uključujući strah i stid od razgovora sa drugim učesnicima nastave;</li> <li>• Smanjena upotreba putnih resursa i drugih troškova ;</li> <li>• Kompjuterski posredovane interakcije mogu izazvati radoznalost i motivisati studente da sami istražuju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Živi kontakt je nedoknadiv posebno kod studenata</li> <li>• Slaba tehnička podrška povezana sa materijalnim okolnostima;</li> <li>• Tehničke poteškoće;</li> <li>• Slaba motivisanost prouzrokovana slabom informatičkom pismenošću;</li> <li>• Smanjenje klasične obrazovno-vaspitne uloge nastavnika;</li> <li>• Nedostatak interakcije i odnosa;</li> <li>• Što se tiče pojašnjenja, objašnjenja i tumačenja, metod učenja na daljinu je možda manje efikasna od tradicionalnih metoda učenja;</li> <li>• Proces učenja je mnogo lakši licem u lice sa nastavnicima;</li> <li>• Teže regulisanje aktivnosti kao što su prevare na testovima u online okruženju;</li> <li>• Učenje može negativno uticati na veštine socijalizacije i ograničiti ulogu predavača kao centra obrazovnog;</li> <li>• Ne mogu sve discipline efikasno koristiti online učenje u obrazovanju.</li> </ul>

Može se zaključiti da je ovo „nastava koja učenike stavlja u neravnopravan položaj u svakom pogledu: materijalnom (nejednaki uslovi); socijalnom (nejednaka pomoć); intelektualnom (izostanak inkluzije) i sl. (Lalović, 2021)

### Pregled literature

Prošlo je već dve godine od početka pandemije izazvane virusom kovid -19, što je dovoljno vremena da se sa ove distance donesu neki zaključci na osnovu istraživanja o stanju u obrazovanju. Najvećim delom, aktuelna literatura otkriva negativan uticaj pandemije na obrazovanje na globalnom nivou. Pregled nekih istraživanja inostranih autora dat je u nastavku rad.

Italija je prva Evropska zemlja koja je proglasila vandredno stanje usled najvećeg broja preminulih od korona virusa. Usled zatvaranja fakulteta, Italija prelazi na učenje na daljinu. U istraživanju Tejedora i saradnika (Tejedor, S. et al., 2020 ) u kom je učestvovalo oko 250 studenata Univerziteta u Italiji, uzrasta između 18 i 24 godine, dobijeni su rezultati u kojim više od polovine studenata navodi da nisu zadovoljni načinom na koji su profesori organizovali nastavu. (Radić, A., Usiljanin, B., Pavković, A i ostali., 2021)

Slično istraživanje vršeno je i u arapskim zemljama tokom aprila i maja 2020.godine (Irak, Egipat, Alžir i Palestina), a cilj ove studije je da otkrije prepreke ka postizanju kvaliteta učenja na daljinu tokom pandemije korona virusa (kovid-19), kakav je raspored tih prepreka kao i to da li se te prepreke za postizanje kvaliteta učenja na daljinu razlikuju među profesovima i studentima. Cilj ovog istraživanja bio je da istraži različite načine na koje su studenti nastavili studije kod kuće tokom pandemije. Rezultati ove studije ukazuju da se profesori i studenti suočavaju sa ličnim preprekama, kao i sa pedagoškim, tehničkim i finansijskim ili organizacionim preprekama. Takođe ukazuju na slabu motivaciju studenata za učenje na daljinu i poteškoće u razumevanju određenih predmeta u odsustvu interakcija u učionici i direktnog (tradicionalnog) podučavanja što ukazuje na njihovo odbacivanje koncepta učenja na daljinu (Lassoued Z., Alhendawi M., Bashitialshaaer, 2020, navedeno prema Radić, A., Usiljanin, B., Pavković, A i ostali., 2021)

U Ukrajini, istraživanjem problema u visokom obrazovanju bavili su se Prokopenka i Berezhne (Prokopenko, I., Berezhna, S., 2020). U njihovom istraživanju cilj je bio da se analiziraju problemi kao i načini da se isti reše u višim obrazovnim institucijama u Ukrajini tokom pandemije virusa korona. Rezultati ove studije su pokazali da nisu sve visokoškolske ustanove tehnički pripremljene, kao i da su se studenti susretali sa mnogim psihološkim problemima pri učenju na daljinu tokom pandemije virusa korona. (navedeno prema: Radić, A., Usiljanin, B., Pavković, A i ostali., 2021).

U Indiji je situacija relativno slična situaciji u Arapskim zemljama, istraživali su se problemi koji se javljaju u toku nastave na daljinu za vreme pandemije korona virusa. Ispitanici su bili studenti i profesori širom zemlje, dok je fokus bio na ispitivanju problema koji se javlja u tehnologiji i internet mreži kako bi nesmetano pratili nastavu. Rezultati koji su dobijeni kažu da su glavni problemi u Indiji bile sigurnost na internetu, dostupnost laboratorija, brzina i pristup internetu, kao i nivo obučenosti ispitanika (Dhawan, 2020, navedeno prema Radić, A., Usiljanin, B., Pavković, A i ostali., 2021).

Još jedno istraživanje vredno je pomena. Autori Gupta i Gupta (Gupta, Gupta , 2020, navedeno prema: Pavlović, A., Ivanišević A., Radišić, M., Lošonc, A., 2021) ispitivali su uticaj kovid-19 na obrazovanje u Indiji i zaključili da kovid-19 negativno utiče na školovanje, uključujući poremećaje u učenju i polaganju ispita, i proširene obaveze u razumevanju nastavnog gradiva. Istraživanje je takođe pokazalo i da su brojni profesori i studenti zavisili od inovacija u obrazovanju, u procesu usvajanja digitalnih metoda obrazovanja.

Xiong i ostali (Xiong, 2020, navedeno prema Pavlović, A., Ivanišević A., Radišić, M., Lošonc, A., 2021) sprovedli su upitnik u cilju ispitivanja iskustva studenata sa Univerziteta u Hong Kongu u online učenju. Rezultati su pokazali da je samo 27% studenata imalo pozitivno iskustvo u online učenju tokom pandemije, više od 60% studenata ocenilo je da je efektivnost online učenja lošija u odnosu na efektivnost „face to face“ tj. tradicionalnog učenja. Oko 50% studenata izjasnilo se da je online učenje smanjilo njihovo vreme učenja ali povećalo pritisak učenja. Na kraju, ispitanici sa većim nivoom digitalne pismenosti i većim nivoom dohotka bili su zadovoljniji efektivnošću online učenja u odnosu na one sa manjim nivoom digitalne pismenosti i dohotka.

Možemo zaključiti da su problemi i prepreke sa kojima se susreću nastavnici, studenti i rukovodstva u visokom obrazovanju u Republici Srbiji pri realizaciji nastave na daljinu apsolutno isti sa problemima visokoškolskih ustanova u Italiji, Ukrajni, Indiji i ostalim zemljama.

### **Nastavni proces na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu u periodu pandemije kovid-19**

Pandemija izazvana virusom kovid-19 prouzrokovala je nagli prelazak na učenje na daljinu, odnosno učenje putem interneta i nije ostavila mnogo prostora za postepeno usvajanje i prilagođavanje na ovakav način rada, kako od strane nastavnika tako i od strane studenata. Na Ekonomskom fakultetu nastava se od 16. marta pa do kraja trajanja vandrednog stanja obavljala „na daljinu“, odnosno online. Na samom početku u prve dve nedelje nastava većine nastavnog kadra svodila se na slanje pisanog i video materijala ili prezentacija preko Moodle platforme. Razlog je upravo iznenađan prelazak na novi način rada i nije bilo dovoljno vremena da se nastavnici pripreme i tehnički opreme za nastavu na daljinu. Kako je vreme prolazilo uz veliku pomoć Službe za informacione tehnologije, kvalitet rada nastavnika je bio sve bolji. Nastavnici su polako prelazili na nastavu uživo, odnosno online predavanja, u realnom vremenu u terminima po rasporedu predavanja.

Nastava na osnovnim, master i doktorskim studijama je bila organizovana bez fizičkog prisustva studenata. Nastavni materijal (video zapisi i prezentacije su bili redovno ažurirani i dostupni na portalu za elektronsko učenje (moodle). Svim studentima su bili priznati predispitni poeni po osnovu predavanja i vežbi u tekućem (letnjem) semestru u akademskoj 2019/2020. godini. Nastavno osoblje je bilo na raspolaganju putem e-mail i telefona, a u zgradi Fakulteta, samo u posebnim slučajevima i potrebama, u skladu sa internim organizovanjem rada. Konsultacije sa nastavnicima i saradnicima održavale su se isključivo elektronskim putem.

Studentska služba je bila u obavezi da odgovori na studentske zahteve u roku od 24 sata. Biblioteka Fakulteta je primala zahteve studenata na putem elektronske pošte, a zaposleni u biblioteci su bili u obavezi da odgovore na zahteve studenata u roku od 24 sata.

Sednice stručnih organa Fakulteta, dok je trajalo vanredno stanje, bile su organizovane elektronskim putem. Bile su otkazane sve studentske vannastavne aktivnosti. Dok su Stručne službe Fakulteta (nenastavno osoblje) radile svakog radnog dana u vremenu od 9 do 13 časova, sa minimalnim brojem zaposlenih u svakoj službi, u skladu sa potrebama posla i u dogovoru sa neposrednim rukovodiocem.

Nastava se na samom početku vandrednog stanja održavala se na tri ponuđena načina. Svaki nastavnik je imao mogućnost da se opredeli za jedan od tri načina za realizaciju nastave, i to:

- Snimljene video prezentacije
- Prezentacije u Power Point-u ili PDF.
- Online nastava u realnom vremenu preko servisa Skype, G-talk, Google scholar ili sl.

Za sve ponuđene načine nastavnici su imali maksimalnu pomoć i podršku Službe za informaciono-komunikacione tehnologije Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu.

Jedna od predispitnih obaveza na Ekonomskom fakultetu jesu kolokvijumi. U svakom semestru organizuje se po dva kolokvijuma iz svakog predmeta koji se slušaju u tom semestru. Prvi kolokvijum koji se realizuje početkom aprila, morao je ovoga puta da se realizuje online, preko moodle platforme. Po prvi put na Ekonomskom fakultetu u Kragujevcu realizovana je

provera znanja putem online kolovijuma uz veliku pomoć Službe za informaciono-komunikacione tehnologije. Na isti način organizovan je i drugi kolokvijum u letnjem semestru.

Rad nastavnika je kontrolisan tokom vanrednog stanja. Na zahtev Rektorskog kolegijuma Univerziteta u Kragujevcu, Ekonomski fakultet (kao i ostali fakulteti na našem Univerzitetu) bio je u obavezi da podnosi nedeljne izveštaje o radu u toku vanrednog stanja. Svaki nastavnik je podnosio nedeljni Izveštaj o radu. Svi izveštaji sa fakulteta koji su u sastavu Univerziteta u Kragujevcu, nakon prikupljanja i obrade u Rektoratu, slali su se Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

Sve do kraja letnjeg semestra nastava se odvijala na taj način, kao nastava na daljinu, a već početkom juna svi zaposleni su se vratili svojim radnim obavezama i iste obavljali u zgradi fakulteta.

Većina Univerziteta u Republici Srbiji se i nakon vanrednog stanja, u novoj akademskoj 2020/2021 godini opredelila za nastavu na daljinu. Univerzitet u Kragujevcu je takođe takvu vrstu nastave preporučio i fakultetima koji ulaze u sastav istog. Međutim, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu nikada posle vandrednog stanja nije držao nastavu na daljinu već isključivo u prostorijama Fakulteta, uz primenu i poštovanje epidemioloških mera u radu sa manjim grupama i na predavanjima i na vežbama.

Samo u posebnim i opravdanim slučajevima, nastavnici su mogli uz zahtev i odobrenje rukovodstva da održavaju nastavu na daljinu u realnom vremenu.

Sve ostale aktivnosti fakulteta, ako što su pripremna nastava za upis nove generacije studenata, promocija fakulteta, naučne konferencije i naučni skupovi realizovali su se online.

Zanimljivo istraživačko pitanje jeste zašto Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu nije prešao na online nastavu i posle vandrednog stanja. U tehničko-tehnološkom smislu fakultet je solidno opremljen i ima odličnu stručnu podršku Službe za informaciono-komunikacione tehnologije. Nastavni kadar fakulteta je „mlad“, trebalo bi da ima motivisanosti i spremnosti za učenje i usavršavanje za nastavu na daljinu, pošto je ona izvesno budućnost obrazovanja u svetu i kod nas. Sa druge strane studenti čine generaciju koja je tehnološki osvešćena i digitalno pismena, te se ova ciljna grupa mogla brzo adaptirati izazovima online nastave.

Obrazovanje putem interneta će ubrzo postati dominantna forma u svetu obrazovanja.

Od obrazovnih sistema i nastavnika očekuje se drugačiji pristup, prilagođen uslovima informacionog društva. Nastavnik ne može više da bude isključivo predavač, već on treba da podstiče i usmerava učenje u čijem je centru učenik, da koristi informaciono-komunikacione tehnologije.

Aktuelna situacija bila je šansa da Fakultet uvede radikalne promene i time obezbede otpornost obrazovnih sistema na buduće promene. Time bi smanjili digitalnog jaza i unapredili digitalne veština profesora, jačali obuke profesora, Ovakve promene srednjoročno bi dovele do povećanja kvaliteta i ravnopravnosti obrazovanja.

Mnogo napora se ulaže u unapređivanje metoda rada i komunikacije među studentima i profesorima, u cilju poboljšanja kvaliteta ove vrste studija i u Republici Srbiji i u svetu, te je ovo bila prava prilika da se unapredi ova forma nastavnog procesa i na Ekonomskom fakultetu. Međutim, do toga nije došlo. Neka buduća istraživanja će pokazati pravi razlog i posledice takve odluke.

## Zaključak

Pandemija bolesti kovid-19 koja je proglašena u martu 2020. godine, još uvek traje i ne postoje sigurne naznake kada će se ona završiti. Danas, posle više od dve godine rada u uslovima pandemije mnoge aktivnosti se obavljaju preko interneta, online. Kursevi, obuke, video konferencije, pripremna nastava za upis novih bruceša, konsultacije, a na nekim fakultetima organizovane su i odbrane završnih i master radova, kao i odbrana doktorskih disertacija.

Prelazak sa redovnog režima rada na online nije prošao bez problema. Postoje mnogobrojni problemi i sa strane studenata i sa strane nastavnika. Kada govorimo o nastavnicima, problemi sa kojima se oni susreću tokom online nastave jesu mnogobrojni. Najpre, nastavnici nemaju pravi uvid koliko studenata zaista prati nastavu i da li su skoncentrisani na gradivo koje se predaje. Takođe, mnogi nastavnici ali i studenti nemaju dobro kućno okruženje koje im pruća potpunu slobodu za predavanje kada govorimo o nastavnicima, ili slobodu da postavljaju pitanja kada govorimo o studentima.

Ono što moramo da shvatimo ozbiljno jeste da je online obrazovanje polako počelo da preuzima primat u odnosu na tradicionalni način, i sve češće tokom studija studentima se stavljaju na raspolaganje različiti materijali putem online platformi ili se čak čitav proces obrazovanja odvija putem neke od online platformi. Tehnologija je doprinela tome da fizička udaljenost ne bude više prepreka za sticanje znanja, te se mladi sve češće opredeljuju za online učenje. Online nastava nije novina u visokom obrazovanju. Međutim, njena primena postala je neizbežna u uslovima pandemije izazvane virusom korona. Obrazovni sistem našao se u situaciji gde je njegovo brzo preoblikovanje i redizajniranje bilo neophodno. Prelazak sa predavanja licem u lice na online časove uočeno je kao jedino moguće rešenje.

Svakako, obrazovni sistemi mnogih zemalja u svetu i pre pandemije bili su neefikasni, a veliki procenat populacije i dalje je digitalno nepismen, što dodatno otežava prilagođavanje digitalnom učenju. Uzimajući u obzir činjenicu da će nastava na daljinu biti sve prisutnija u narednom periodu, došli smo do zaključka da se veća efektivnost i produktivnost online nastave može postići obezbeđivanjem tehničkih sredstava profesora i studenata, edukacijom kao i stručnim usavršavanjem nastavnog kadra koja je usmerena na digitalnu kompetenciju kako bi se neometano odvijao proces prenošenja znanja od strane nastavnika ka usvajanju znanja studenata kako bi na taj način sam koncept nastave na daljinu bio što je moguće približniji tradicionalnoj nastavi u učionicama. Treba više raditi na podizanju svesti o tome da su promene u obrazovnom sistemu neophodne, ne zbog kovida-19, već radi stvaranja sasvim novog sveta i velike uloge digitalnog obrazovanja. Digitalizovano učenje treba postati normalna praksa u redovnim okolnostima. Visokoškolske ustanove moraju biti spremne za promene koje slede.

## Literatura

1. Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the time of COVID-19. *Journal of Educational Technology Systems*, Vol; 49(1) 5-2
2. Jakšić, A., Mitrović, K., Ćurčić, J., Gračanin, D. (2021) Tradicionalna i online nastava-prednosti i izazovi. U: *Online nastava na Univerzitetu.TREND*. Novi Sad, 181-184.
3. Lalović, Z. (2021) istraživanje o organizaciji i realizaciji nastave na daljinu u osnovnim i srednjim školama u Crnoj Gor u vreme Kovida-19. *Vaspitanje i obrazovanje*. XLVI, 1.
4. Matijašević, J., Carić, M., Škorić, S. (2021) Online nastava u visokom obrazovanju-prednosti, nedostaci, izazovi. U: *Online nastava na Univerzitetu.TREND*. Novi Sad, 165-169.
5. Mimica, A. Bogdanović, M. (2007) *Sociološki rečnik*. Beograd: Zavod za udžbenike. obrazovanje, 371 str

6. Pavlović, A., Ivanišević A., Radišić, M., Lošonc, A. (2021) Uticaj Kovid-19 na online učenje na visoko obrazovanje u Srbiji. U: *Online nastava na Univerzitetu*. TREND. Novi Sad, 189-192..
7. Priyanka Gupta, Anupama Gupta, Impact of Covid-19 on Education Sector, Indian Journal of Applied Research, Vol. 10, Issue 12, 2020. DOI: 10.36106/ijar
8. Prokopenko, I., & Berezna, S. (2020). Higher Education Institutions in Ukraine during the Coronavirus, or COVID-19, Outbreak: New Challenges vs New Opportunities. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 130-135.
9. Radić, A., Usiljanin, B., Pavković, A., Petin, I., Marić, N., Bašić, A., Maćešić Petrović, D. (2021) Učenje na daljinu u doba Korona virusa. U: *Online nastava na Univerzitetu*. TREND. Novi Sad, 184-189.
10. "Službeni glasnik RS", br. 30/2020
11. Tejedor, S., Cervi, L., Escoda, A.P., Jumbo, F.T. (2020). Digital Literacy and Higher Education during COVID19 Lockdown. *Publications*, 8(4), 48.
12. Čubrić, M. (2021) Nastava na daljinu. *Hrvatski jezik*. br.1
13. Weiyang Xiong, Ka Ho Mok,, Jin Jiang, Hong Kong University Students' Online Learning Experiences under the COVID-19 Pandemic, Technical Report, 2020. DOI: 10.46328/ijtes.v4i4.110.
14. World Bank Group, Ekonomski i socijalni uticaj Covid-19, obrazovanje, Zapadni Balkan redovni ekonomski izvještaj, Br. 17, 2020, Dostupno na internet stranici: <http://pubdocs.worldbank.org/en/687451590708742492/WBRER17-04-Education-BOS.pdf> (pristupljeno 23.01.2021.)





# UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA JEZIK – NEMAČKI I SRPSKI U KONTRASTU

Marija Milinković\*

Za potrebe rada kontrastirali smo složenice sa imenicom *Corona* u nemačkom jeziku i nominalne fraze sa imenicom *korona* u srpskom jeziku. Globalno popularna imenica koja označava ime virusa ne javlja se kao glavni deo složenice u nemačkom ili fraze u srpskom, već kao odredbeni element, što je čini pogodnom za kombinovanje sa postojećom leksikom. Analizirane složenice u nemačkom semantički korespondiraju sa pomenutim nominalnim frazama u srpskom, ali se razlikuju po frekventnosti, budući da je kompozicija izuzetno produktivan tvorbeni model u nemačkom. Ipak, u srpskom jeziku koji nije sklon formiranju fraza od dve imenice, imenica *korona* sve češće nalazi svoje mesto u frazama, kao satelit brojnih drugih imenica.

**Cljučne reči:** neologizam, determinativna složenica, nominalna fraza, uzualizacija

## Uvod

U uslovima kriznih vremena, S. Allan (2013: 18–29) smatra tzv. „svedočenje građana“<sup>1</sup> ključnim konceptom novinarstva. Građani, putem digitalnih medija, svakodnevno svedoče brojnim vestima na određenu goruću temu, posledice krize često osećaju i sami, pa se stoga osećaju i pozvanim da svoje mišljenje podele sa drugim pojedincima; dakle, ne samo da svedoče i posmatraju, već i da se uključe i učestvuju, kreirajući tako veliki broj kovanica. V. Ajzenhamer (2020) objašnjava kako se, usled sekuritizacije pandemije, u Srbiji razvio čitav nov diskurs zdravstvene bezbednosti, ali uporedo i diskurs njegovih oponentata.<sup>2</sup> Drugi diskurs potiče od onih koji su mere samoizolacije, socijalne distance, preporučene vakcinacije, obaveznog testiranja i sl. shvatili kao nametnute i prisilne i na društvenim mrežama razvijali svoj diskurs – u javnosti i u medijima često označavan kao antivakcerski. Kako imamo paralelni razvoj dvaju suprotnih diskursa, koji nije prisutan samo u Srbiji, već globalno, možemo primetiti i niz antonimijskih parova u srpskom, nastalih pod uticajem engleskog jezika<sup>3</sup>: *vakser – antivakser*, *kovid – non-kovid*, *kontakt – socijalna distanca*, *zatovaranje/lokdaun – otvaranje*, *pik talasa – zaravnjenje krive*, *pozitivan – negativan (na virus korona)*, *simptomatski – asimptomatski*, ali i u nemačkom jeziku: *Impfbefürwörter – Impfgegner/Impfskeptiker*, *covid – nicht-covid/non-covid*, *Kontakt – soziale Distanz*, *Schließung/Lockdown – Öffnung*, *Höhepunkt der Coronawelle – das Abflachen der Kurve*, *positiv – negativ auf das Coronavirus*, *symptomatisch – asymptomatisch/symptomfrei*. Sve navedene, i mnoge druge, jezičke konstrukcije bile su, do pojave pandemije, ili nepoznate ili su kod govornika pomenutih jezika izazivale potpuno drugačije asocijacije od značenja koja danas imaju, a koja su nam svima dobro poznata, jer su postala deo naše svakodnevnice.

---

\* Nastavnik stranog jezika: e-mail: marija.jankovic@kg.ac.rs

<sup>1</sup> eng. *citizen witnessing* (up. Allan 2013: 19)

<sup>2</sup> M. Castells (2013) naglašava da društva nisu zajednice koje dele interesovanja i vrednosti, već, naprotiv, reč je o kontradiktornim društvenim strukturama koje učestvuju u konfliktima i pregovorima između različitih i često oponentnih društvenih aktera, zbog čega se u određenim kriznim situacijama javljaju neretko dva suprotna diskursa.

<sup>3</sup> U uslovima globalizacije dolazi do brzog i lakog prodiranja leksike iz jednog jezika u drugi (v. Dragičević 2020: 108).

O uticaju pandemije COVID-19 na jezik najbolje svedoči činjenica da su u jezicima širom sveta izvršene dopune zvaničnih jednojezičnih rečnika ili objavljeni rečnici pojmova koji se tiču aktuelne pandemije, kao što je slučaj i sa jezicima čije promene analiziramo u ovom radu. Naime, Institut Lajbnic za nemački jezik u Manhajmu (*Leibniz-Institut für Deutsche Sprache in Mannheim*) objavio je onlajn rečnik neologizama *Neuer Wortschatz rund um die Coronapandemie* kojim je obuhvaćena nova leksika, ali i već poznate lekseme koje su sa pojavom pandemije dobile nova značenja (v. IDS 2021). Kada je reč o srpskom jeziku, reči iz diskursa o pandemiji virusa korona popisao je Institut za srpski jezik SANU, objavivši *Rečnik pojmova iz perioda epidemije kovida*, takođe onlajn izdanje (v. SANU 2021). U oba rečnika zastupljene su i lekseme koje nisu novijeg datuma, već odavno prisutne, ali isključivo u okvirima diskursa medicinske struke, pa su sa pojavom pandemije one prodrle u opšti jezički fond. Pomenuti nemački rečnik broji ukupno 1876 leksema dok srpski rečnik, objavljen skoro godinu dana nakon nemačkog, sadrži trenutno 180 leksikografskih odrednica.<sup>4</sup>

Autori nemačkog rečnika opredelili su proizvod svog rada kao rečnik neologizama dok su autori rečnika na srpskom jeziku, pored neologizama, zabeležili i nekoliko okazionalizama. U oba slučaja neophodno je pratiti dalji razvoj novih reči, jer će sigurno još mnogi okazionalizmi dobiti širu upotrebu i evoluirati u leksemu kao jedinicu rečnika, stičući tako status uzualizama. Prema R. Dragičević (2020: 117), „put od individualizma do neologizma može imati različitu dinamiku, pa je leksikograf dužan da ocenjuje stepen uzualizacije lekseme koju treba uneti u opisni rečnik književnog jezika“. Osvrćući se na termine *svinjski grip* i *ptičji grip*, M. Nikolić, S. Slijepčević Bjelivuk i S. Novokmet (2021: 369–370) procenjuju da će i novonastali termini iz diskursa o virusu Covid-19 još dugo biti prisutni u jeziku, i to pre svega zato što će se, i nakon prestanka pandemije, njene posledice odraziti na budućnost.

### Aktuelna lingvistička pitanja pod uticajem pandemije

Nova pandemija otvorila je niz lingvističkih pitanja, pa tako i pitanje pravopisa. U srpskoj štampi do sada smo sretali spojeno pisanje (*koronavirus*), ali i odvojeno pisanje u vidu atributivne konstrukcije kod koje širi pojam stoji ispred užeg (virus korona), kao i obrnuto (korona virus), a bilo je i pokušaja pisanja sa crticom (korona-virus). U međuvremenu, Odbor za standardizaciju srpskog jezika doneo je odluku o tome da je najispravnije pisati ime porodice virusa iza šireg pojma, tačnije, *virus korona* (v. <https://www.ossj.rs/odluke-i-saopstenja/pisanje-naziva-jednog-virusa-2/>), pri čemu je drugi deo fraze nepromenljiv, kao u primerima hotel „Bristol“, hotel „Moskva“ (up. Jovanović 2020: 2). Međutim, i pored ove normativne preporuke, i dalje srećemo različite oblike pisanja, a u govornoj praksi najčešća je upotreba samo naziva virusa, uz izostavljanje nukleusa nominalne fraze (*korona*).

Kada je u pitanju nemački jezik, čisto pravopisnih dilema nije bilo, budući da je zastupljeno spojeno pisanje (*Coronavirus*) ili pak samo *Corona*. Međutim, kod pomenute reči prisutna su kolebanja u rodu, pa je tako u Dudenovom Pravopisu nemačkog jezika još 2004. godine zabeležena leksema *Coronavirus*, a uz nju stoje oznake i za srednji i za muški rod<sup>5</sup> (up. Duden 2004: 265).

<sup>4</sup> Datum pristupanja za oba rečnika: 22.10.2021. Bitno je naglasiti da se rečnici i dalje dopunjuju.

<sup>5</sup> Premda su imenice latinskog porekla koje se završavaju na *-us* u nemačkom srednjeg roda, ima i izuzetaka poput: *der Luxus*, ali i imenica francuskog porekla na *-us* koje su muškog roda, poput: *der Egoismus*. Pored toga, u svakodnevnom govoru se, primera radi, o kompjuterskom virusu sve češće govori u muškom rodu (*der Computervirus*) nego u srednjem (*das Computervirus*).

Pandemija virusa korona donela je, kao što je bilo reči u uvodnom delu rada, mnoštvo novih reči i novih značenja postojećih reči. Posmatrajući nove reči sa aspekta njihove tvorbe, u nemačkom jeziku zapažamo veliki broj složenica, čija je prva neposredna konstituenta imenica *Corona* (*Coronaabschluss*, *Coronademonstration*, *Coronagläubiger*, *Coronakrise*, *Coronapetze*, *Coronascham*, *Coronawelle*...). Imenica *Corona* bliže određuje drugu neposrednu (osnovičku) konstituentu, te stoga ove složenice spadaju u grupu determinativnih.<sup>6</sup> S obzirom na to da je ovaj tvorbeni model u nemačkom jeziku veoma produktivan, nalazimo i kompleksnije primere kod kojih je prva neposredna konstituenta imenica *Corona*, a druga je složenica koja se već sastoji od dve neposredne konstitutente (*Coronaabstandsregel*, *Coronaauffrischungsimpfung*, *Coronaboosterimpfung*, *Coronagästeliste*, *Coronahoffnungstäger*, *Coronahygienepauschale*, *Coronaimmunitätsbescheinigung*...), ali i one kod kojih se osnovička konstituenta može raščlaniti na tri ili čak četiri imenice (*Coronafamilienhärteausgleich*, *Coronafamilienhärteausgleichsfond*). Iako nove, neke od ovih složenica su već odomaćene i od strane govornika potpuno prihvaćene, pa će tako, primera radi, na spominjanje imenice *Coronakrise* (srp. *korona kriza*) svaki govornik nemačkog jezika imati jasnu asocijaciju na istorijsku krizu koja je uticala na čitav svet i na globalnu ekonomiju (v. Möhrs 2020). V. Balnat (2020), istražujući novu leksiku iz diskursa o virusu korona u nemačkom i francuskom jeziku, naglašava da se mnoge *Corona*- složenice u nemačkom jeziku ne odnose samo na virus, već na brojne i različite aspekte pandemije, kao i da neke od njih nisu prozirne, već se njihovo značenje može pročitati tek iz konteksta (v. Balnat 2020: 10–26).

U srpskom jeziku složenice sa imenicom *korona* kao odredbenom konstituentom nisu naročito zastupljene, osim primera preuzetih iz engleskog: *koronafobija* i *koronomanija*, ali se zato pojavljuju nominalne fraze, u kojima se kao satelit neke druge imenice pojavljuje imenica *korona* i bliže određuje drugu imenicu koja ima funkciju nukleusa fraze (*korona vreme*, *korona diktatura*, *korona žarište*, *korona režim*...). Fraze ovog tipa nisu česte u srpskom jeziku, ali se u okviru diskursa o pandemiji virusa korona javljaju pod uticajem drugih jezika, pre svega, engleskog. Van pomenutog diskursa, takve konstrukcije srećemo kod naziva proizvoda koji predstavljaju kombinaciju strane i srpske reči, kao npr. *jafa keks* (up. Lazović 2011: 36–37). Pored toga, fraza *Sava centar* odomaćena je, kao takva, u svakodnevnom govoru iako I. Klajn (2004) navodi da je pomenuta fraza skovana po ugledu na engleski i sugeriše da je, prema redu reči u srpskom jeziku, bolje koristiti *Centar „Sava“* (up. Klajn 2004:198).

Prema B. Petronijević (2017: 125), „determinativna složenica u nemačkom po pravilu korespondira sa nominalnom frazom u srpskom, pri čemu atribut u obliku adjektiva odgovara nemačkoj determinativnoj neposrednoj konstituenti u složenici“. Nominalne fraze u srpskom jeziku koje su predmet ovog istraživanja specifične su po tome što se u njima ne javlja pridev, već imenica *korona*. S obzirom na ogroman broj determinativnih složenica sa imenicom *Corona*, kao odredbenom konstituentom, u nemačkom jeziku i rastući broj nominalnih fraza sa imenicom *korona*, kao satelitom neke druge imenice, u srpskom jeziku, a koje semantički korespondiraju pomenutim složenicama u nemačkom, u radu ćemo se fokusirati na kontrastivnu analizu takvih konstrukcija u navedenim jezicima.

<sup>6</sup> Složenica i njena osnovička konstituenta stoje u odnosu hiponimije (npr. imenica *Coronaabschluss* je hiponim u odnosu na imenicu *Abschluss*)

## Kontrastivna analiza

Analizirajući dva nedavno objavljena onlajn rečnika koji obuhvataju pojmove iz novog diskursa o pandemiji virusa korona u nemačkom i u srpskom jeziku (objavljene od strane Instituta Lajbnic i Instituta za srpski jezik SANU), kontrastirali smo determinativne složenice sa imenicom *Corona* u nemačkom jeziku i pojmove koji se, kao njihovi ekvivalenti i/ili korespondenti javljaju u pomenutom rečniku na srpskom jeziku. S obzirom na to da rečnik na srpskom jeziku još uvek sadrži daleko manji broj odrednica nego nemački, u analizu smo uvrstili i primere preuzete sa interneta.

Naime, nemački rečnik pojmova sadrži ukupno 253 determinativne *Corona-* složenice, od kojih su 235 imenice, a 18 pridevi koji neće biti predmet analize. S druge strane, srpski rečnik pojmova sadrži dve složenice, čija je prva neposredna konstituenta imenica *korona* i ukupno 16 nominalnih fraza, u kojima se kao satelit neke druge imenice javlja imenica *korona*. U analizi ćemo poći najpre od složenica koje nalazimo u oba jezika, a potom ćemo složenice koje nalazimo u nemačkom rečniku kontrastirati sa nominalnim frazama koje nalazimo u srpskom rečniku. Za sve složenice/fraze za koje ne nadujemo ekvivalent u rečniku, primere ćemo potražiti na internetu i iste navesti u radu.

Složenice prisutne u oba jezika su *koronafobija* (nem. *Coronafurcht*) i *koronomanija* (nem. *Coronamanie*), očigledno preuzete iz engleskog. Od šesnaest nominalnih fraza u srpskom rečniku, za ukupno jedanaest nalazimo ekvivalente u nemačkom rečniku, koji se samo sa stanovišta tvorbe razlikuju, jer se u nemačkom realizuju u vidu složenica (*korona vreme* – *Coronazeit*, *korona žurka/korona zabava/korona parti* – *Coronaparty*, *korona idiot* – *Coronaidiot*, *korona izazov* – *Coronachallenge*, *korona kriza* – *Coronakrise*, *korona ludilo* – *Coronakeule*, *korona mere* – *Coronamaßnahmen*, *korona pravila* – *Coronaregel*, *korona režim* – *Coronaregime/Coronamodus*) (up. IDS 2021 i SANU 2021). Primere za *korona zakon*, *korona mim/mem* i *korona šoping* u nemačkom rečniku ne nalazimo. Međutim, ovakvi izrazi svakako su zastupljeni u nemačkom jeziku, ali ne kao fraze ni složenice, već kao polysloženice (*Corona-Gesetz* – primer 1n, *Corona-Meme* – primer 2n, *Corona-Shopping* – primer 3n).

1n. Welche Regelungen gelten durch das neue Corona-Gesetz? ([https://www.haufe.de/personal/arbeitsrecht/neuer-gesetztentwurf-der-ampelkoalition-zu-corona-massnahmen\\_76\\_555018.html](https://www.haufe.de/personal/arbeitsrecht/neuer-gesetztentwurf-der-ampelkoalition-zu-corona-massnahmen_76_555018.html))

2n. Diese Corona-Memes helfen dir durch die Quarantäne (<https://missy-magazine.de/blog/2020/03/30/diese-corona-memes-helfen-dir-durch-die-quarantaene/>)

3n. Corona-Shopping: Run auf Freizeittische (<https://www.tischtennis.de/news/corona-shopping-run-auf-freizeittische.html>)

Za frazu *korona profiter* koja je zabeležena u rečniku SANU ne nalazimo ekvivalent u vidu determinativne *Corona-*složenice u rečniku na nemačkom jeziku. Iako u novom rečniku još uvek nema svoju odrednicu, ovakva složenica je uveliko zastupljena u nemačkom jeziku, za šta u istraživanom korpusu nalazimo brojne primere i navodimo jedan od njih:

4n. Evotec: Gemeinsam mit Bill Gates zu neuen Höhen? Hier entwickelt sich ein neuer *Coronaprofiteur*?<sup>7</sup> (<https://www.anleger-metriken.de/artikel/evotec-gemeinsam-mit-bill-gates-zu-neuen-hohen-hier-entwickelt-sich-ein-stattlicher-coronaprofiteur>)

<sup>7</sup> Pod odrednicom *korona profiter* u srpskom rečniku navedena je jedna semema: „osoba koja pokušava da stekne korist tokom krize prouzrokovane epidemijom koronavirusa“ (SANU 2021). U korpusu na nemačkom jeziku,

Pored toga, u srpskom rečniku nalazimo odrednicu korona obveznice, ali je složenica sa istim značenjem izostala u nemačkom jeziku, tako da je ni u analiziranom rečniku ne nalazimo.<sup>8</sup> Međutim, u nemačkoj štampi i, naročito, u krugovima bankarskog sektora, jako se puno govori o obveznicama u periodu korona krize, pa je takva fraza i zastupljena u nemačkom jeziku (*Wertpapiere in der Coronakrise*), za šta navodimo primer:

5n. Wertpapiere in der Coronakrise: Fragen und Antworten zu Aktien und Wertpapieren in Coronazeiten (<https://www.vrbankmecklenburg.de/kampagnen/vrnw/wertpapiere-corona.html>)

Analizirajući, s druge strane, postojeće *Corona-* složenice iz nemačkog rečnika neologizama pokušali smo da pronađemo još ekvivalenta u srpskom jeziku i u tome uspehi za sledeće pojmove:

- *Coronaaccessoire* (srp. *korona-aksesoar*): upadljiv i neobično dizajniran modni detalj koji služi za poštovanje propisanih mera zaštite od zaraze izazvane virusom korona

1s. Na snimanju nove mini serije WeCrashed, En Hatavej je viđena kako nosi štit za lice, vrlo nesvakidašnjeg dizajna. Ovaj *korona-aksesoar* se fiksira oko vrata, umesto oko čela i glave (što smo imali više puta prilike da vidimo). (<https://zadovoljna.nova.rs/poznati/vizir-en-hatavej-zbog-kog-se-ljudi-masovno-cude/>)

- *Coronaalarm* (srp. *korona alarm*): sveopšta zabrinutost zbog rastuće infekcije virusom korona u neposrednom okruženju neke osobe, u okviru određene grupe ljudi, regiona itd.<sup>9</sup>

2s. Evropa u "crvenom": *Korona alarm* upaljen; crni rekordi, nova zaključavanja ([https://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2021&mm=10&dd=25&nav\\_category=78&nav\\_id=1999991](https://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2021&mm=10&dd=25&nav_category=78&nav_id=1999991))

- *Coronaampel* (srp. *korona semafor*): sistem upozorenja koji određuje kada i pod kojim uslovima će tokom pandemije doći do novih ograničenja u javnom i privatnom životu

3s. EU uvodi *korona semafor*. (<https://www.danas.rs/svet/eu-uvodi-korona-semafor/>)

- *Coronaapp* (srp. *korona aplikacija*): program za praćenje lanca infekcije koji može biti instaliran na pametnim mobilnim uređajima

4s. Srbija će uskoro imati takozvanu *korona aplikaciju* koja će korisnike upozoravati na moguće kontakte sa osobama inficiranim korona virusom. (<https://www.slobodnaevropa.org/a/covtakt-korona-aplikacija-srbija/30779714.html>)

- *Coronabrutstätte/Coronahochburg/Coronavirushotspot* (srp. *korona žarište*): naseljeno mesto, zemlja i sl. sa veoma visokim brojem inficiranih osoba, odakle se pandemija širi

5s. Novo *korona-žarište*; Najveća zaraza nakon Vuhana. ([https://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2021&mm=07&dd=30&nav\\_category=78&nav\\_id=1899080](https://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2021&mm=07&dd=30&nav_category=78&nav_id=1899080))

- *Coronachaos* (srp. *korona haos*): dezorganizacija u različitim oblastima života izazvana virusom

---

imenica *Coronaprofiteur* ne odnosi se neposredno na osobe, već na kompanije i institucije koje koristeći aktuelnu krizu ostvaruju korist, pa stoga, za razliku od srpskog, ne nosi distinktivnu semu 'osoba'.

<sup>8</sup> U nemačkom rečniku nalazimo pak odrednicu *Coronacrash* koja se odnosi na pad akcija usled pandemije (up. IDS 2021).

<sup>9</sup> Imenica *Coronaalarm* u nemačkom rečniku, pored ove sememe, obuhvata i sememu koja se odnosi na konkretno upozorenje na kontakt sa nekom inficiranom osobom, ali takvo značenje u srpskom jeziku za sada ne nalazimo.

- 6s. *Korona haos* pred početak nove sezone Bundes lige (<http://www.tanjug.rs/mobile/full-view.aspx?izb=674822>)
- *Coronacluster* (srp. *korona klaster*): grupisanje slučajeva zaraze virusom korona koji koincidiraju vremenski ili lokacijski
- 7s. Dok se u avionima *korona klasteri* mogu jasno utvrditi, u autobusima i vozu je teško identifikovati sve putnike. (<http://www.tanjug.rs/full-view.aspx?izb=696715>)
- *Coronacut/Coronafrisur/Coronamähne/Coronamatte/Coronaschnitt* (srp. *korona friz(ura)*): frizura nastala neprofesionalnim šišanjem u kućnim uslovima usled zatvaranja frizerskih salona tokom pandemije virusa korona
- 8s. „Zabrinut sam za *korona friz*“, rekao je i namignuo. (<https://www.021.rs/story/Zivot/Magazin/239318/Holandski-politicari-zabrinuti-zbog-svojih-korona-frizura.html>)
- 9s. Najgore *korona frizure* koje ste videli. (<https://www.muskimagazin.rs/trend/stil/najgore-korona-frizure-koje-ste-videli>)
- *Coronadetektiv* (srp. *korona detektiv*): osoba čiji je radni zadatak da prati lanac zaraze tako što telefonom poziva zaražene i njihove kontakte, u svrhe suzbijanja infekcije
- 10s. Procenjuje se da bi samo SAD trebalo od 100.000 do 300.000 ljudi koji bi pratili i tražili kontakte osoba zaraženih koronavirusom, što u daljnjoj kalkulaciji podrazumeva brojku od jednog *korona detektiva* na 1000 stanovnika. (<https://rs.n1info.com/zdravlje/a605149-korona-detektivi-u-sad-pratice-kontakte-zarazenih-osoba/>)
- *Coronadiktatur* (srp. *korona diktatura*): politički sistem kojem se zamera uvođenje preteranih mera protiv širenja pandemije
- 11s. Kako je javio Radio Slobodna Evropa (RSE), organizatori zvanično nisu poznati, a okupljanje su nazvali „protestom protiv globalizma i *korona diktature*“. (<https://rs.n1info.com/vesti/protesti-zbog-korona-mera-u-beogradu-okupili-se-i-ugostitelji-i-antivakseri/>)
- *Coronageneration/Coronajahrgang* (srp. *korona generacija*): starosna grupa čije su detinjstvo odnosno mladost posebno pogodjeni pandemijom
- 12s. Stručnjaci kažu da upravo stasava „*korona generacija*“ koja će imati posledice odrastanja u ovakvim okolnostima. (<https://www.novosti.rs/c/vesti/drustvo/932975/sta-korona-generacija-koje-posledice-imati-nasa-deca-nevena-hercog-otkriva-sve-oziljke-opakog-virusa>)
- *Coronahaft* (srp. *korona pritvor*): ostajanje kod kuće usled zabrane izlazaka, koje se doživljava kao opterećujuće zbog ograničenih kontakata; kolokv. za karantin
- 13s. Mislila sam da će kućni *korona-pritvor* da traje tri, maksimalno četiri nedelje. (<https://www.dw.com/sr/imam-81-godinu-i-ose%C4%87am-se-neverovatno-dobro/a-53202493>)
- *Coronaherbst* (srp. *korona jesen*): godišnje doba između leta i zime u godini pogodjenoj pandemijom virusa korona, koje karakterišu ekonomska i društvena ograničenja
- 14s. BBC donosi načine kako da se psihički naoružate za „*korona jesen*“. (<https://www.bbc.com/serbian/lat/srbija-58543651>)

- *Coronahysterie* (srp. *korona histerija*): stanje sveopšte nervoze izazvane strahom od zaražavanja virusom korona i posledica pandemije  
15s. *Korona histerija je prevara! Lažiraju li se brojke?* (<https://twitter.com/srdjandrigo/status/1244718270818770947>)
- *Coronakurve* (srp. *korona kriva*): vremenski prikaz skoka odnosno pada broja zaraženih virusom korona tokom vremena  
16s. Naime, ako pogledamo *korona krivu* malo bolje - uprkos padu broja zaraženih pravog predaha među talasima zapravo nije bilo, pa su se zimski i prolećni spojili u jedan veoma dug i izrazito smrtonosan talas koji je trajao od početka jeseni do kraja proleća. (<https://www.blic.rs/vesti/drustvo/trajace-ovaj-talas-do-nove-godine-da-li-cemo-na-docek-sa-8000-zarazenih-epidemiolozi/bk3zj10>)
- *Coronapolitik* (srp. *korona politika*): mere za suzbijanje pandemije virusa korona donete od strane država  
17s. Bundestag predstavio smernice nove *korona-politike*. (<https://www.dw.com/sr/bundestag-predstavio-smernice-nove-korona-politike/a-59799683>)
- *Coronarestriktion* (srp. *korona restrikcije*): smernice za suzbijanje pandemije koje se odnose na ograničavanje kontakata i kretanja, držanje rastojanja, zabranu noćnih izlazaka, ograničavanje putovanja i sl.  
18s. Malezijac prekršio *korona restrikcije* – poslao helikopter po hranu. (<http://www.tanjug.rs/full-view.aspx?izb=671638>)
- *Coronastau* (srp. *korona gužva*): zastoji u radu (zdravstvenih) ustanova izazvani restriktivnim merama donetim za suzbijanje virusa korona  
19s. *Korona gužve* u Kruševcu. U jeku pandemije, u ko zna kojoj nedelji, u kruševačkom dispanzeru za decu, ambulanti za kovid pacijente, pregled je skoro nemoguće obaviti. (<https://www.danas.rs/dijalog/licni-stavovi/korona-guzve-u-krusevcu/>)
- *Coronaticker* (srp. *korona presek*): format informativnog sadržaja koji u redovnim vremenskim intervalima izveštava o novostima u vezi sa pandemijom  
20s. Najnoviji *korona presek* pokazuje da je u poslednja 24 časa virusom zaraženo još 3.600 osoba. (<https://www.novosti.rs/vesti/drustvo/1056399/korona-presek-virus-najnovije-vesti-srbija-kovid>)
- *Coronatsunami* (srp. *korona cunami*): veliki rast broja zaraženih virusom korona koji predstavlja pretnju po društvo  
21s. “Ovo je *korona cunami*”. Dr Udovičić: Talas će trajati najmanje još dva meseca. (<https://www.blic.rs/vesti/beograd/ovo-je-korona-cunami-dr-udovicic-talas-ce-trajati-najmanje-jos-dva-meseca/em2ss05>)
- *Coronawinter* (srp. *korona zima*): najhladnije godišnje doba u godini pogodjenoj pandemijom virusa korona, koje karakterišu ekonomska i društvena ograničenja  
22s. Da li je pred nama duga *korona zima*? (<https://www.blic.rs/vesti/beograd/da-li-je-pred-nama-duga-korona-zima-ovako-je-izgledala-srpska-kriva-pred-proslu-novu/bc5kzwb>)  
Pored gore analiziranih fraza, u istraživnom korpusu pronašli smo primere za još dve determinativne složenice sa imenicom Corona kao prvom neposrednom konstituentom, kao i primere nominalnih fraza sa imenicom korona koje se mogu smatrati njihovim ekvivalentima:



- *Coronawache* – *korona redar*: osoba zaposlena (na poslovima obezbedjenja) u firmama, trgovinskim i drugim objektima, koja je zadužena za poštovanje mera donetih u svrhu suzbijanja zarazne bolesti COVID-19, kao što su: obavezno nošenje zaštitne maske, držanje propisane distance, dozvoljen broj ljudi u jednom prostoru

6n. Wo möglich wird eine "Coronawache" (Sicherheitspersonal) gestellt, deren Aufgabe die Überwachung der Einhaltung der Maßnahmen ist, sodass die Gesundheit der Anwesenden garantiert werden kann. (<https://vorm.nl/storage/downloads/37.pdf>)

23s. Pravna lica i preduzetnici iz stava 3. ovog člana dužna su da odrede lice koje je odgovorno za poštovanje mera nošenja lične zaštitne maske (*korona redar*), izuzev onih pravnih lica i preduzetnika koji imaju do troje zaposlenih. (<http://www.cekos.rs/uredba-omerama-za-spre%C4%8Davanje-i-suzbijanje-zarazne-bolesti-covid-19-0>)

- *Coronamassaker* – *korona masakr*: situacija ili događaj koji izaziva veliki broj zaraza virusom korona i, potencijalno, veliki broj preminulih od zarazne bolesti COVID-19

7n. Dafür, dass das *Coronamassaker* weltweit passiert, ist die Mortalitätsrate von Tankstellenangestellten doch relativ gering. (<https://www.mmnews.de/aktuelle-presse/170676-konfliktforscher-warnt-nach-bluttat-vor-corona-extremisten>)

24s. Kako je jedna greška izazvala potpuni korona masakr u italijanskom gradu? (<https://www.telegraf.rs/vesti/svet/3269793-kako-je-jedna-greska-izazvala-potpuni-korona-masakr-u-italijanskom-gradu>)

Analizirajući korpus, zapazili smo da se u nemačkom jeziku javlja imenica *Coronahochzeit*<sup>10</sup>, koja do sada takođe nije zabeležena u novom rečniku neologizama, a da je istovremeno u srpskom jeziku zastupljena nominalna fraza *korona svadba*, za koju se lako može pomisliti da ima isto značenje kao i pomenuta imenica u nemačkom, samim tim što imenice *Hochzeit* i *svadba* u potpunosti korespondiraju. Iako se u oba slučaja radi o proslavi venčanja u uslovima pandemije, postoji bitna razlika u semantici kada je reč o poštovanju epidemioloških mera, jer, za razliku od nemačke kovanice, fraza *korona svadba* nosi distinktivnu semu ‚ne‘. Prema tome, možemo ih definisati na sledeći način:

- *Hochzeitsfeier*: proslava venčanja u uslovima pandemije virusa COVID-19 koja se održava uz poštovanje epidemioloških mera (mali broj gostiju, držanje propisanog odstojanja, skup na otvorenom)

8n. Die *Hochzeitsfeier* war nicht weniger schön aber so eine *Coronahochzeit* ist einfach anders, es waren natürlich viel weniger Gäste anwesend und wir mussten um spätestens 23 Uhr die Feier beenden. (<https://nadjasieka.de/hochzeitsfotograf-loerrach/coronahochzeit-spontan-heiraten-in-loerrach-die-24-stunden-hochzeitsplanung/>)

- *korona svadba*: proslava venčanja u uslovima pandemije virusa COVID-19 koja se održava uz kršenje epidemioloških mera (veliki broj gostiju u zatvorenom prostoru, bez držanja propisanog odstojanja)

25s. Rasturena *korona svadba* u Beogradu: Policija zatekla 100 zvanica, svima napisala kazne. (<https://www.novosti.rs/c/vesti/drustvo/986091/rasturena-korona-svadba-beogradu-policija-zatekla-100-zvanica-svima-napisane-kazne>)

<sup>10</sup> Sinonim za ovu imenicu je imenica *Abstandshochzeit* (Abstand (rastojanje) + Hochzeit (svadba)) koja je navedena u rečniku neologizama (v. IDS 2021).

Ove upečatljive tvorenice imaju status okazionalizama. Kao tvorenice skovane specijalno za potrebe određene komunikativne situacije, mnogi okazionalizmi nikada ne steknu popularnost i ne postanu deo rečnika (v. Kostić Tomović 2013: 63–65). Za neke od njih našli smo samo malobrojne primere i možda masovnije upotrebu neće ni „doživeti“, pa samim tim neće ni biti uzualizovane.

## Zaključak

Pandemija virusa COVID-19 uticala je na jezike širom sveta, a jedna od glavnih jezičkih promena u nemačkom podrazumeva veliki broj novonastalih složenica sa imenicom *Corona* kao prvom neposrednom konstituentom. Kontrastivna analiza, bazirana na nedavno objavljenim rečnicima koji sadrže novu leksiku iz diskursa o virusu COVID-19 u oba jezika, ali i na primerima kovanica koje još uvek nisu uvrštene u rečnike, pokazala je da naspram pomenutih nemačkih složenica u srpskom jeziku stoje nominalne fraze sa imenicom *korona* kao satelitom imenice koja je korespondentna osnovičkoj konstituenti nemačke složenice. Kompozicija je, kao tvorbeni model, veoma produktivna u nemačkom jeziku, a njena specifičnost u konkretnom slučaju je u tome što je, zbog svoje aktuelnosti, imenica *Corona* postala izuzetno frekventna odredbena konstituenta koja se dodaje drugim simpleksima, ali i već postojećim složenicama. S druge strane, nominalne fraze u srpskom jeziku nisu retkost ukoliko imenicu kao nukleus prate pridev ili predložka fraza u vidu njenih satelita. Međutim, specifičnost analiziranih fraza u srpskom je u tome što, pod uticajem engleskog jezika, glavnu imenicu u frazi prati takođe imenica, i to uvek ista – trenutno jedna od najpopularnijih leksema u svetu – imenica *korona*.

Složenice u nemačkom i fraze u srpskom jeziku koje su predmet rada imaju tendenciju rasta, što pokazuju i primeri novih kovanica koji još uvek nisu uvršteni u analizirane rečnike. S obzirom na to da se rečnici i dalje dopunjuju, izvesno je da će se u budućem periodu naći još ovakvih odrednica. Ako uzmemo u obzir činjenicu da pandemija istrajava već pune dve godine, bez naznaka o izvesnom kraju, i činjenicu da veliki broj reči iz pomenutog diskursa zapravo spada u globalizme, možemo sa sigurnošću očekivati nove leksikografske odrednice u rečnicima širom sveta, nove tvorbeno-konstrukcije, nove metafore, a samim tim i rezultate novih lingvističkih istraživanja.

## Literatura

1. Ajzenhamer, V. (2020). Sekuritizacija u (vreme) pandemije: Ilokucionna kakofonija i viralni otpor vanrednim merama suzbijanja kovida 19 u Republici Srbiji. U: Zarazne bolesti kao globalni bezbednosni izazov. Pandemija COVID-19: stvarnost i posledice (157–174). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet bezbednosti, Institut za međunarodnu politiku i privredu
2. Allan, S. (2013). *Citizen Witnessing. Revisioning Journalism in Times of Crisis*. Cambridge: Polity Press
3. Balnat, V. (2020). Unter Beobachtung: Corona-Wortschatz im Deutschen und Französischen. In: *Revue de linguistique et de didactique*. Association des Nouveaux Cahiers d’Alemand, 38 (2)
4. Castells, M. (2013). *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press
5. Dragičević, R. (2020). O neologizmima u srpskom jeziku iz ugla pripreme korpusa za izradu višetomnog Rečnika savremenog srpskog jezika Matice srpske. U: *Južnoslovenski filolog*, LVIII, knj. 76, sv. 1 (107–121). Beograd: Srpska akademija nauka i umetnosti i Institut za srpski jezik SANU
6. Duden (2004). *Die deutsche Rechtschreibung*. 23. Auflage. Mannheim: Dudenverlag
7. <https://www.ossj.rs/odluke-i-saopštenja/pisanje-naziva-jednog-virusa-2/>

8. IDS (2021). Neuer Wortschatz rund um die Coronapandemie. Mannheim: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache; <https://www.owid.de/docs/neo/listen/corona.jsp#>. Datum pristupanja: 22.10.2021.
9. Jovanović, V. (2020). O nazivu jednog virusa. U: Jezik danas. Glasilo Matice srpske za kulturu usmene i pisane reči, godina XVI, br. 15 (1–4). Novi Sad: Matica srpska
10. Klajn, I. (2004). Rečnik jezičkih nedoumica. 6. izdanje. Beograd: Srpska školska knjiga
11. Kostić Tomović, J. (2013). Tvorba reči u savremenom nemačkom jeziku. Beograd: Fokus
12. Lazović, V. (2011). Srpski proizvodi izgubljeni u prevodu. Novi Sad: Filozofski fakultet u Novom Sadu
13. Möhrs, C. (2020). Historische krise – Corona-Gewinner – Wumms: Eine Corona-Geschichte zu Wörtern, die die Wirtschaft bewegt. In: Aktuelle Stellungnahmen zur Sprache in der Coronakrise. Mannheim: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache
14. Nikolić, M., Slijepčević Bjelivuk, S., Novokmet, S. (2021). Nove reči u srpskom javnom diskursu kao posledica pandemije kovida 19. U: Zbornik radova Filozofskog fakulteta Univerziteta u Prištini (365–391), br. LI (1). Kosovska Mitrovica: Filozofski fakultet Univerziteta u Prištini
15. Petronijević, B. (2017). Skraćenice u kontrastu. Prilog kontrastivnoj derivatologiji nemačko-srpski/srpsko-nemački. Beograd: FOKUS – Forum za interkulturalnu komunikaciju
16. SANU (2021). Rečnik pojmova iz perioda epidemije kovida. Institut za srpski jezik SANU; <http://www.isj.sanu.ac.rs/recnik-pojmova/prefix:%D0%B0/>. Datum pristupanja: 22.10.2021.

**IZAZOVI FINANSIJSKOG SEKTORA  
REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA  
PANDEMIJE COVID-19**



# PORAST ZADUŽENOSTI SRBIJE – JEDAN OD IZAZOVA AKTUELNE KRIZE

Nenad Janković\*

Veroljub Dugalić

U relativno kratkom vremenskom periodu svet su pogodile dve globalne ekonomske krize koje su pokazale svu ranjivost sadašnjeg globalnog finansijskog sistema. U svetu je prisutna značajna finansijska neravnoteža koja svakako može biti osnov za izbijanje krize. Na jednoj strani imamo grupu zemalja koja beleži trgovinske viškove, dok je na drugoj strani grupa zemalja koja beleži značajne trgovinske deficite. Pri tome, očigledno je da u ovom trenutku dolazi do određene preraspodele finansijske moći na globalnom nivou. Pored toga, i pored činjenice da su SAD najveći svetski dužnik, dolar i dalje predstavlja osnovnu podlogu međunarodne likvidnosti. Krize su takođe pokazale da je za njihovo rešavanje bila neophodna umešanost države što je svakako uticalo na porast zaduženosti (pre svega javnog duga) zemalja. Sva ova dešavanja utiču i na Srbiju, malu i sve otvoreniju zemlju. Krize su pokazale ranjivost srpskog finansijskog sistema. U godinama posle krize iz 2008. godine, zaduženost je rasla. Obzirom koliko je globalna zaduženost porasla za samo godinu dana od izbijanja krize izazvane korona virusom, može se smatrati da će sprečavanje preteranog porasta zaduženosti Srbije biti jedan od većih izazova aktuelne krize.

**Ključne reči:** globalna finansijska neravnoteža, zaduženost, kriza, Srbija

## Uvod

Ako dug na globalnom nivou raste može se postaviti pitanje da li je to dobro, ili ne? Pored toga, ko najviše duguje? Koja zemlja, ili grupa zemalja? Da li je dug javni, ili privatni? Da li su bitni apsolutni ili relativni pokazatelji? Kome se duguje? Ako se kaže da se duguje „nama“ zato što oni koji imaju višak novca taj novac drže u određenim finansijskim institucijama koje taj novac pozajmljuju drugim korisnicima (kojima nedostaju sredstva), može se zaključiti da dug na neki način predstavlja neku vrstu bogatstva, odnosno da kad raste globalni dug, raste i globalno bogatstvo. Naravno, to treba posmatrati uslovno. Odnosno do određene granice – ukoliko je dug održiv, on omogućava da se troši više nego što se proizvodi (više od prihoda). Ukoliko je to trošenje pametno (proširivanje proizvodnih kapaciteta na primer) može dovesti do povećanja prihoda u budućnosti. U tom slučaju dug neće biti problem. Međutim, ukoliko dug postane prevelik i neodrživ, javlja se rizik bankrotstva koji ne odgovara poveriocima.

Poslednje dve globalne krize su u velikoj meri uticale na porast zaduženosti. U ovom trenutku, smatra se da je dalji porast globalnog duga rizičan i da može ugroziti međunarodni ekonomski oporavak (naročito posle krize izazvane korona virusom). Međutim, ovom prilikom je bitno obratiti pažnju na još dve stvari – veoma je značajno analizirati kakav je udeo globalnog duga u odnosu na globalni BDP (ukoliko BDP raste brže od dugova, to bi trebalo da olakšava njihovo servisiranje) i bilo bi bolje fokusirati se i izvlačiti zaključke o pojedinačnim zaduživanjima (ne izvlačiti zaključke na osnovu podataka o globalnom dugu)<sup>1</sup>.

---

\* Vanredni profesor, e-mail: njankovic@kg.ac.rs

<sup>1</sup> <http://www.nspm.rs/hronika/institut-za-medjunarodne-finansije-globalni-dug-dostigao-rekord-od-233-triliona-dolara-triputa-je-veci-od-svetskog-bdp-a.html?alphabet=l>, datum pristupanja 26.10.2021. godine

Srbija se već dugi niz godina nalazi u procesu tranzicije. Ceo taj period troši više nego što proizvodi, što znači da nekako mora da nadomesti taj nedostatak sredstava. Jedan od načina je i zaduživanje. Problem predstavlja činjenica da se u najvećoj meri Srbija zadužuje u inostranoj valuti i da kao prilično mala zemlja ne može da „diktira“ uslove zaduživanja. Poslednje dve globalne krize su svakako imale uticaj i na porast zaduženosti Srbije. Obzirom da, kriza izazvana korona virusom još uvek traje, na prilično nepovoljnu globalnu finansijsku situaciju i na činjenicu da su u 2020. godini pojedini makroekonomski pokazatelji bili prilično lošiji nego u prethodnom periodu, dalji porast zaduženosti svakako predstavlja jedan od značajnih izazova aktuelne krize.

### Globalna finansijska neravnoteža

Zbog očigledne ranjivosti globalnog finansijskog sistema, neophodno je nešto uraditi po pitanju njegovih strukturnih reformi. Sa jedne strane, imamo zemlje koje pokušavaju da ostvare znatne trgovinske viškove, dok druge zemlje ostvaruju velike trgovinske deficite. Globalni finansijski sistem, koji je zasnovan još na sastanku u Breton Vudsu, teži samo kažnjavanju zemalja koje stvaraju velike trgovinske deficite, prisiljava ih da smanje plate, smanje vrednost sopstvenih valuta i preduzmu druge mere da smanje svoj uvoz, a pritom ništa ne radi da kazni zemlje koje ostvaruju velike trgovinske viškove. Pojedini ekonomisti smatraju da se takve neravnoteže u globalnom finansijskom sistemu se vremenom mogu toliko nagomilati da mogu dovesti do finansijske krhkosti što kasnije smatraju da doprinosi pojavi kriza (veruje se da je ovakva situacija doprinela i globalnoj finansijskoj krizi iz 2008. godine)<sup>2</sup>. Dakle, globalne neravnoteže tekućeg računa i neto tokove kapitala mnogi kreatori ekonomskih politika izdvajaju kao ključni faktor za potencijalno izbijanje krize<sup>3</sup>. Obsfelt i Rogof takođe veruju da su globalna neravnoteža i finansijska kriza vrlo povezani, ali smatraju da su i jedno i drugo nastali, pre svega zbog ekonomskih politika koje su se vodile u nizu zemalja u 2000-im godinama (naravno i u SAD-u) i u distorzijama koje su uticale na prenos ovakve politike kroz SAD i globalna finansijska tržišta<sup>4</sup>. Pojedini autori u ovim finansijskim i trgovinskim tokovima vide sličnost sa onim što se događalo između SAD i Zapadne Evrope nakon Drugog svetskog rata. Po njima, sada smo svedoci tzv. Breton Vudsa II, sa azijskim ekonomijama u usponu koje bi igrale ulogu u monetarnom i finansijskom sistemu sličnu onom koju su Evropa i Japan imali nakon II svetskog rata akumulirajući aktivu u dolarima. Takav sistem bi se završio kada bi Kina bila u stanju da apsorbira obim nezaposlenosti, trenutak od kog bi pritisci na kineskom tržištu rada smanjili njenu konkurentnost i njen trenutni trgovinski suficit<sup>5</sup>.

Najveći deo globalnog duga, prema Institutu za Međunarodne finansije pre izbijanja krize izazvane korona virusom (u trećem kvartalu 2017. godine) pravile su nefinansijske kompanije (29%), zatim vlade država (27%), finansijske institucije (25%) i na kraju domaćinstva (19%). U tom trenutku, globalni dug je iznosio rekordnih 233 hiljade milijardi dolara, što je bilo skoro tri

<sup>2</sup> [https://www.themintmagazine.com/the-biggest-issue?gclid=CjwKCAjw2vOLBhBPEiwAjEek9trFILV-FtNFQd6H45S\\_z5kRXvJ5x15urgGkOeF\\_ZufWERTXUY5ASxoCRnQQAvD\\_BwE](https://www.themintmagazine.com/the-biggest-issue?gclid=CjwKCAjw2vOLBhBPEiwAjEek9trFILV-FtNFQd6H45S_z5kRXvJ5x15urgGkOeF_ZufWERTXUY5ASxoCRnQQAvD_BwE), datum pristupanja 30.10.2021. godine

<sup>3</sup> Borio, C. And Disyatat, P. (2011). Global Imbalances and the financial crisis: Link or no link?, BIS Working Papers, No 346, Monetary and Economic Department, Switzerland, str. 7

<sup>4</sup> Obstfeld, M. And Rogoff, K. (2009). Global Imbalances and the Financial Crisis: Product of Common Causes, Discussion Paper No. 7606, Centre for Economic Policy Research, str. 2

<sup>5</sup> Altuzarra, A. , Ferreiro, J. and Serrano, F. (2010). The Role of Global Imbalances as a Cause of the Current Crisis, Journal of Innovation Economics & Management, 2010/2 (No 6), De Boeck Superieur, str. 2

puta veće od ukupne globalne ekonomije, odnosno od svetskog BDP-a<sup>6</sup>. Međutim, korona virus je verovatno u određenoj meri promenio ovaj odnos. Naime, tokom 2020. godine, državni paketi pomoći građanima i privredi koji su bili pogođeni pandemijom su u ukupnom povećanju globalnog duga učestvovali sa čak 50%, svetske kompanije sa oko 22,5%, finansijske institucije sa oko 16,5% i domaćinstva sa oko 11%. Dakle, za samo jednu godinu globalni dug se uvećao za čak 24 hiljade milijardi dolara, tako da je na kraju 2020. godine iznosio 281 hiljadu milijardi dolara. U relativnom smislu takođe dolazi do značajnog povećanja, tako da sada udeo globalnog duga u svetskom BDP-u čak 355%. Udeo globalnog duga u svetskom BDP-u je za svega godinu dana porastao za 35%. Posebno zabrinjava činjenica da je tokom svetske finansijske krize 2008. godine, odnosno 2009. godine učešće globalnog duga u svetskom BDP-u poraslo za 10%, odnosno 15%, respektivno, što govori da posledice krize izazvane korona virusom mogu biti znatno teže i dugotrajnije<sup>7</sup>.

Poslednje dve krize su pokazale da je za prevazilaženje problema bila neophodna državna pomoć i da bi izostanak te pomoći u mnogim zemljama doveo do još većih problema. Pored toga, očigledno je da se tokom poslednjih godina pozicija pojedinih zemalja značajno promenila u svetskim okvirima. Te promene mogu u velikoj meri uticati na dešavanja u narednom periodu. Teorijski gledano, u dugom roku, jedan od ekonomskih ciljeva zemalja je da troše koliko i proizvode, da investiraju koliko i štede. Dakle, da budu u nekoj vrsti eksterne ravnoteže. Međutim, kada se pogledaju platni bilansi većine zemalja dolazi se do zaključka da nije baš tako. Iako su, računovodstveno gledano, platni bilansi zemalja u ravnoteži, postoji određeni broj zemalja koji previše troši, dok sa druge strane, postoje zemlje koje tu potrošnju odlažu za neko buduće vreme i na taj način finansiraju tuđu potrošnju. Naravno, problem može predstavljati održivost te prevelike potrošnje u narednom periodu. Kao što naredne dve tabele pokazuju, slika u svetu je sasvim jasno polarizovana. Mali broj zemalja, na čelu sa pre svega, SAD, Velikom Britanijom, Kanadom i Indijom pravi ogromne deficite, dok sa druge strane mali broj zemalja, na čelu sa Nemačkom, Kinom i Japanom pravi ogromne suficite tekućeg računa.

**Tabela 1.** Deset zemalja sa najvećim deficitom tekućeg računa u periodu od 2014. do 2019. godine, u milionima dolara

Current Account Deficit, Top 10 Economies, Billions of US dollars							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
United States	-367,8	-407,4	-394,9	-365,3	-449,7	-480,2	
United Kingdom	-149,4	-147,3	-147,7	-100,4	-104,8	-87,5	
Canada	-41,9	-54,7	-47,3	-46,2	-40,4	-35,7	
Turkey	-38,8	-27,3	-27,0	-40,8	-21,7	6,8	-36,7
India	-27,3	-22,5	-12,1	-38,2	-65,6	-29,8	
Australia	-43,4	-57,0	-41,0	-36,0	-29,8	8,1	
Argentina	-9,2	-17,6	-15,1	-31,2	-27,0	-4,0	
Algeria	-9,3	-27,0	-26,2	-22,1	-16,7	-17,1	
Mexico	-25,4	-31,1	-24,4	-20,4	-25,3	-4,4	
France	-37,4	-9,1	-12,2	-18,0	-16,8	-18,4	

Izvor: Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 15.4.2021. godine

<sup>6</sup> <http://www.nspm.rs/hronika/institut-za-medjunarodne-finansije-globalni-dug-dostigao-rekord-od-233-triliona-dolara-tri-puta-je-veci-od-svetskog-bdp-a.html?alphabet=l>, datum pristupanja 26.10.2021. godine

<sup>7</sup> <http://bankar.rs/2021/02/18/globalni-dug-povecan-za-24-000-milijardi-dolara/>, datum pristupanja 26.10.2021. godine



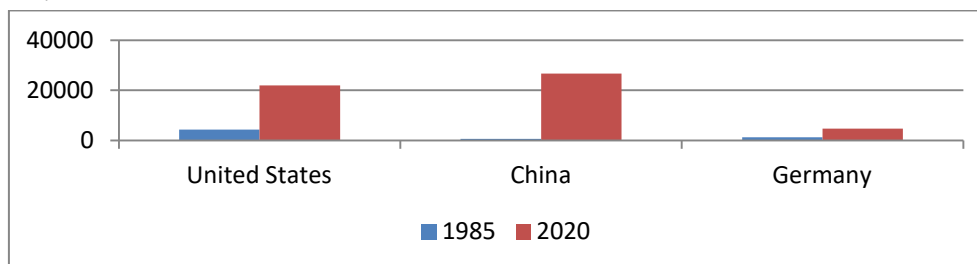
**Tabela 2.** Deset zemalja sa najvećim suficitom tekućeg računa u periodu od 2014. do 2018. godine, u milionima dolara

Current Account Surplus, Top 10 Economies, Billions of US dollars							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Germany	251,6	245,4	278,7	288,6	295,1	287,2	293,2
Japan	60,1	46,4	36,4	136,5	197,0	203,2	176,3
China, P.R.: Mainland	215,4	148,2	236,0	304,2	202,2	195,1	25,5
Netherlands, The	89,5	85,5	76,0	48,5	62,9	90,2	99,0
Korea, Rep. of	48,8	77,3	83,0	105,1	97,9	75,2	77,5
Singapore	52,1	48,3	56,5	57,6	56,2	55,6	64,1
Italy	-5,1	24,0	40,1	25,4	48,4	51,4	51,7
Switzerland	75,1	81,1	59,1	72,1	62,6	50,8	49,1
Thailand	-4,9	-8,8	11,6	27,8	43,4	44,0	28,4
Spain	0,7	27,6	22,7	24,1	39,3	36,9	27,2

Izvor: Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 15.4.2021. godine

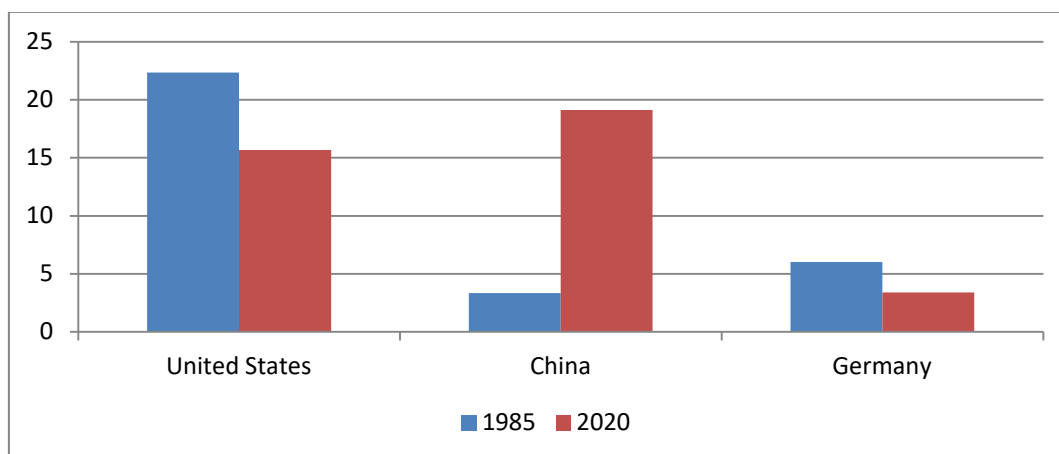
### Pokazatelji preraspodele ekonomske moći

Položaj i značaj pojedinih zemalja se menja u prethodnih 30-ak godina. Veoma važno je napomenuti da su SAD iz pozicije neto poverioca (1980. godine međunarodna neto investiciona pozicija je bila na maksimumu – neto poverilac u iznosu 296,8 milijardi dolara), 1989. godine prešle u poziciju neto dužnika (33,7 milijardi dolara). Od tada, SAD su sve vreme u poziciji neto dužnika i ono što zabrinjava je rastući trend ove zaduženosti – u 2019. godini je to iznosilo preko 11 hiljada milijardi dolara. Ono što je dobro, zahvaljujući veličini ekonomije, mereno u odnosu na BDP, još uvek nije previše zabrinjavajuće – oko 50%. U relativnom smislu, to još uvek nije mnogo zato što je i BDP u međuvremenu rastao, sa 4,34 hiljade milijardi u 1985. godini na 21,92 hiljade milijardi u 2020. godini (grafik 1). Međutim, uočljivo je da je u posmatranom periodu kineski BDP znatno više porastao (sa 648,6 milijardi dolara, na 26,7 hiljada milijardi) tako da je prema poslednjim podacima MMF-a kineski BDP veći od američkog. Promenu uticaja možda još bolje prikazuju relativni pokazatelji – udeo američkog BDP-a u svetskom BDP-u je u posmatranom periodu opao sa 22,33% na 15,68%, dok je udeo kineskog BDP-a u svetskom BDP-u u tom istom periodu porastao sa 3,34% na 19,12% (grafik 2). Međutim, pokazatelj koji, sa jedne strane govori da Kina još uvek nije dostigla SAD (i druge razvijene zemlje sveta), dok sa druge strane govori da svakako ima još puno prostora za napredak je BDP po stanovniku. Prema poslednjim podacima, u Kini je u 2020. godini iznosio 18980 dolara što je još uvek, čak skoro 3,5 puta manje nego u SAD (66140 dolara) (grafik 3). Pored podataka za Kinu i SAD, na graficima su prikazani i podaci za Nemačku, kao jednu od najznačajnijih i najvećih (najrazvijenijih) zemalja Evropske unije.



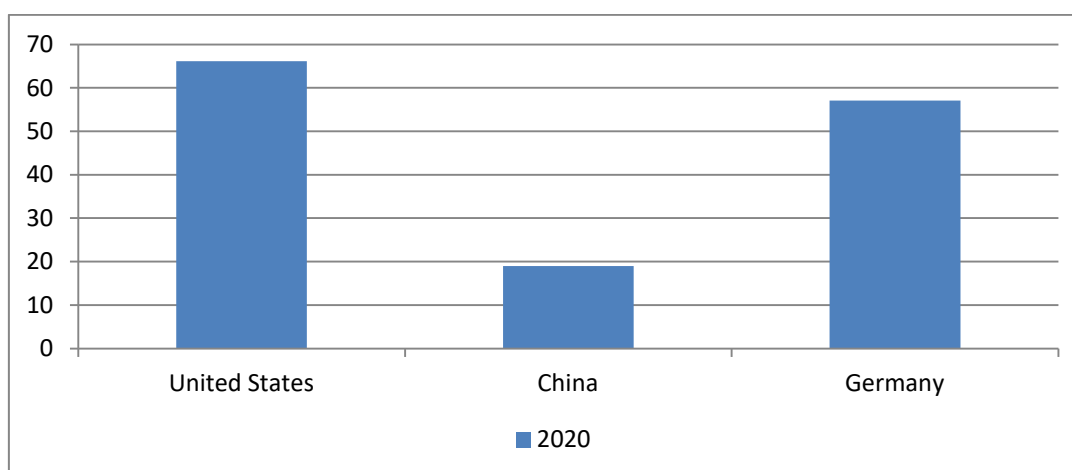
**Grafik 1.** BDP SAD, Kine i Nemačke, u milijardama dolara, poređenje 1985. i 2020. godine

Izvor: Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 17.4.2021. godine



**Grafik 2.** Udeo BDP-a SAD-a, Kine i Nemačke u svetskom BDP-u, poređenje 1985. i 2020. godine

*Izvor:* Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 17.4.2021. godine

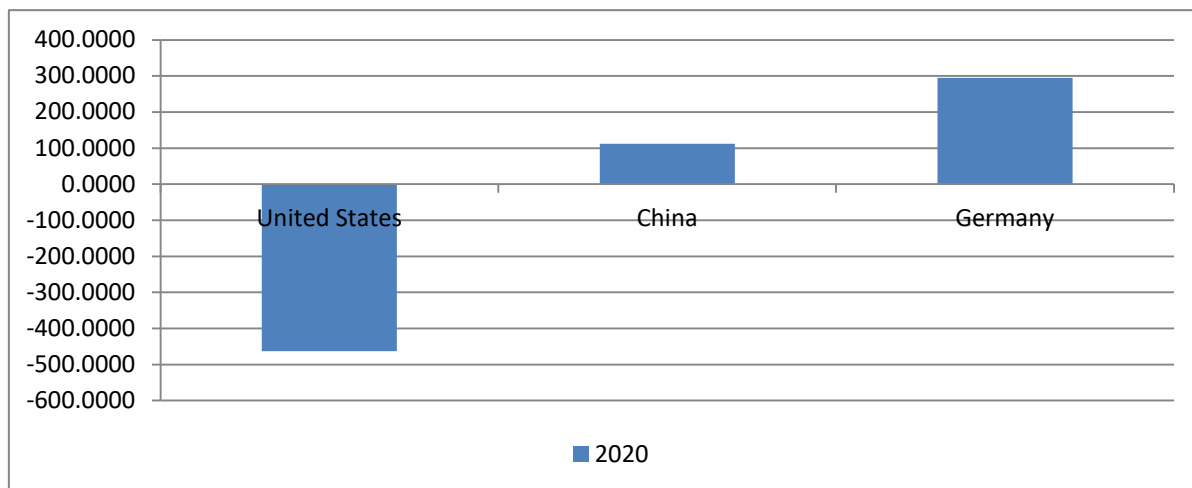


**Grafik 3.** BDP po stanovniku u SAD-u, Kini i Nemačkoj u 2020. godini, u hiljadama dolara

*Izvor:* Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 15.4.2021. godine

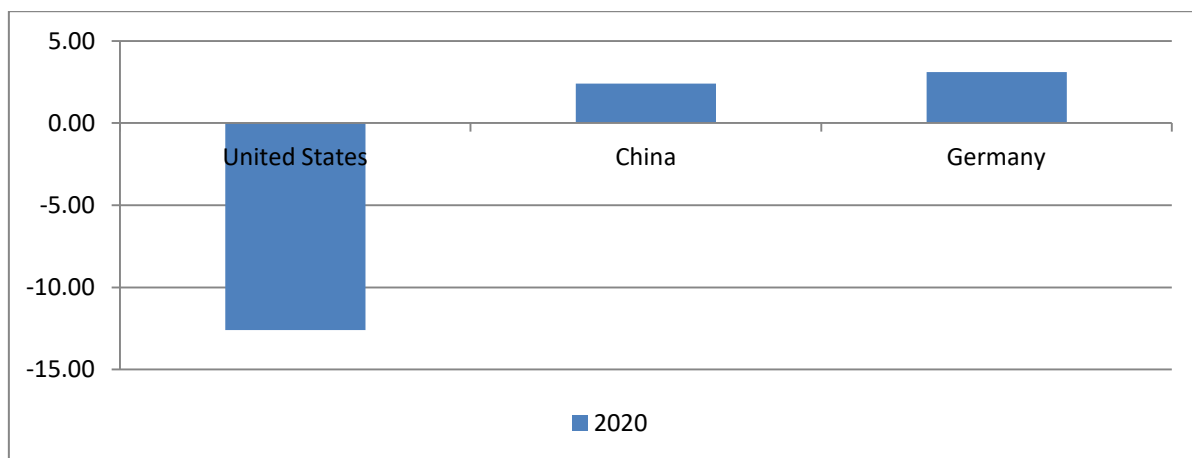
Pri tome, kao što je već napomenuto, kada se posmatra tekući račun, kao pokazatelj stanja u jednoj ekonomiji, ove dve zemlje se nalaze na suprotnim stranama – SAD beleže ubedljivo najveći deficit tekućeg računa na svetu (u 2020. godini iznosio skoro 463 milijarde dolara), dok se u Kini beleži jedan od najvećih suficita u svetu (u 2020. godini iznosio skoro 112 milijardi dolara) (grafik 4). Shodno ovim podacima, međunarodna neto investiciona pozicija Kine je pozitivna – ona je neto poverilac, dok je međunarodna neto investiciona pozicija SAD negativna – neto dužnik. Treba napomenuti, najveći dužnik na svetu – relativno posmatrano, u odnosu na svetski BDP, to je čak 12,6% (grafik 5). Dakle, Kina ima značajan višak novca za ulaganja u inostranstvo (najviše ga i ulaže u Hartije od vrednosti Trezora SAD), dok investiciona aktivnost SAD, u najvećoj meri, zavisi od tuđeg novca. Najveći plasman investicija Kina vrši na finansijsko tržište SAD zbog statusa koji dolar (još uvek) ima i činjenice da je to tržište najrazvijenije na svetu. Time se podiže likvidnost ovog tržišta i redukuje nivo kamatne stope na tom tržištu. Međutim, na taj način se generiše i potrošnja privrede SAD koja se većim delom nadoknađuje

upravo uvozom iz Kine. S druge strane, Kina povećava tražnju za dolarom i dovodi do apresijacije dolara u odnosu na juan, čime juan postaje još više potcenjen, a kineski izvoz na tržište SAD još konkurentniji. Upravo je ta (ne)dokazana potcenjenost juana jedna od ključnih tačaka spora između ovih zemalja<sup>8</sup>.



**Grafik 4.** Tekući račun u SAD-u, Kini i Nemačkoj u 2020. godini, deficit (-)/suficit (+), u milijardama dolara

Izvor: Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 19.4.2021. godine



**Grafik 5.** Međunarodna neto investiciona pozicija SAD, Kine i Nemačke, kao % svetskog BDP-a

Izvor: Autori na osnovu podataka sa sajta Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 19.4.2021. godine

Uzroci neravnoteže tekućeg računa mogu biti različiti. Međutim, do sad su se u literaturi izdvojila dva pristupa. Prvi tzv. trgovinski pristup kaže da dominantnu ulogu u stvaranju neravnoteže tekućeg računa ima trgovina robom i uslugama, dok kretanje kapitala ima uravnotežujuću ulogu. Drugi pristup ističe značaj međunarodnog kretanja kapitala pri čemu cenovni mehurovi na tržištu aktiva i špekulativne aktivnosti na finansijskim tržištima posebno dobijaju na značaju. Poslednji događaji svakako u prvi plan stavljaju ovaj drugi pristup. Nakon

<sup>8</sup> Filipović, S. i Garić, D. (2014). Analiza uzroka globalne platnobilansne neravnoteže, Poslovna ekonomija 8(2), 284

raspada bretonvudskog monetarnog sistema, većina zemalja je liberalizovala račune kapitala što je dovelo do značajnijih međunarodnih tokova kapitala. Sa jedne strane, to svakako pruža veće šanse i mogućnosti zemljama, dok sa druge strane, upravo zbog pomenutih špekulacija i iznenadnih povlačenja kapitala, povezano je i sa većim opasnostima sa kojima se zemlja može suočiti. Očigledno, spoljna neravnoteža zemalja je već duži niz godina veoma važno ekonomsko pitanje koje još uvek nije u potpunosti rešeno. Međutim, tokom godina, bilo je par značajnih događaja koji govore u prilog činjenici da zemlje pokušavaju organizovano da reše ovaj problem. Zbog toga je tokom 70-ih godina prošlog veka došlo do raspada bretonvudskog monetarnog sistema. Većina zemalja je tada prešla na neki od fluktuirajućih režima deviznih kurseva. Teorijski, to je trebalo da dovede do spoljne ravnoteže. Međutim, to se nije desilo i tokom 80-ih godina ponovni porast neravnoteže je doveo do značajnije koordinacije G7 zemalja u cilju stabilizacije deviznih kurseva. Tokom 90-ih godina, i dalje prisutne velike spoljne neravnoteže su dovele do nekoliko značajnijih finansijskih kriza u zemljama sa tržištem u nastajanju. Tokom prve dekade 21. veka neravnoteža trgovinskog i tekućeg dela platnog bilansa SAD, kao još uvek najrazvijenije zemlje dolazi do izražaja. Sva ova dešavanja su dovela do potrebe za koordinacijom ekonomskih politika razvijenih zemalja tako da su u jednom trenutku ove neravnoteže bile smanjene. Najnovija dešavanja su uslovlila novi rast spoljnih neravnoteža većine zemalja.

Raspadom bretonvudskog monetarnog sistema došlo je do napuštanja fiksnog režima deviznog kursa od strane većine zemalja i do prestanka spoljne konvertibilnosti dolara u zlato. Podaci o dnevnom prometu na svetskom deviznom tržištu govore kakav je uticaj pomenutog raspada, kao i liberalizacije računa kapitala. U tabeli 3 se vidi da je globalni promet na deviznom tržištu u 2019. godini bio 5,32 puta veći nego 2001. godine, odnosno čak 10,1 put veći nego 1989. godine. Pri tome, može se zaključiti da dolazi do još veće koncentracije finansijske moći na globalnom nivou. Iako je imalo ubedljivo najveće učešće, finansijsko tržište Ujedinjenog Kraljevstva je postalo još značajnije (u 2019. godini oko 43,1% učešća dok je 2001. godine to bilo 31,8%), dok je učešće finansijskog tržišta SAD ostalo stabilno – oko 16-17%. Ovi podaci govore da se čak 60% ukupne dnevne trgovine na deviznom tržištu odvija u ova dva finansijska centra, odnosno 9 najznačajnijih finansijskih centara u 2019. godini učestvuje sa skoro 90% u ukupnoj dnevnoj trgovini (2001. godine je to iznosilo oko 80%). Možda je u ovom trenutku važno napomenuti da se u međuvremenu pojavljuje i kinseko devizno tržište (u 2019. godini je to 1,7% od ukupnog dnevnog prometa).

**Tabela 3.** Globalni promet na svetskom deviznom tržištu (dnevni proseki) u milijardama dolara

	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
Foreign exchange market turnover	1239	1934	3324	3973	5357	5066	6595

Izvor: Triennial Central Bank Survey, različiti izveštaji,

<https://stats.bis.org/statx/srs/table/d11.1?p=2019&c=>, datum pristupanja 29.12.2020. godine

### Paradoks bretonvudskog monetarnog sistema

Bretonvudski monetarni sistem je podrazumevao da dolar igra ulogu svetskog novca – da se u dolarima iskazuju devizni pariteti drugih valuta, vrše međunarodna plaćanja, prave kalkulacije i fakturišu cene, da se drže kao monetarna rezerva u drugim zemljama, da i stranci štede u dolarima (jednostavno, da dolar bude podloga međunarodne likvidnosti). Postojala je i spoljna konvertibilnost dolara u zlato. Vremenom potrebe za međunarodnom likvidnošću su postajale sve veće što je značilo da sve veći iznos dolara ostaje van SAD i obavlja funkciju

svetskog novca. To je bilo moguće zahvaljujući sve većem deficitu koji su ostvarivale SAD. Iako je još 70-ih godina ukinuta spoljna konvertibilnost dolara u zlato, većina zemalja prešla na neki od fleksibilnih režima deviznih kurseva, iako je neravnoteža u SAD postajala sve veća, dolar je i dalje ostao najznačajniji. „Fabrička greška“ iz Bretonvudskog monetarnog sistema je ostala na snazi – potrebno je imati opšte poverenje u svetu i da svuda bude prihvaćena kao sredstvo plaćanja, obračuna i rezervi valuta zemlje koja ima ogroman deficit, značajnu neravnotežu<sup>9</sup>. Dakle, iako su, u ovom trenutku SAD, zemlja sa najvećim deficitom tekućeg računa u svetu (skoro 500 milijardi dolara u 2019. godini), najveći neto dužnik na svetu (u 2019. godini oko 11 hiljada milijardi dolara, što je oko 12,6% svetskog BDP-a), dolar je i dalje ubedljivo najznačajnija svetska valuta sa skoro 90%<sup>10</sup> učešća na svetskom deviznom tržištu (tabela 4). Očigledno je da evro kao zajednička valuta zemalja Evropske monetarne unije još uvek ne uspeva da ozbiljnije ugrozi položaj koji na deviznom tržištu već duže vreme zauzima dolar (iako je možda zbog toga i napravljen). Čak se može reći da se zbog pojedinih nerešenih (ne)ekonomskih pitanja u okviru evro zone taj uticaj i smanjio. Istovremeno, kada je azijsko tržište u pitanju, smanjenje učešća jena je praćeno povećanjem učešća kineskog juana – sa zanemarljivih 0,1% u 2001. godini na 4,3% u 2019. godini. Iako je to još uvek malo učešće, očigledno je da se proces internacionalizacije juana intenzivira poslednjih godina što svakako menja globalnu sliku. Potvrda toga su sledeće činjenice: Međunarodni monetarni fond je 2016. godine uvrstio juan u korpu valuta kojom se određuje vrednost specijalnih prava vučenja, Evropska centralna banka, kao jedna od najmoćnijih centralnih banaka je jedan mali deo svojih rezervi počela da drži u juanima, Kina smanjuje svoje učešće u ukupnom dugu SAD (prema poslednjim podacima drži oko 7% ukupnog duga SAD što je i dalje značajno, ali manje od 12% koliko je bilo u ranijem periodu), deo trgovine između Kine i Rusije počinje da se odvija u juanima, odnosno rubljama. U ovom trenutku, može se reći da je ovakav monetarni sistem, još uvek suviše dragocen da bi se izgubio i suviše težak da bi se zamenio<sup>11</sup>. Očigledno, status dolara ne zavisi toliko od činjenice da se privreda SAD nalazi u stanju značajne neravnoteže, koliko od činjenice da ni jedna druga valuta još uvek ne uspeva značajnije da poveća svoje učešće na međunarodnom finansijskom tržištu.

**Tabela 4.** Udeo najvažnijih valuta na svetskom deviznom tržištu, u %

	2001	2010	2019
US dollar	89,9	84,9	88,3
Euro	37,9	39	32,3
Japanese yen	23,5	19	16,8
British pound	13	12,9	12,8
Australian dollar	4,3	7,6	6,8
Canadian dollar	4,5	5,3	5
Swiss franc	6	6,3	5
Chinese Yuan	0,1	0,8	4,3
Other currencies	20,8	24,2	28,7

Izvor: Triennial Central Bank Survey, različiti izveštaji, <https://stats.bis.org/statx/srs/table/d11.1?p=2019&c=>, datum pristupanja 29.12.2020. godine

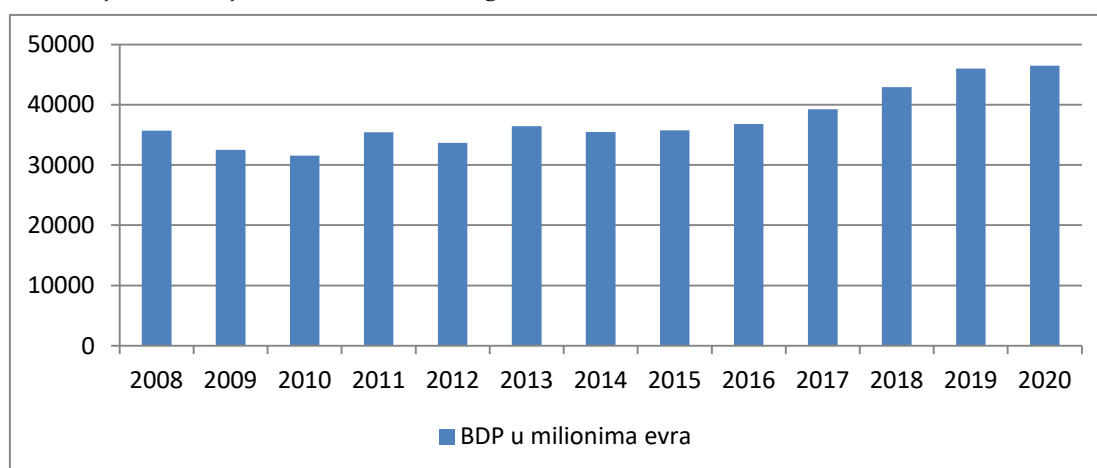
<sup>9</sup> Jovanović Gavrilović, P. (2012). Međunarodno poslovno finansiranje, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd, str. 185-186

<sup>10</sup> Procentualno učešće pojedinačnih valuta na deviznom tržištu se posmatra u odnosu na 200% zato što svaka transakcija obuhvata dve valute

<sup>11</sup> Janković, N. (2018). Perspektive međunarodnog monetarnog sistema, Ekonomski horizonti 20(1), Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac, str. 78

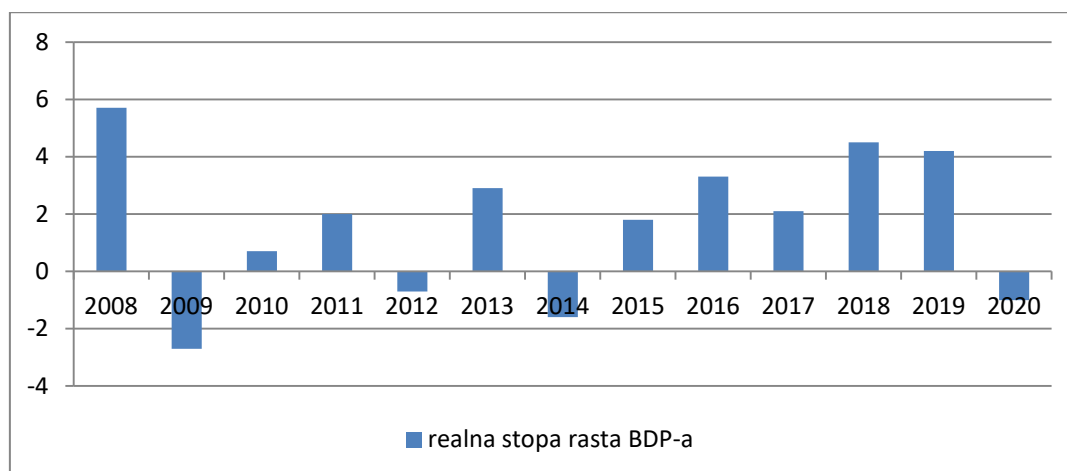
## Pokazatelji zaduženosti u Srbiji

Srbija je relativno mala, otvorena zemlja koja je u velikoj meri uvozno zavisna. Mereno učešćem izvoza i uvoza robe i usluga u BDP-u Srbije, između poslednje dve globalne krize, stepen otvorenosti ekonomije Srbije je porastao sa 78,7% BDP u 2008. godini na 104,9% BDP u 2020. godini. Pri tome, uvoz je konstantno veći od izvoza što znači da sve veći iznos uvoza treba finansirati. Naravno, izvoz raste takođe, ali, deo sredstava konstantno nedostaje što znači da Srbija više troši nego što proizvodi. To treba na neki način finansirati. Zaduživanje svakako ne predstavlja najpovoljniji vid finansiranja, ali nekad je neophodno reagovati i na ovakav način. Dobro poznati događaji sa kraja 20. veka su u velikoj meri uticali na startnu poziciju Srbije na početku 21. veka. Na sve to, nadovezao se proces tranzicije koji, može se reći, još uvek traje. U relativno kratkom vremenskom periodu svet su pogodile dve globalne krize koje nisu bile bez posledica po Srbiju. Do globalne finansijske krize 2008. godine, BDP Srbije je rastao po prilično visokoj stopi. Od 2001. do 2008. godine to je prosečno iznosilo oko 6,2%. Problem je naravno predstavljala veoma niska startna osnova. Međutim, posledice te prve krize na BDP i na stopu rasta BDP su jasno vidljive na sledeća dva grafika.



**Grafik 6.** BDP Srbije u periodu od 2008. do 2020. godine, u milionima evra

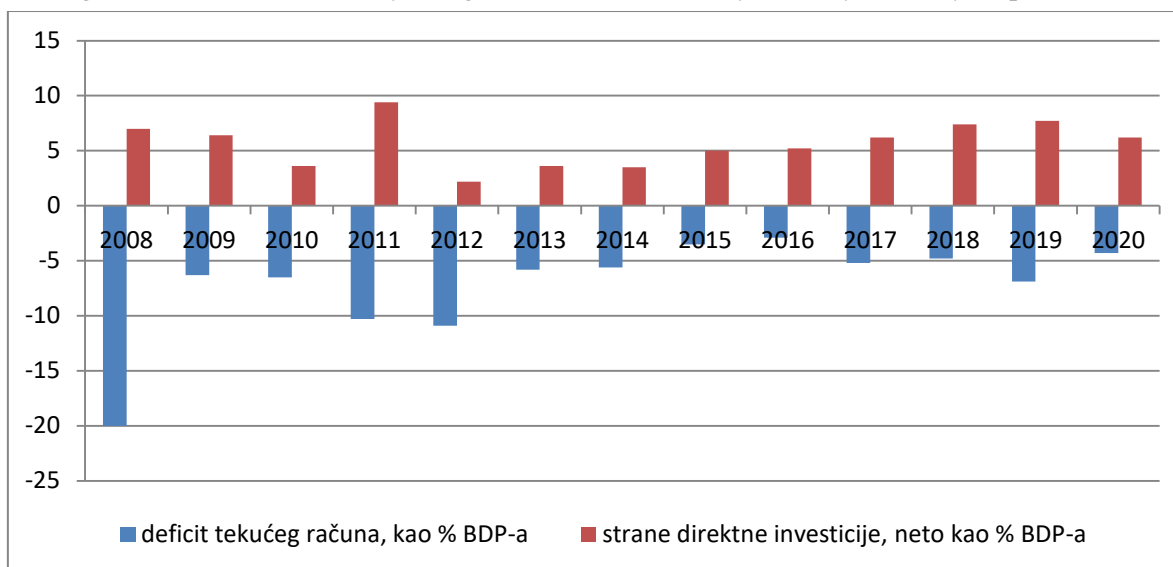
Izvor: Autori na osnovu podataka iz Biltena javnih finansija, jul 2021. godine, [file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\\_6163f9bd7a526%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2_6163f9bd7a526%20(1).pdf), datum pristupanja 29.10.2021. godine



**Grafik 7.** Realna stopa rasta BDP-a Srbije u periodu od 2008. do 2020. godine

Izvor: Autori na osnovu podataka iz Biltena javnih finansija, jul 2021. godine, [file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\\_6163f9bd7a526%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2_6163f9bd7a526%20(1).pdf), datum pristupanja 29.10.2021. godine

U narednih dvanaest godina ni u jednoj godini stopa rasta nije bila ni blizu najveće stope rasta u periodu do izbijanja krize (u 2004. godini stopa rasta je iznosila 9%), pa čak ni blizu pomenute prosečne stope rasta u tom periodu. Čak je u tri godine bila negativna (2009., 2012. i 2014. godine). Nakon toga, taman kad su konačno zabeležene u dve godine za redom stope rasta preko 4%, izbila je kriza izazvana korona virusom i nova negativna stopa rasta u 2020. godini (-1%). Očigledno, ovakva dešavanja na globalnom nivou imaju značajan uticaj na privredu Srbije.

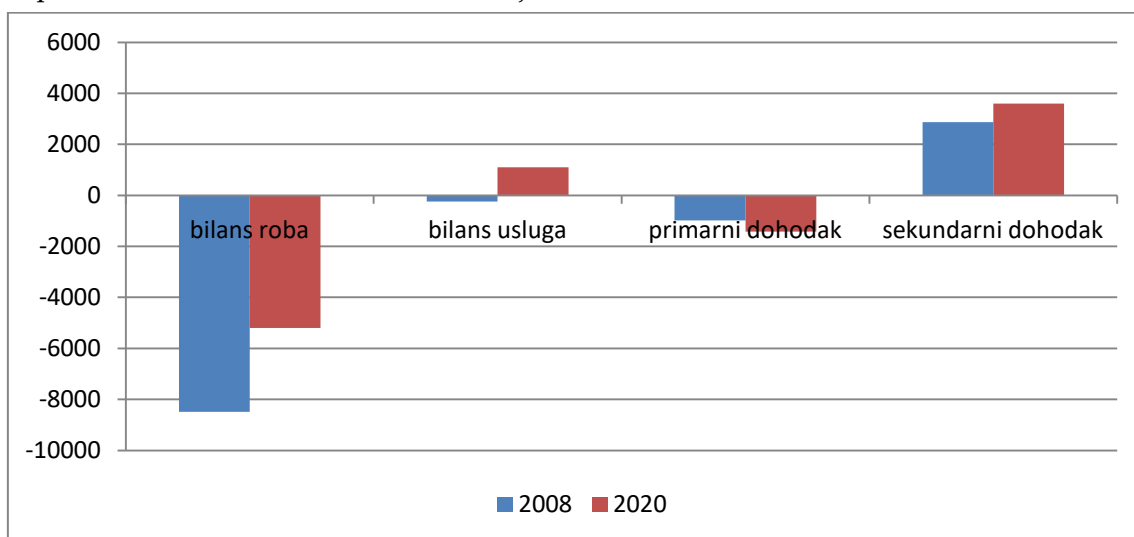


**Grafik 8.** Deficit tekućeg računa Srbije i neto strane direktne investicije u periodu od 2008. do 2020. godine, kao % BDP-a

*Izvor:* Autori na osnovu podataka iz Biltena javnih finansija, jul 2021. godine, [file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\\_6163f9bd7a526%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2_6163f9bd7a526%20(1).pdf), datum pristupanja 29.10.2021. godine

Tekući račun predstavlja jedan od bitnijih delova platnog bilansa jedne zemlje. U dugom roku bi trebalo da je u ravnoteži. Na osnovu grafika 8 vidimo da u Srbiji to nije slučaj i da je prisutan konstantan deficit tekućeg računa. U 2008. godini je on iznosio izuzetno visokih 20% BDP-a što je trebalo finansirati na neki način. Na osnovu grafika se vidi da je u određenim godinama relativno mali deo toga finansiran stranim direktnim investicijama koje su, može se reći najpovoljniji vid finansiranja deficita platnog bilansa. Zbog toga se može dovesti u pitanje održivost deficita tekućeg računa. Iako se smatra da je deficit održiv sve dok poverioci smatraju da će biti održiv, neka opšte prihvaćena granica je 5% BDP-a. Vidimo da je u posmatranom periodu deficit tekućeg računa bio u prihvatljivim granicama u svega četiri godine. Zanimljivo je da su obe krize povoljno delovale na smanjenje deficita tekućeg računa, pre svega, zbog procentualno većeg smanjenja uvoza od izvoza. Pored veličine samog deficita, neophodno je videti način na koji se taj deficit formira, odnosno njegovu strukturu. Grafik 9 prikazuje poređenje strukture deficita tekućeg računa u 2008. i 2020. godini. Veliki deficit u trgovinskom delu platnog bilansa, odnosno u našem slučaju u bilansu roba govori da je struktura privrede Srbije neadekvatna. Određeni napredak je svakako napravljen i, između dve krize deficit u trgovini robom je smanjen za preko 3 milijarde evra. Međutim, taj deficit je još uvek prilično veliki – preko 5 milijardi evra. Dakle, u narednom periodu bi svakako trebalo raditi na menjanju i unapređivanju preivredne strukture Srbije, pre svega njenog izvoznog sektora. Bilans usluga je nešto što je svakako pozitivno. Iz zone deficita (u 2008. godini ostvaren je bio deficit od 245 miliona evra, došli smo do toga da u poslednje dve godine ostvarujemo suficit od preko milijardu evra (u 2020. godini 1,102 milijarde evra). Prostora za napredak svakako ima i u narednom periodu treba očekivati dalji rast suficita usluga. Primarni i sekundarni dohodak

beleže suprotne rezultate u posmatranom periodu. Sekundarni dohodak je konstantno u suficitu 3 do 4 milijarde evra i to je svakako dobro zato što u značajnoj meri utiče na smanjenje deficita tekućeg računa. Međutim, kako su to pre svega doznake radnika iz inostranstva, može se postaviti pitanje, naročito u dugom roku, koliko je dobro pouzdati se u konstantnost ovakvih prihoda? Što se primarnog dohotka tiče, konstantno je u deficitu (2017. i 2019. godine i preko 2,5 milijardi evra) što znači da se značajan deo sredstava odliva iz zemlje po osnovu prihoda koji su strani investitori ostvarili po osnovu ulaganja u našu zemlju. Naravno, to smanjuje pozitivan efekat privučenih stranih direktnih investicija.

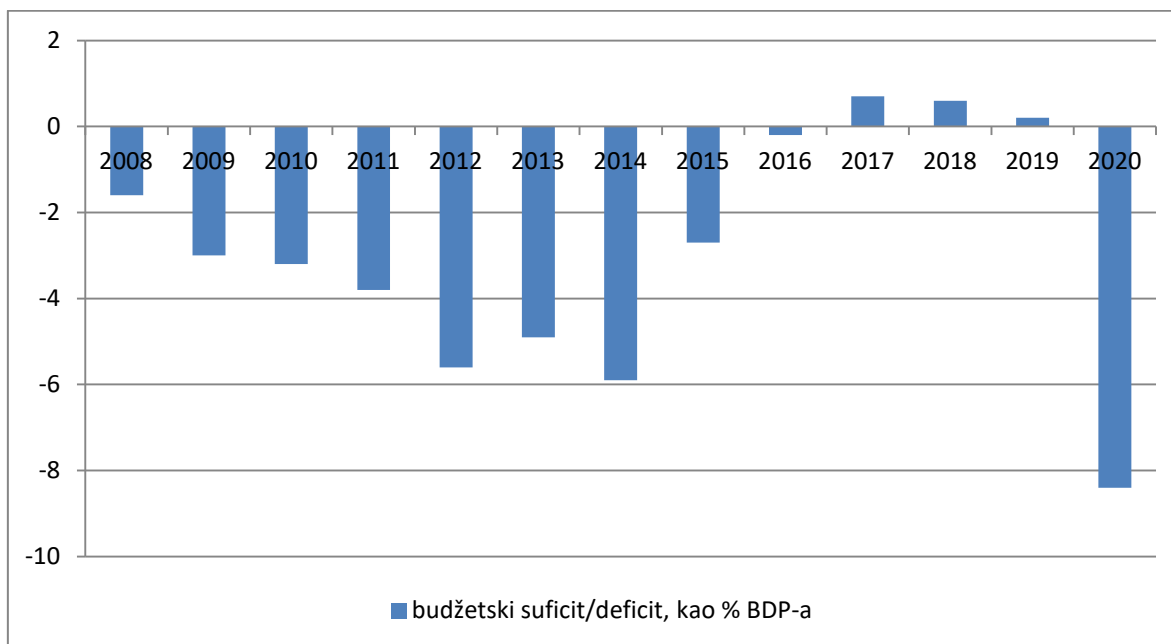


**Grafik 9.** Struktura deficita tekućeg računa Srbije, poređenje 2008. i 2020. godine, u milionima evra

Izvor: Autori na osnovu Statističkog biltena NBS, avgust 2021. godine, [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/sb/sb\\_08\\_21.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/sb/sb_08_21.pdf), datum pristupanja 29.10.2021. godine

Prethodne dve globalne krize su pokazale da je bila neophodna intervencija države kako bi se umanjili negativni efekti. Samo tržište nije moglo da ponudi dovoljno dobar odgovor. Naredna dva grafika na vrlo slikovit način prikazuju umešanost države u rešavanje pomenutih kriznih situacija. Budžetski deficit (3% BDP) i javni dug (60% BDP) predstavljaju kriterijume konvergencije za pridruživanje država Evropskoj monetarnoj uniji. Sa grafika se jasno vidi da je prilikom izbijanja krize i godinama nakon toga bila prisutna značajna reakcija države. Nakon izbijanja krize 2008. godine, čak 6 godina za redom budžetski deficit je bio izvan granica predviđenih kriterijumima konvergencije i tek se 2015. godine smanjio ispod 3% BDP-a. Narednih godina, kretao se oko nule, čak je ostvarivan i neznatni suficit, da bi izbijanje nove krize, 2020. godine znatno pogoršalo situaciju i dovelo do budžetskog deficita od skoro 8,5% BDP-a. Na neki način, to govori o jačini reakcije države. Istovremeno, kada se posmatra javni dug, zaključak je sličan. Nakon prve krize, slede godine povećanja javnog duga, pa čak i izlazak iz okvira kriterijuma konvergencije (2014., 2015. i 2016. godine), zatim tri godine smanjenja javnog duga, da bi to presekla najnovija kriza i 2020. godine je zabeleženo novo povećanje javnog duga i ponovno približavanje granici od 60% BDP-a.

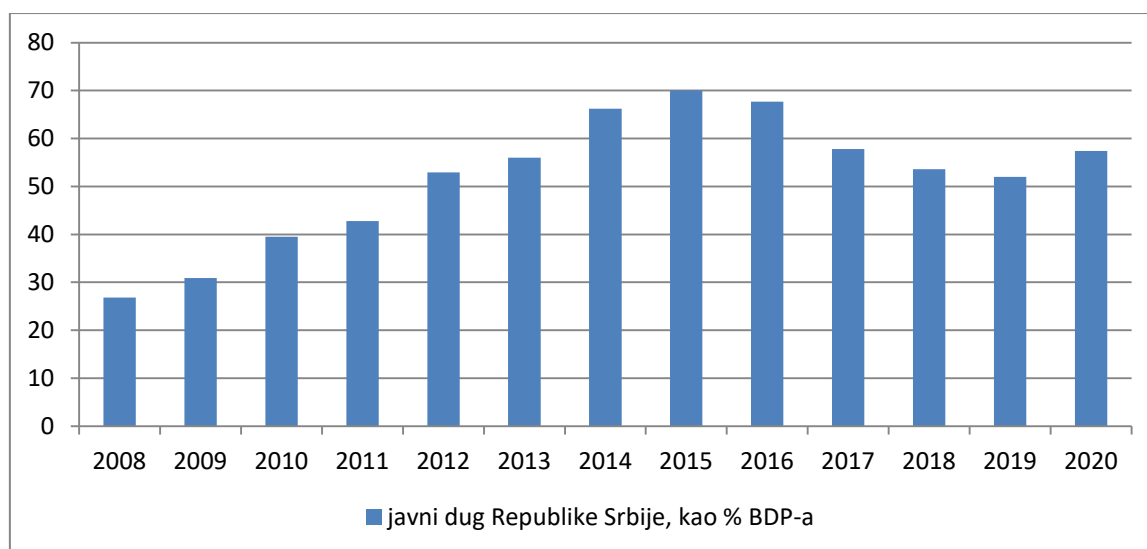




**Grafik 10.** Budžetski suficit/deficit u Srbiji u periodu od 2008. do 2020. godine, kao % BDP-a

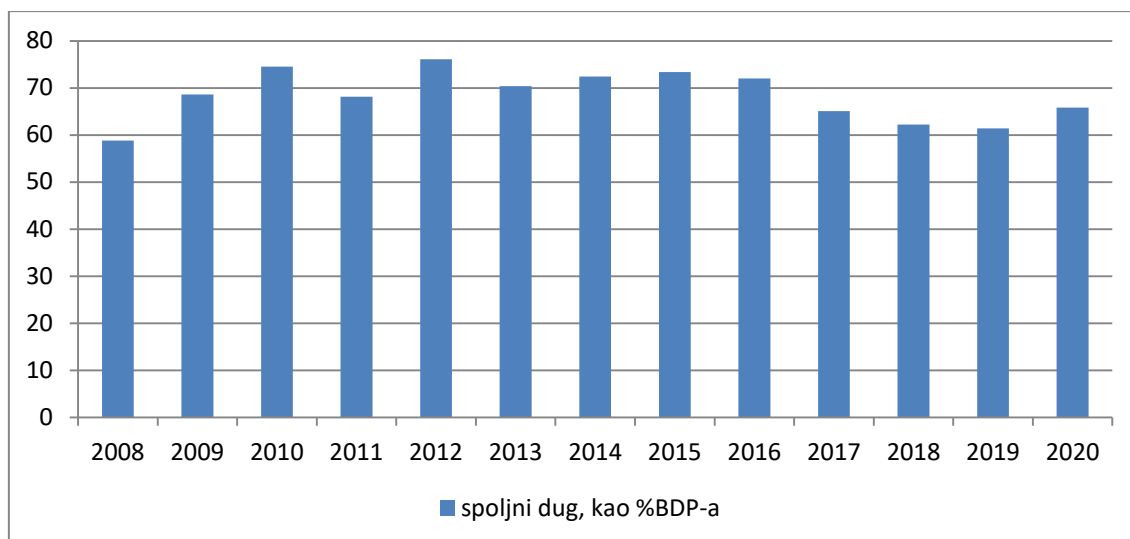
Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 20.10.2021. godine

Za razliku od budžetskog i javnog duga, spoljni dug nema tako jasne tendencije rasta nakon izbijanja kriza. Naravno, povećao se nakon izbijanja prve krize u naredne tri godine, ali nakon toga, dolazilo je do naizmeničnog povećavanja i smanjivanja spoljnog duga. Posle izbijanja najnovije krize, u 2020. godini opet dolazi do određenog povećanja (za 4,4%), ali ceo posmatrani period se nalazi u prihvatljivim granicama (ispod 80% BDP-a). To je zbog komponente privatnog duga koji je stagnirao, ili se smanjivao.



**Grafik 11.** Javni dug u Srbiji u periodu od 2008. do 2020. godine, kao % BDP-a

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 20.10.2021. godine



**Grafik 12.** Spoljni dug u Srbiji u periodu od 2008. do 2020. godine, kao % BDP-a

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 20.10.2021. godine

Uopšteno gledano, pokazatelji eksterne likvidnosti i solventnosti prikazani u naredne dve tabele govore da eksterna pozicija Srbije nije previše loša. Većina pokazatelja se u posmatranom periodu nalazi u nekim prihvatljivim rasponima bez ekstremnih trendova pogoršanja. Otplata duga kao deo BDP i kao deo izvoza robe i usluga je u jednom trenutku previše opterećivala našu privredu, ali upravo ovde su u poslednjoj godini i zabeležena najznačajnija poboljšanja. Kad je solventnost u pitanju, verovatno je potrebno raditi na daljem produžavanju ročnosti duga, kako bi se učešće kratkoročnog duga u BDP-u dodatno smanjilo. Spoljni dug kao deo izvoza robe i usluga je nakon prve krize nekoliko godina bio van prihvatljivih okvira (230%), ali je (ako izuzmemo 2020. godinu) poslednjih 7 godina zabeleženo značajno smanjenje (odnosno poboljšanje) ovog pokazatelja. Ono što treba napomenuti je da se kod nekih pokazatelja očigledno vidi posledica izbijanja kriza.

**Tabela 5.** Pokazatelji eksterne likvidnosti u Srbiji u periodu od 2008. do 2020. godine, u %

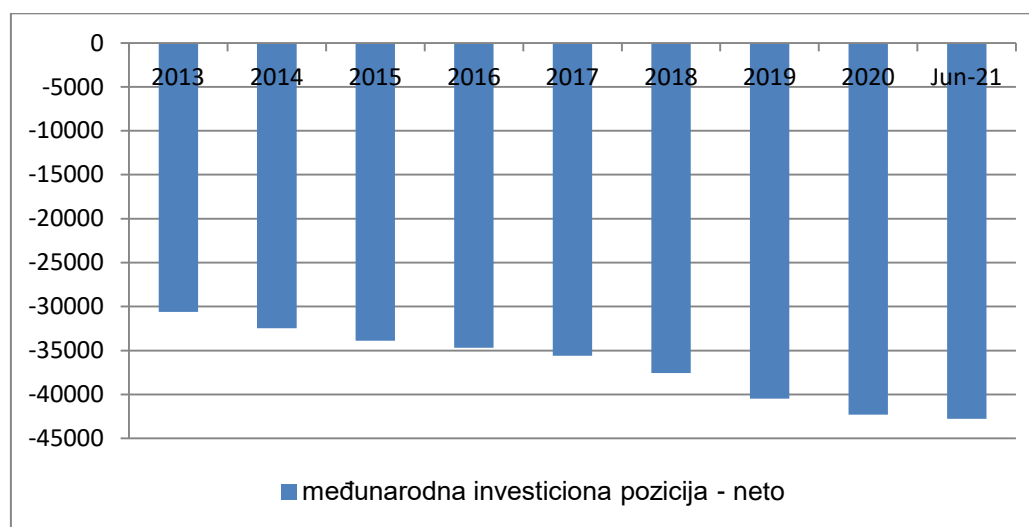
POKAZATELJI EKSTERNE LIKVIDNOSTI (u %)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Devizne rezerve / uvoz robe i usluga (u mesecima)	5,4	9,7	8,4	8,8	7,7	7,6	6,6	6,7	6,2	5,4	5,4	5,7	6,1
Devizne rezerve / kratkoročni dug	162,6	220,6	191,2	299,9	237,3	268,6	294,0	256,4	234,0	202,1	210,9	275,6	242,8
Devizne rezerve / BDP	22,9	32,6	31,7	34,0	32,4	30,7	27,9	29,1	27,8	25,4	26,3	29,1	28,8
Otplata duga / BDP	10,1	12,1	11,3	11,7	12,3	12,6	13,3	11,1	12,3	10,9	11,3	10,0	5,8
Otplata duga / izvoz robe i usluga	37,5	48,8	37,5	37,3	36,0	33,0	32,7	25,2	25,9	22,2	22,9	19,7	12,2

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 20.10.2021. godine

**Tabela 6.** Pokazatelji eksterne solventnosti u Srbiji u periodu od 2008. do 2020. godine, u %

POKAZATELJI EKSTERNE SOLVENTNOSTI (u %)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Spoljni dug / BDP	58,8	68,6	74,5	68,1	76,1	70,4	72,4	73,4	72,0	65,1	62,2	61,4	65,8
Kratkoročni dug / BDP	14,1	14,8	16,6	11,3	13,7	11,4	9,5	11,3	11,9	12,6	12,4	10,6	11,9
Spoljni dug / izvoz robe i usluga	218,9	276,9	247,1	216,5	223,6	184,0	177,7	166,8	152,4	132,2	126,0	121,0	138,2

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 20.10.2021. godine

**Grafik 13.** Međunarodna neto investiciona pozicija Srbije u periodu od 2013. do juna 2021. godine, u milionima evra

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 26.10.2021. godine

Što se međunarodne neto investicione pozicije Srbije tiče, kao što se sa grafika 13 i 14 vidi, ceo posmatrani period ona je negativna – dakle, Srbija je neto dužnik. Posmatrano u odnosu na ostatak sveta, na kraju juna 2021. godine Srbija duguje 42,755 milijardi evra i taj iznos se do sada stalno povećavao, odnosno, svaku posmatranu godinu Srbija je završavala kao neto dužnik, što potvrđuje prethodno navedenu činjenicu da više trošimo nego što proizvodimo. Dobro je što je u međuvremenu BDP rastao po malo većoj stopi od našeg zaduživanja, tako da je nakon 2015. godine (kad je međunarodna neto investiciona pozicija kao deo BDP-a iznosila skoro 95%) u relativnom smislu došlo do poboljšanja ovog pokazatelja – pre izbijanja najnovije krize oko 88%. Međutim, zbog najnovije krize, u 2020. godini dolazi do ponovnog rasta na preko 90% BDP-a. Obzirom da je na polovini 2021. godine zabeleženo povećanje zaduženja od nekih pola milijarde evra, može se postaviti pitanje kako će se aktuelna kriza odraziti na međunarodnu investicionu poziciju Srbije u narednom periodu?



**Grafik 14.** Međunarodna neto investiciona pozicija Srbije, kao % BDP-a

Izvor: [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 26.10.2021. godine i Bilten javnih finansija, jul 2021. godine, [file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\\_6163f9bd7a526.pdf](file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2_6163f9bd7a526.pdf), datum pristupanja 26.10.2021. godine

### Zaključak

Dešavanja sa početka 21. veka mogu u velikoj meri uticati na svetski ekonomski poredak u narednom periodu. Dve izuzetno velike globalne krize su pogodile svet u prilično kratkom vremenskom periodu. Baš u trenutku kad se svet konačno počeo oporavljati od krize iz 2008. godine, desila se kriza izazvana korona virusom. Kriza koja je pogodila i stranu tražnje i stranu ponude. Kriza koja pored ekonomske ima i zdravstvenu, sociološku, psihološku i još mnoge druge dimenzije. Krize su otkrile da tržište ne može dati uvek adekvatan odgovor i da je u nekim situacijama neophodna pomoć države. Reakcije država su svakako uticale na znatno povećanje zaduženosti na globalnom nivou. Trenutno, globalni dug je 3,5 puta veći od globalnog BDP-a. Posebno treba da zabrine činjenica da je u poslednjoj godini zaduženost znatno više i brže porasla nego što je to bio slučaj 2008., odnosno 2009. godine. Zaduživanje može voditi ka većem stepenu razvoja, međutim, sa druge strane, može se postaviti pitanje održivosti. Eksterna ravnoteža za većinu zemalja predstavlja problem. Sa jedne strane postoji određeni broj zemalja koji generiše ogroman deficit, dok sa druge strane, određeni broj zemalja generiše znatan suficit. Pored ovog problema, nije zanemarljiva i činjenica da, na neki način dolazi do preraspodele finansijske i ekonomske moći u svetu. Pre svega treba posmatrati Kinu i SAD kao zemlje koje će očigledno „diktirati“ uslove i u narednom periodu. Položaj ovih zemalja je prilično različit. Sa jedne strane imamo SAD, zemlju koja je najveći neto dužnik na svetu, dok sa druge strane Kina beleži znatne suficite i značajne iznose ulaže baš u SAD. U velikoj meri SAD svoj položaj duguju dolaru, odnosno poziciji i značaju koji dolar ima u međunarodnom monetarnom sistemu. Taj, na neki način „ostatak“ bretonvudskog monetarnog sistema favorizuje SAD i stavlja ih u bolji položaj u odnosu na ostale zemlje. Međutim, iako zbog nerešenih problema unutar monetarne unije evro još uvek nije uspeo da ozbiljnije ugrozi status dolara, a juan je napočetku svoje internacionalizacije, postavlja se pitanje do kad će svet imati poverenje u dolar znajući stepen neravnoteže privrede SAD?

U 21. veku Srbija je konačno započela proces tranzicije. Početni period su obeležile značajne stope privrednog rasta. Međutim, kriza iz 2008. godine je u velikoj meri uticala na kasnija dešavanja i pokazala da se dešavanja u svetu i te kako prelivaju i na našu privredu. Posledica

toga je, da ni prosečna stopa privrednog rasta iz tog perioda pre krize još uvek nije dostignuta. Naravno, došlo je i kod nas do intervencije države i do porasta zaduženosti u narednim godinama. Pre svega, rasli su budžetski deficit, odnosno javni dug. U par navrata su izlazili iz predviđenih okvira kada su u pitanju kriterijumi konvergencije. Poslednja kriza se takođe negativno odrazila na ove pokazatelje. Evidentno je da Srbija previše troši i da je održivost deficita tekućeg računa više puta dovođena u pitanje. Pored toga, struktura deficita tekućeg računa je loša što dosta govori i o strukturi naše privrede. To što se previše troši ne mora biti nužno loše, ali mora se više i bolje ulagati kako bi se u budućnosti dostigla neka ravnoteža. Na primer, učešće investicija u fiksne fondove je i dalje nedovoljno i nije konstantno. U 2007. godini je bilo najveće – iznosilo je 23,8% BDP, u narednoj godini 23,7% BDP, da bi, nakon toga čitav niz godina bilo ispod 20%. Tek poslednjih godina dostiže se taj iznos od 20-21% BDP-a, iako bi trebalo da bude bar 25%. Pored svega, pokazatelji eksterne pozicije Srbije nisu toliko loši. Pokazaju određene manjkavosti, bilo je određenih godina kada je naša zemlja bila preopterećena vraćanjem dugova, ali dobro je što nije bilo kontinuiranog pogoršanja tih parametara u dužem vremenskom periodu. Ono što ne valja je činjenica da su obe krize pokazale osetljivost, odnosno ranjivost srpske privrede. Zavisnost od stanja u svetskoj privredi je očigledna. Kod ove krize izazvane korona virusom problem predstavlja što se još uvek ne zna dokle će trajati, ni kako će se rešiti, a Srbija vrlo lako može da ode u zonu prezaduženosti. Ukoliko je zaduživanje neophodno, bilo bi dobro što više povećavati udeo zaduživanja u domaćoj valuti, kako bi se bar izbegao rizik promene deviznog kursa.

### Literatura

1. Altuzarra, A. , Ferreiro, J. and Serrano, F. (2010). The Role of Global Imbalances as a Cause of the Current Crisis, *Journal of Innovation Economics & Management*, 2010/2 (No 6), De Boeck Superieur
2. Borio, C. And Disyatat, P. (2011). Global Imbalances and the financial crisis: Link or no link?, *BIS Working Papers*, No 346, Monetary and Economic Department, Switzerland
3. Filipović, S. I Garić, D. (2014). Analiza uzroka globalne platnobilansne neravnoteže, *Poslovna ekonomija* 8(2), 277-300
4. <http://bankar.rs/2021/02/18/globalni-dug-povecan-za-24-000-milijardi-dolara/>, datum pristupanja 26.10.2021. godine
5. <http://www.nspm.rs/hronika/institut-za-medjunarodne-finansije-globalni-dug-dostigao-rekord-od-233-triliona-dolara-tri-puta-je-veci-od-svetskog-bdp-a.html?alphabet=l>, datum pristupanja 26.10.2021. godine
6. <https://biznis.rs/u-fokusu/pandemija-korona-virusa-gura-svetsku-ekonomiju-u-najvecu-recesiju-modernog-doba-preti-i-finansijski-cunami/>, datum pristupanja 26.10.2021. godine
7. [https://www.themintmagazine.com/the-biggest-issue?gclid=CjwKCAjw2vOLBhBPEiwAjEeK9trFILV-FtNFQd6H45S\\_z5kRXvJ5x15urgGkOeF\\_ZufWERTXUY5ASxoCRnQQAvD\\_BwE](https://www.themintmagazine.com/the-biggest-issue?gclid=CjwKCAjw2vOLBhBPEiwAjEeK9trFILV-FtNFQd6H45S_z5kRXvJ5x15urgGkOeF_ZufWERTXUY5ASxoCRnQQAvD_BwE), datum pristupanja 30.10.2021. godine
8. Janković, N. (2018). Perspektive međunarodnog monetarnog sistema, *Ekonomski horizonti* 20(1), Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac, str. 75-89
9. Jovanović Gavrilović, P. (2012). Međunarodno poslovno finansiranje, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd
10. Obstfeld, M. And Rogoff, K. (2009). Global Imbalances and the Financial Crisis: Product of Common Causes, *Discussion Paper No. 7606*, Centre for Economic Policy Research, str. 2
11. Sajt Međunarodnog monetarnog fonda, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>, datum pristupa 15.4.2021. godine

12. Sajt Ministarstva finansija, Bilten javnih finansija, jul 2021. godine, file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\_6163f9bd7a526%20(1).pdf, datum pristupanja 29.10.2021. godine
13. Sajt Narodne banke Srbije, [https://www.nbs.rs/sr/finansijsko\\_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci](https://www.nbs.rs/sr/finansijsko_trziste/informacije-za-investitore-i-analiticare/podaci), datum pristupanja 26.10.2021. godine
14. Sajt Ministarstva finansija, Bilten javnih finansija, jul 2021. godine, file:///C:/Users/pc2012/Downloads/pBZtB2\_6163f9bd7a526.pdf, datum pristupanja 26.10.2021. godine
15. Triennial Central Bank Survey, različiti izveštaji, <https://stats.bis.org/statx/srs/table/d11.1?p=2019&c=>, datum pristupanja 29.12.2020. godine



# POJAM I ZNAČAJ AKCIZA

Srđan M. Đinđić

U ovom radu su ponudjeni odgovori na dva osnovna pitanja. Koje poreske oblike obuhvata sadržaj pojma “akcizni sistem”? Zašto je akcizni sistem dostojan poštovanja? Paralelno sa klasifikacijama koje su autorizovali UN SNA 2008, ESA 2010, IMF GFSM 2014, IRS i EU (EC), prvenstveno je apostrofirana klasifikacija OECD u pogledu kategorizacije klase 5000, “porezi na dobra i usluge”, i obeležja preciznog razgraničenja “opštih poreza na potrošnju” (5110) i “poreza na specifična dobra i usluge” (5120). Akcizni sistem je dostojan poštovanja, zato što ima afirmativne konceptijsko-metodološke karakteristike, posmatrano u komparaciji sa preostalim poreskim oblicima. Rast prihodne izdašnosti akciza opravdava nekoliko osnovnih razloga, koji “izviru” iz, između ostalog, koncepta troškovne efikasnosti i koncepta čiste efikasnosti indirektnog poreza. U pogledu korekcije eksternalija, u kontekstu problema određivanja cena emisije gasova radi zaštite životne sredine, akcizni sistem je posebno aplikabilan. Sa stanovišta sistema koji je predisponiran rastu (razvoju) nacionalne ekonomije, balansirana struktura TTR i fiskalna devalvacija su poželjni instrumenti poreske politike.

**Ključne reči:** akciza, indirektni porez, efikasnost, izdašnost, eksternalija, rast i razvoj.

## Uvod

Pojavljivanje COVID-19 dovelo je do globalne zdravstvene krize i naglog pada ekonomske aktivnosti, odnosno, simbioza globalne zdravstvene i ekonomske krize inicirala je znatno veće smanjenje globalnog BDP, u poredjenju sa odgovarajućim efektom globalne finansijske krize 2008. godine, dostigavši skoro 10% u prvoj polovini 2020. godine i procenjenih 3.4% u 2021. godini.<sup>1</sup> Tokom ove “hitne faze”, u prvoj polovini 2020. godine, kreatori politike širom sveta su promptno razmatrali i uvodili opsežne fiskalno – poreske pakete, uključujući garancije kredita, forme i uputstva za zadržavanje radnih mesta, direktne transfere, posebne poreske olakšice za investicije, kao i smanjenje stope PDV za teško pogođene sektore. U aprilu 2020. godine, dok su vlade širom sveta razmatrale koje hitne poreske mere treba da preduzmu kako bi podržale svoje građane i preduzeća u početnim fazama pandemije, OECD je publikovala smernice od 700 mera.

Danas, nakon dve godine od suočavanja sa pandemijom COVID-19, oporavak je počeo. Najnovije procene ekonomskog razvoja zemalja OECD predviđaju rast globalnog BDP od 5.6% (2021.) i 4% (2022), ali značajna neizvesnost ostaje, pre svega zbog neravnomernog regionalnog ekonomskog razvoja. Usred rastućeg protekcionizma, u cilju obnove i razvoja nacionalnih ekonomija na osnovama dugoročne održivosti i multilateralizma, na bazi analize 66 zemalja, OECD<sup>2</sup> konstatuje da u nastupajućem periodu treba obratiti pažnju na osnovne izazove, principe i ključne prioritete:<sup>3</sup> 1) Preispitati (prilagoditi) poreski sistem (politiku) tako da

<sup>1</sup> OECD. (2020). Tax and Fiscal Policy in Response to the Coronavirus Crisis: Strengthening Confidence and Resilience. Paris: OECD Publishing.

<sup>2</sup> U cilju otklanjanja eventualnih nedoumica u nastupajućem tekstu, od 1961. godine, povećan je broj članica OECD, OECD-21 - 1961. godine; OECD-31 – 2000. godine; OECD-37 – 2020 godine; OECD-38 – od maja 2021. godine.

<sup>3</sup> OECD. (2021). Tax and Fiscal Policy in Response to the COVID-19 Crisis. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2021). OECD Secretary-General Tax Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors – April 2021, Paris: OECD Publishing.

OECD. 2021. *Tax Policy Reforms 2021*, Special Edition on Tax Policy during the Covid-19 Pandemic. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2020). Model Rules for Reporting by Platform Operators with respect to Sellers in the Sharing and Gig



odgovori na kratkoročne (dugoročne) razvojne izazove.<sup>4</sup> 2) Poboljšati preciznost usmeravanja poreskih olakšica da bi se obezbedila podrška onima kojima je najpotrebnija, odnosno, da se olakšice pažljivo i blagovremeno ukinu domaćinstvima i preduzećima kojima više nisu potrebne.<sup>5</sup> 3) Poreski izazovi koji proizilaze iz digitalizacije privrede.<sup>6</sup> 4) Poreska politika i klimatske promene. 5) Dalji napredak u borbi protiv međunarodne utaje i izbegavanja plaćanja poreza.

Svet se suočava sa drugom kriznom ekonomskom situacijom tokom novog veka. Globalni institucionalni autoriteti, EU (EC, European Commission) i OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), pre svih, ukazuju na potrebu istovremenog rešavanja zdravstvene i ekonomske krize, i propagiraju usaglašen stav povodom razvojem motivisanog restrukturiranja poreskog sistema, pod krunskom profesionalnom sintagmom: indirektni porezi imaju najmanji uticaj na rast, a porezi na personalni i korporativni dohodak imaju negativan uticaj na rast. Predmet ovog rada su akcize, poreski oblik koji je neopravdano zapostavljen, posebno u manje razvijenim zemljama, a koji kreatorima politike može biti kvalitetan generator dodatnih javnih prihoda za rešavanje posledica krize, komplementaran potrebama održive

*Economy*. Paris: OECD Publishing.

<sup>4</sup> Jedan značajan globalni trend je uočen tokom 2020. godine. Sve veći broj zemalja je uveo, ili je najavio da će uvesti, nova povećanja poreza. Za razliku od "hitne faze krize", veliki broj zemalja uveo je povećanje poreza u drugoj polovini 2020. i početkom 2021. godine. Iako su neka od ovih povećanja poreza uključivala jednokratne i/ili privremene mere, većina će postati trajni konstituent poreskih sistema. Među ovim dugoročnim povećanjima poreza, neka predstavljaju nastavak pretkriznih trendova, poput povećanja akciza na gorivo i poreza na ugljenik, najčešća povećanja poreza zemalja OECD. Međutim, neka povećanja poreza označavaju odstupanje od ustaljenih pretkriznih trendova. Veliki broj zemalja uveo je povećanje poreza za osobe sa visokim dohocima (high-income earners), uključujući povećanje najviših, "top" stopa poreza na dohodak građana, prijavljenih u sedam zemalja, i prelazak sa "flat" na progresivne sisteme personalnog poreza na dohodak, u Češkoj i Rusiji, što je, mislimo, posebno interesantna informacija za Srbiju, na primer. Konačno, suprotno globalnom trendu ka nižim zakonskim stopama poreza na dohodak preduzeća (CIT), Ujedinjeno Kraljevstvo (UK) je najavilo povećanje stope poreza sa 19% na 25% za profite iznad 250 000 GBP, od aprila 2023 godine.

<sup>5</sup> Kao deo širokih fiskalnih paketa, poreske mere su odigrale značajnu ulogu u pružanju pomoći preduzećima i domaćinstvima. U prvoj polovini 2020. godine, tokom "hitne faze", kao odgovor na krupna ograničenja u mnogim zemljama, fokus poreskih mera bio je isključivo na pružanju hitne pomoći preduzećima kako bi se izbegle eskalacije problema poput otpuštanja radnika, privremene nemogućnosti plaćanja dobavljačima ili poveriocima i, u najgorim slučajevima, zatvaranje preduzeća ili bankrot preduzeća. Zemlje OECD su, takođe, uvele poreske mere za podršku domaćinstvima, mada su drugi alati, uključujući direktne transfere i prošireni pristup socijalnim beneficijama, često igrali značajniju ulogu u pružanju direktnih olakšica domaćinstvima.

Nakon "hitne faze" krize, kristalisan su instruktivni principi u vezi poreskih olakšica: (1) "Targetiranje" je postalo izvodljivije sa povećanjem pouzdanosti informacija o ekonomskim i distributivnim uticajima krize. (2) Afirmisana je potreba za stalnom fleksibilnošću politike, jer kontinuirana ograničenja čine konvencionalne politike podsticaja manje efikasnim. (3) Da bi bile efikasne, politike podsticaja moraju biti pažljivo vremenski usklađene. (4) Podsticajne mere treba da budu privremene, i da budu usmerene na oblasti u kojima će potrebe za kapitalom i fiskalni multiplikatori verovatno biti najveći. (5) Kreatori, takođe, treba da forsiraju mere koje podržavaju oporavak tržišta rada i dokapitalizaciju poslovanja. (6) Mere poreskih podsticaja treba uskladiti sa dugoročnim ekološkim, zdravstvenim i socijalnim ciljevima. (7) Ovi vodeći principi mogu biti korisni u svim zemljama, ali paketi podsticaja će, prirodno, morati da budu prilagođeni specifičnim okolnostima konkretne zemlje.

<sup>6</sup> U kontekstu aktuelnih pregovora 139 jurisdikcija, svet se nalazi u kritičnom trenutku za rešavanja izazova koji proizilaze iz digitalizacije: (1) hitno reformisanje međunarodnog poreskog sistema, odnosno, poreza na dohodak korporacije, i konačno postizanje globalnog rešenja zasnovanog na konsenzusu. (2) Pošto je tržišna kapitalizacija virtualne imovine zabeležila zapanjujući rast (preko 1.8 biliona \$, 01.04.2021), da bi bili sigurni da se nove imovinske pozicije propisno prijavljuju poreskim vlastima zemalja prebivališta njihovih vlasnika, OECD razvija novi okvir za poresko izveštavanje o kripto imovini, čija će tehnička rešenja biti uskoro prezentirana. (3) U vezi "Gig Economy" (raditi u "gig economy" znači konstantno biti podvrgnut "last-minute scheduling"), OECD će uskoro publikovati izveštaj o tome kako treba dizajnirati i implementirati efikasan odgovor politike poreza na dodatu vrednost (VAT) na rast ekonomije, nadovezujući se na uspeh standarda OECD za efikasnu naplatu PDV na online prodaju roba, usluga i digitalnih proizvoda, koje je do sada uvelo 70 zemalja. Osim toga, uskoro treba da se postigne dogovor o novom okviru međunarodne razmene, kako bi se olakšala prekogranična razmena informacija (EOI, Exchange of information) na osnovu OECD modela pravila za izveštavanje operatora platformi, koji je usaglašen u julu 2020. godine.

konsolidacije javnih finansija i agenasa rasta, pružanju fiskalne podrške, oporavku i rastu ekonomskih aktivnosti.

Korona kriza ostavlja velike budžetske deficite i nacionalne dugove na svom "putu". Da bi rešili posledice krize, većina kreatora politike treba da prikupe dodatne resurse. Kao potencijalno rešenje, akcize mogu biti primamljiv predlog. Cilj ovog rada reprezentuje odgovor na osnovno pitanje: Zašto je akcizni sistem dostojan poštovanja? Povodom notiranog pitanja, postoje nijansirana razmišljanja. Cilj rada opravdavaju stavovi dominantne grupe respektabilnih autora (institucija), koji se "slivaju" u jedinstven stav da su akcize znatno ispod efikasnog nivoa, da treba znatno povećati njihov prihodni efekat, posebno u zemljama u razvoju, odnosno, u zemljama sa nižim i srednjim dohotkom.

Na osnovu prezentiranog cilja istraživanja, formulisane su dve pretpostavke. Prva pretpostavka ovog rada je da akcize imaju afirmativne koncepcijsko-metodološke karakteristike, u komparaciji sa porezima na personalni i korporativni dohodak. Druga pretpostavka je da aktuelna i futuristička globalna zbivanja, u svetlu izazovnih zdravstvenih i ekoloških problema nezabeleženih u ljudskoj istoriji, per se preporučuju selektivno oporezivanje za status "efikasnog poreskog orudja".

Trendove prihoda i struktura prihoda poreza na potrošnju, "5000 porezi na dobra i usluge", prezentirani su na osnovu komparativne analize zemalja OECD-37, u periodu 1965.- 2018., posredstvom dva pokazatelja, prvi, neponderisani prosečan udeo (%) poreza na potrošnju (nivo OECD) u ukupnim poreskim prihodima (TTR, total tax revenue), i drugi, neponderisani prosečan udeo (%) poreza na potrošnju (nivo OECD) u BDP. Saglasno konkretnim potrebama ovog rada, uključeni su primereni podaci za period 2019. – 2021. Analiza akciznog sistema se zasniva na ključnim principima, kanonima procesa oporezivanja, i "naslanja" se na preporuke profesionalnih i institucionalnih autoriteta. Ocena akciznog sistema, čiji razvoj načelno segmentiramo na periode pre i posle početka "ere PDV, bazira se na pristupu izbora, valorizacije i projekcije esencijalnih indikatora funkcionalnih performansi. Kreatori politike treba da imaju u vidu pitanja reafirmacije uloge i značaja akciznog sistema, jer profesionalna argumentacija, uključujući i set dokaznih i zaključnih stavova predstavljenih u ovom radu, osiguravaju reputaciju akciznog sistema.

Rad je strukturiran u četiri dela. Drugi deo rada je posvećen pojmovnom odredjenju akciza, pre svega na osnovu uglednih institucionalnih stavova, prepoznatljivih u OECD, EU (EC) i IRS (Internal Revenue Service, USA). U trećem delu rada analizirane su performanse akciznog sistema. Pošto su u fokusu afirmativne karakteristike selektivnog modela oporezivanja, autentična superiorna obeležja su grupisana i prezentirana kroz tri analitička pravca. U četvrtom delu rada dati su zaključci.

## Pojam akciznog sistema

Generalno, u svetu postoje tri osnovna oblika "poreza na dobra i usluge", dva opšta poreza na potrošnju (porez na promet, RST – retail sales tax, u SAD, i PDV u ostatku sveta) i jedan selektivan porez (akcize).

Za razliku od opštih poreza na potrošnju (tj. "opštih poreza na dobra i usluge"), "akcize", ili "specijalne poreze na potrošnju" ili "poreze na specifične proizvode i usluge", kako ih prepoznaju jurisdikcije pojedinih zemalja sveta, karakteriše selektivan (sužena poreska osnovica), diskriminatorski (destimulisanje "grešnih" vidova potrošnje), fizički/kvantitativni (procenjivanje na osnovu težine, jačine ili količine proizvoda), jednofazni (nametanje u bilo kojoj fazi domaće reprodukcije, ili prilikom uvoza) i kaskadni (naplaćuju se paralelno, a ne umesto,

opštih poreza) poreski pristup aktivnosti, zanimanju, privilegiji, proizvodnji, prodaji ili potrošnji.

Pored klasifikacije OECD, postoji nekoliko priznatih klasifikacija, pre svega UN SNA 2008,<sup>7</sup> ESA 2010,<sup>8</sup> IMF GFSM 2014,<sup>9</sup> IRS<sup>10</sup> i i EU (EC).<sup>11</sup> Prema globalno respektabilnoj nomenklaturi

<sup>7</sup> Prema Sistemu nacionalnih računa UN, SNA 2008, akcize obuhvataju: D2122-7.94 Porezi na uvoz, izuzimajući PDV-a i carine (b. Akcize); D214-7.96 Porezi na proizvode, osim PDV-a, poreza na uvoz i izvoz (b. Akciza).

European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development OECD, United Nations, World Bank. (2008). *System of National Accounts 2008*. New York: United Nations.

<sup>8</sup> Evropski sistem računa, ESA 2010, poseduje sličnu, ali konkretniju kategorizaciju akciza: D2122 Porezi na uvoz, bez PDV-a i uvoznih dažbina (3. Akcize i posebni porezi na određene uvozne proizvode, pod uslovom da takve dažbine i poreze na „slične proizvode“ domaćeg porekla plaćaju domaći proizvođači); D 214 Porezi na proizvode, osim PDV-a i poreza na uvoz (a. Akcize i porezi na potrošnju (osim onih koji su uključeni u poreze i dažbine na uvoz); b. Porezi na markice na prodaju određenih proizvoda, kao što su alkoholna pića ili duvan, i porezi na pravne dokumente ili čekove; d. porezi na registraciju automobila). European Commission. (2013). *European system of accounts, ESA 2010*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

<sup>9</sup> Priručnik o statistici državnih finansija MMF, GFSM 2014, na standardan način definiše sadržaj pojma “akciza (1142)”. International Monetary Fund. (2014). *Government finance statistics manual 2014*. Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2014

<sup>10</sup> Akcizni sistem SAD predstavljaju tri osnovne karakteristike.

(i) Akciza je porez koji se nameće na prodaju određenih dobara ili usluga, ili na određene upotrebe (tj. izvesna korišćenja). Porez se može nametnuti u momentu uvoza, prodaje od strane proizvođača, prodaje od strane maloprodavca, korišćenja od strane proizvođača ili potrošača.

(ii) Akcize se nameću na širok spektar dobara, usluga i aktivnosti, koje ćemo, za potrebe ovog rada, odnosno, u cilju jasnije prezentacije akciznog sistema SAD, klasifikovati u četiri kategorije. “*Tradicionalne*” kategorije oporezivanja akcizama, (1) duvan, (2) alkohol i (3) motorna goriva, naplaćuju se u SAD više od jednog veka. Tokom poslednjih nekoliko godina pojavilo se nekoliko “*novih*” kategorija oporezivanja akcizama, neke, poput sportskog klađenja i marihuane, na primer, zbog zakonskih promena, a neke druge, poput iznajmljivanja automobila (“*ride and car sharing*”) i “*vaping*” proizvoda, na primer, zbog tehnološkog razvoja: (4) marihuana, (5) sportsko kladjenje, (6) “*vaping*” proizvodi, tj. proizvodi od pare, poznati kao elektronske cigarete, (7) napici zasladjeni šećerom (SBBs, sugar-sweetened beverages); (8) vožnja i iznajmljivanje automobila, tzv. “*car sharing*” (s obzirom da su “*ride-hailing*” usluge prevoza zamenile tradicionalne taksi usluge, oporezivanje je prošireno na “*online ride-hailing services*”), (9) plastika za jednokratnu upotrebu. “*Ostale*” kategorije oporezivanja akcizama, odnosno, kategorije koje se prijavljuju u *Obrascu 720* i drugim obrascima: (10) porezi na životnu sredinu, tzv. “*ekološki porezi*” (porez na odgovornost za izlivanje nafte; hemikalije koje oštećuju ozonski omotač, ODCs, Ozone-Depleting Chemicals), (11) komunikacije (porez od 3% na iznose plaćene za lokalne telefonske usluge i usluge teleprinteru, ili drugih stanica za prenos/razmenu podataka) i porezi na vazdušni/avio transport (porezi se naplaćuju na iznose koji se plaćaju za: avio prevoz lica, korišćenje usluga međunarodnog vazdušnog saobraćaja i vazdušni prevoz imovine), (12) porezi proizvođača (obuhvataju poreze na: opremu za sportski ribolov; štapove za pecanje; električne vanbrodske motore; kutije za ribolov; lukove, tobolce, vrhove; drške za strelice; ugalj; oporezive gume; automobile na gas; vaccine), (13) porezi na teške kamione, prikolice i traktore, nametnuti u fazi maloprodaje, (14) porez na brodske putnike (Ship Passenger Tax), (15) porezi na strana osiguranja, tj. porezi koji se naplaćuje na polise osiguranja koje izdaju strani osiguravači (sledeće poreske stope se primenjuju na svaki dolar plaćene premije: I - osiguranje od nezgode i obeštećenje/odšteta, vernost i garancije: 4 centa; II - osiguranje života, bolesti i nezgode, i ugovori o anuitetu: 1 cent; III - polise reosiguranja koje pokrivaju bilo koju od oporezivih ugovora opisanih u tačkama (I) i (II): 1 cent.). Četvrta kategorija oporezivanja akcizama su “*akcize povezane sa zdravstvenom zaštitom*”, odnosno, (15) Zakon za dostupnu negu (*The Affordable Care Act, ACA*, usvojen 2010) predvideo je nekoliko akciza u vezi sa zdravljem [*godišnja naknada* primenjena, od 2014. godine, na proizvođače i uvoznike brendiranih lekova na recept, i koja je, kao i *godišnja naknada za pružaoce zdravstvenog osiguranja*, određena u fiksnom iznosu za svaku kalendarsku godinu (2.8 milijardi \$ počev od 2020. godine; iznos nije promenjen u 2021.), i alokira se proporcionalno realizovanoj prodaji; porez od 10% na *usluge sunčanja u zatvorenom prostoru*; akciza od 40% na određene skupe planove zdravstvenog osiguranja koje sponzorišu poslodavci, “*Cadillac tax*”, trebalo je da startuje 2018. godine, ali je Kongres usvojio dvogodišnje odlaganje akcize, a kasnije je produžio suspenziju do 2022.; porez je ukinut u decembru 2019.]

(iii) Akcize se razrezuju na federalnom i državnom nivou. Kada posmatramo akcize federalne vlade, prihodi od federalnih akciza su imali dugoročan opadajući trend. Kao procenat bruto domaćeg proizvoda (BDP), prihod od akciza je pao sa 2,7% u 1950. na 0,7% do 1979. godine. Prihodi su privremeno porasli tokom poslednje dve decenije XX veka, isključivo zbog uvođenja (1980.) poreza na dobit od sirove nafte. Tokom XXI veka, prihodi od akciza, kao procenat BDP, ponovo su postepeno opadali do oko 0.4% poslednjih nekoliko godina (2016-2019). Akcizni prihod se deli između opšteg fonda i trust fondova (tj. namenskih fondova). Akcize opšteg fonda čine oko 40% ukupnih prihoda od akciza, preostalih 60% ide u namenske fondove. Akcize opšteg fonda nameću se na brojna dobra i usluge, od kojih su najistaknutije alkohol, duvan i zdravstveno osiguranje. Ostale akcize opšteg fonda uključuju poreze na lokalne telefonske usluge, “*gas guzzlers*”, hemikalije koje oštećuju ozonski omotač i usluge sunčanja u zatvorenom prostoru. Akcize dodeljene namenskim fondovima finansiraju transport, kao i potrošnju koja se odnosi na životnu sredinu i zdravlje. Namenski fond za autoputeve (The Highway Trust Fund) i Namenski fond za aerodrome i “*vazdušne puteve*” (the Airport and Airway Trust Fund) čine preko 90% prihoda namenskog fonda od

OECD, porezi su podeljeni u 6 širokih klasa. Za nas je interesantna klasa, “5000 porezi na dobra i usluge”. Kategorizaciju klase 5000, “porezi na dobra i usluge”, predstavlja sedam autentičnih karakteristika (OECD, 2021, Interpretative Guide):

(i) Postoji precizno razgraničenje oporezivanja dobara & usluga (klasa 5000) na tri kategorije (od kojih su prve dve važne), “potrošnja” (tj. kategorija 5100), “korišćenje dobara & dozvola za korišćenje & obavljanje delatnosti” (tj. kategorija 5200) i “nealocirani porezi” (tj. kategorija 5300). OECD, takodje, precizno razgraničava “potrošnju” (kategorija 5100) na dve potkategorije, “opšte poreze na potrošnju” (5110) i “poreze na specifična dobra i usluge” (5120).<sup>12</sup>

(ii) OECD je postavila standard u poreskoj literaturi, publikovala je definiciju akciza koja je potom globalno (re)interpretirana.<sup>13</sup>

---

akciza, uglavnom od poreza na benzin i druga goriva za transport (Highway Trust Fund) i od poreza na putovanja avionom (Airport and Airway Trust Fund).

Department of Treasury, (2020). *Internal Revenue Service, An overview of excise tax*. IRS Tax Tip 2020-133, October 7, 2020

Department of Treasury, (2021). *Internal Revenue Service, Excise Taxes (Including Fuel Tax Credits and Refunds)*. Publication 510 (Rev. July 2021) Cat. No. 150141

Tax Policy Center. (2020). What are the major federal excise taxes, and how much money do they raise?

<sup>11</sup> Akcizni sistem EU poseduje tri izvorna obeležja.

(i) Akcize su indirektni porezi na prodaju ili upotrebu (korišćenje) određenih, specifičnih proizvoda. Sav prihod od akciza u potpunosti pripada državama članicama.

(ii) Zakonodavstvo EU o akcizama je u velikoj meri podstaknuto pokretanjem jedinstvenog tržišta 1993. godine, odnosno, uvođenjem zajedničkih pravila, u formi najmanje (minimalne) stope akcize, kako bi se olakšala prekogranična trgovina određenim proizvodima i sprečilo narušavanje konkurencije. Zajedničke odredbe, koje se primenjuju na sve proizvode koji podležu akcizama, prema zakonu EU, izložene su u odgovarajućoj Direktivi Saveta (Council Directive 2008/118/EC of 16 December 2008 concerning the general arrangements for excise duty and repealing Directive 92/12/EEC). Kompletna lista akciznih stopa koje se primenjuju u EU, stanje na dan 07.01.2021., izložena je u odgovarajućem dokumentu EC (European Commission, 2021, Excise Duty Tables).

(iii) U EU, države članice moraju da primenjuju tri kategorije akciza: 1) akciza na alkohol (pivo, vino, intermedijarni proizvodi i alkoholna pića, **Council Directive 92/83/EEC of 19 October 1992 on the harmonization of the structures of excise duties on alcohol and alcoholic beverages**; **Council Directive 2020/1151 of 29 July 2020 amending Directive 92/83/EEC on the harmonization of the structures of excise duties on alcohol and alcoholic beverages**); 2) akciza duvan (fino rezani duvan za pušenje; cigare i cigarilosi; drugi duvan za pušenje, **Council Directive 2011/64/EU of 21 June 2011 on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco**. Evropska komisija je pokrenula javnu konsultaciju radi prikupljanja mišljenja svih zainteresovanih strana u vezi sa oporezivanjem duvanskih proizvoda, tj. u vezi Direktive 2011/64/EU. Komisija je pozvala javnost da dostavi komentare do 22. juna 2021.) i 3) akciza na energente. “Energy Tax Directive 2003/96/EC” (uključujući “Council Directive 95/60/EC”) utvrđuje, pre svega, strukturu akciza na energente, tj. za gorivo i transport, i električnu energiju: (1) Motorna goriva (**olovni benzin, bezolovni benzin, gasno ulje/gas oil, kerozin, LPG, prirodni gas**). (2) Motorna goriva koja se koriste za komercijalne i industrijske svrhe (**gasno ulje/gas oil, kerozin, LPG, prirodni gas**). (3) Grejanje i električna energija (gasno ulje, mazut, kerozin, TNG, prirodni gas, ugalj i koks, električna energija). (4) Gorivo za avione, osim onog koje se koristi u privatnom letenju, oslobođeno je plaćanja akcize. Međutim, države članice mogu oporezovati avio gorivo za domaće letove i, putem bilateralnih sporazuma, takođe i gorivo koje se koristi u letovima unutar EU. U takvim slučajevima, države članice mogu primeniti nivo oporezivanja ispod minimalnog nivoa utvrđenog u “Energy Tax Directive”.

<sup>12</sup> Prema OECD, strukturu klase 5000, “porezi na dobra i usluge”, predstavljaju tri poreske kategorije. Prvu kategoriju, “5100 porezi na proizvodnju, prodaju, prenos, lizing i isporuku dobara i pružanje usluga”, čine dve potkategorije, prva potkategorija, “5110 opšti porezi na dobra i usluge” (5111 PDV; 5112 porezi na promet; 5113 ostali opšti porezi na dobra i usluge), i druga potkategorija, “5120 porezi na specifična dobra i usluge” (5121 akcize; 5122 profiti fiskalnih monopola; 5123 carine i druge uvozne dažbine; 5124 porezi na izvoz; 5125 porezi na investiciona dobra; 5126 porezi na određene usluge; 5127 drugi porezi na međunarodnu trgovinu i transakcije; 5128 drugi porezi na specifična dobra i usluge). Drugu kategoriju, “5200 porezi na upotrebu (tj. korišćenje) dobara, odnosno, porezi na dozvolu za korišćene dobara ili obavljanje delatnosti”, čine dve potkategorije, prva, “5210 periodični porezi” (5211 korisničke takse na motorna vozila koje plaćaju domaćinstva; 5212 korisničke takse na motorna vozila koje plaćaju drugi subjekti; 5213 ostali periodični porezi), i druga potkategorija, “5220 jednokratni (ad hoc) porezi”. Treću kategoriju (5300) predstavljaju porezi koje nije moguće dodeliti između 5100 i 5200.

OECD. (2021). *The OECD Classification of Taxes and Interpretative Guide*. Paris: OECD Publishing.

<sup>13</sup> Akcize se sastoje od posebnih poreza koji se naplaćuju na određene vrste dobara, tipično na alkoholna pića, duvan i goriva; mogu se nametnuti u bilo kojoj fazi proizvodnje ili distribucije i obično se procenjuju na osnovu težine ili jačine ili količine proizvoda.

(iii) Akcize obično ne dospevaju sve dok roba ne udje u sferu prometa, što može biti u kasnijim fazama reproduktionog ciklusa, tako da, za razliku od PDV, akcizni sistem karakteriše mali broj poreskih obveznika u fazi proizvodnje ili veleprodaje.

(iv) Kada se dažbina naplaćuje na uvozne proizvode, tada se prihod od ove dažbine klasifikuje kao prihod od "akcize" (5121), a ne kao prihod od "carine" na uvoz (5123). Ovo načelo se primjenjuje ako ne postoji uporediva domaća proizvodnja (tj. "sličan" proizvod domaće produkcije), ili ako čak uopšte i ne postoji mogućnost takve/slične domaće proizvodnje. Ovaj zahtev proizlazi iz člana III Opšteg sporazuma o carinama i trgovini, GATT (identičan tretman uvoznih i domaćih proizvoda).

(v) Prezentirano načelo je redefinisalo funkcionisanje/organizovanje tradicionalnih nacionalnih institucija savremenih zemalja.<sup>14</sup> Nekada jedinstvena "služba carina i akciza" je postupno reorganizovana u dve organizacione jedinice, fokus carinske službe je sada bezbednost nacionalnih granica granica, dok je služba za unutrašnje prihode nadležna za naplatu prihoda, uključujući PDV i akcize.

(vi) Porezi na korišćenje komunalnih usluga, poput vode, električne energije, gasa i energije, smatraju se akcizama, a ne porezima na određene (specifične) usluge (5126).

(vii) Akcize isključuju poreze koji se obračunavaju kao opšti porezi na dobra i usluge (5110), poreze na profite fiskalnih monopola (5122), carine i druge uvozne dažbine (5123) ili poreze na izvoz (5124).

Retrospektivnim komentarama ukazujemo da autori, u svojim istraživačkim opservacijama, različito, manje ili više fleksibilno, tumače sadržaj pojma "akciza". "Na početku", brojnija grupa autora se pridržavala nomenklatura promovisanih od strane međunarodnih institucija (OECD), konstatujući da se taksativno naznačeni selektivni porezi na proizvodnju i prodaju specifičnih dobara i/ili pružanje usluga mogu smatrati segmentom akciznog sistema. Naredna grupa autora je, apostrofirajući "selektivnost" kao ključnu reč, definiciji dodala još jednu potkategoriju, poreze na vlasništvo i/ili upotrebu dobara, koji su drugačiji od oporezivanja samih dobara. Danas, situacija u stručnoj literaturi izgleda tako kao da je "istorija" podržala fleksibilniji pristup. Često se mogu pronaći primeri definisanja akciznih sistema tako da obuhvataju sve selektivne poreze ili carine, naknade za korišćenje ili srodne dažbine (takse) na duvan, alkohol, benzin, naftu i derivate, kupovinu, nabavku ili korišćenje motornih vozila, kockanje, zagađenje i druga specifična dobra, usluge i aktivnosti.

### Značaj akciznog sistema

Akcize, zajedno sa carinama na uvozne tokove, su najstariji osnovni oblik oporezivanja potrošnje, a PDV je najnoviji poreski oblik, drugim rečima, istoriju oporezivanja potrošnje reprezentuju evolutivne putanje (i) od selektivnih ka opštim porezima, (ii) od jednofaznih ka višefaznim porezima (razrezuju se u više faza reproduktionog ciklusa) i (iii) od kumulativnih/kaskadnih poreza ka nekumulativnim porezima (privredni akteri imaju pravo da kreditiraju porez koji je sadržan u njihovim inputima). Vekovima su akcize i carine bile apsolutno najvažniji izvor javnog prihoda kreatora politika, a tek od druge polovine XX veka su izgubile prvorazredni prihodni značaj, jer su njihovu ulogu postepeno preuzeli porez na personalni dohodak (PIT), doprinosi za socijalno osiguranje i PDV. Koji su razlozi za relativan pad akciznog prihoda? (i) Stupanje PDV na svetsku poresku scenu ne znači samo uvođenje

<sup>14</sup> Preece, R. (2008). Key Controls in the Administration of Excise Duties, *World Customs Journal*, Volume 2, Number 1.

poreskog oblika koji se približio idealima visoke prihodne izdašnosti ("money making machine") na osnovama neutralnosti (u poredjenju sa alternativnim porezima, PDV se načelno prihvata kao poreski oblik koji je najbliži "neutralnom opštem porezu na potrošnju"), već, takodje, znači konačan raskid sa multidimenzionalnom konceptijsko-metodološkom poreskom prošlošću, od kojih je jedna "nit" važna za naše tekuće izlaganje, a koju je markirao Cnossen (2020).<sup>15</sup> Veći deo relativnog pada akciznog prihoda treba pripisati uvodjenju PDV na cene proizvoda koje uključuju akcize, dok raznoliki poreski oblici koji su prethodili "eri PDV" uglavnom nisu nametani na akcizne proizvode. Nakon uvodjenja PDV, akcize su snižene da bi se održalo identično "ukupno poresko opterećenje", zbog čega su nacionalni statistički uredi pojedinih zemalja EU, na startu, statistički uredi "starih" zemalja članica (EU-15), već šezdesetih godina prošlog veka počeli sukcesivno da registruju smanjenje naplaćenog akciznog prihoda. (ii) Erozijska realne vrednosti akciznog prihoda (ad quantum akcizna osnovica je "ranjiva" na inflatorne tendencije, specijalno u periodima eskalacije inflacije i/ili neblagovremene reakcije kreatora politike). (iii) Brojne akcize su ukinute u decenijama na razmeđu dva milenijuma.

Podaci o dugoročnim trendovima prihoda i struktura prihoda poreza na potrošnju naglašavaju da prihodi od akciza čine samo oko 10% ukupnog poreskog prihoda (TTR) u većini zemalja sa nižim i srednjim dohotkom ("LMIC", lower and middle income countries), što sugeriše da se njihov prihodni potencijal nedovoljno koristi.<sup>16</sup> Prva pretpostavka ovog rada je da akcize imaju afirmativne konceptijsko-metodološke karakteristike, posebno u komparaciji sa porezima na personalni i korporativni dohodak. Zašto je akcizni sistem dostojan poštovanja? Zašto treba povećati prihodni značaj akciza?

Poreska politika se zasniva na kompromisima, a kreatori politike treba da donesu odluke o formi koja će obezbediti principijelnu primenu poreza, kako bi mogli da prikupe dovoljan prihod sa što manje neželjenih paretećih posledica. Tematika dizajniranja selektivnih poreza na potrošnju može biti posebno komplikovana, zato što ima tri, po pravilu, konfrontirana cilja, povećanje prihoda i smanjenje tražnje, uključujući i pozitivne implikacije na rast. Komplementarno tradicionalnim ciljevima politike, autentična superiorna obeležja akciza ćemo grupisati i prezentirati kroz tri analitička pravca, tri argumentima obrazložena odgovora, kao podrška reputaciji akciznog sistema. Prvi analitički pravac opservira set afirmativnih razloga za promociju i rast značaja akciznog prihoda, drugi ispituje problematiku internalizacije eksternalija na nesumnjivo "najkrupnijem" primeru, pitanju ekologije, treći posmatra akcize, odnosno, poreze na potrošnju u "nezahvalnoj", ovog puta dvostrukoj ulozi katalizatora rasta (razvoja) nacionalne ekonomije.

(i) Akcize su ispod efikasnog nivoa, treba znatno povećati njihov iznos.<sup>17</sup> Hronološki posmatrano, akcizni sistem je sistem za selektivno oporezivanje potrošnje, koji je prvobitno

<sup>15</sup> Cnossen, S. (2020). Excise Taxation for Domestic Resource Mobilization, *CESifo Working Paper*, No. 8442, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), Munich.

<sup>16</sup> Prema Svetskoj banci, za tekuću 2022. fiskalnu godinu, "zemlje sa niskim dohotkom" ("LIC", low-income country) su definisane kao one sa BND (bruto nacionalnim dohotkom) po glavi stanovnika, izračunatim korišćenjem Atlas metode Svetske banke, od 1.045 dolara ili manje u 2020. godini. "Zemlje sa srednjim dohotkom" ("MIC", middle-income country) su podeljene u dve podgrupe. Ekonomije sa nižim srednjim dohotkom su one sa BND po glavi stanovnika između 1.046 i 4.095 dolara; ekonomije sa višim srednjim dohotkom su one sa BND po glavi stanovnika između 4.096 i 12.695 dolara. "Zemlje sa visokim dohotkom" ("HIC", high-income country) su one sa BND po glavi stanovnika od 12.696 dolara ili više.

<sup>17</sup> Trendove prihoda i strukturu prihoda poreza na potrošnju (tj. "5000 porezi na dobra i usluge") prezentiramo na osnovu, između ostalog, dva pokazatelja, prvi, neponderisani prosečan udeo (%) poreza na potrošnju (nivo OECD) u ukupnim poreskim prihodima (TTR, total tax revenue), i drugi, neponderisani prosečan udeo (%) poreza na potrošnju (nivo OECD) u BDP:

(i) Porezi na potrošnju su glavni izvor prihoda u svetu, tj. u zemljama OECD-37. U pogledu prosečnog udela poreza na potrošnju (nivo OECD-37, 2018. godine) u ukupnim poreskim prihodima (TTR), porezi na potrošnju su prosečno činili skoro

ustanovljen zbog "nužde", zbog nužne potrebe kreatora da naplati neophodan javni prihod, a danas i zbog "izbora", zbog odluke kreatora da, pored ostvarivanja prihoda, reguliše tražnju probranih privrednih aktera, odnosno, određenih ekonomsko-socijalno-ekoloških segmenata društva.

U komparaciji sa preostalim porezima, pre svega sa direktnim poreskim oblicima, rast prihodne izdašnosti akciza opravdava nekoliko osnovnih razloga. Prvi, akcize manje utiču na poslovno odlučivanje, zbog čega je minimiziran poreski uticaj na dugoročni rast nacionalne ekonomije. Drugi, akcize, uključujući PDV, su stabilan izvor prihoda, jer, u uslovima ekonomske krize i/ili krize izazvane pandemijom, potrošnja manje fluktuiru u odnosu na pad dohotka, čime se minimizira pritisak na kretanje budžetskog deficita. Treći, akcize imaju potencijal troškovno efikasnog izvora prihoda, odnosno, porezi se prikupljaju bez velikih administrativnih troškova države ("administrativni troškovi oporezivanja") i bez velikih troškova primene poreskih

---

jednu trećinu, tj. 30.8%, ukupnih poreskih prihoda (nacionalni udeli u TTR su se kretali od minimalnih 15.4% TTR u SAD, do maksimalnih 49.5% TTR u Čileu). U pogledu prosečnog udela poreza na potrošnju (nivo OECD-37, 2018. godine) u BDP, porezi na potrošnju su prosečno činili 10.3% BDP (prihodi od poreza na potrošnju u zemljama OECD -a u 2018. godini kretali su se od minimalnih 3,8% BDP -a u SAD, do maksimalnih 16,4% BDP -a u Mađarskoj).

- (ii) U pogledu strukture prihoda poreza na potrošnju, tj. "5000-poreza na dobra i usluge" (nivo OECD-37, 2018. godine), "5110 opšti porezi na dobra i usluge" su činili 21.2% TTR, tj. 7.1% BDP [PDV je sada najveći izvor poreza na potrošnju, koji je u proseku u 2018. godini, činio 6,8% BDP i 20,4% ukupnih poreskih prihoda u zemljama OECD-37. PDV u proseku čini petinu ukupnih poreskih prihoda/TTR (20,4%), što predstavlja 20% ili više ukupnih poreza/TTR u 21 od 36 zemalja OECD-a koje poseduju PDV. Kao udeo u BDP, prihodi od PDV u 2018. godini kretali su se od minimalnih 3,3% BDP -a u Australiji i Švajcarskoj, do maksimalnih 9,7% BDP u Danskoj i Novom Zelandu], dok su "5120 porezi na specifična dobra i usluge" činili manje od 10% TTR, tačnije 9.6% TTR (3.2% BDP, od čega su akcize prosečno predstavljale 2.4% BDP).
- (iii) Dakle, u 2018. godini, porezi na potrošnju činili su prosečno 30,8% ukupnih poreskih prihoda u zemljama OECD, istovremeno predstavljajući prosečno 10,3% BDP -a u zemljama OECD-37. Približno dve trećine (2/3) prihoda od poreza na potrošnju pripisuju se porezima na opštu potrošnju, a jedna trećina (1/3) porezima na specifičnu potrošnju. U zavisnosti od nivoa prihoda od poreza na potrošnju kao udela u BDP-u, mogu se razlikovati tri grupe zemalja: *nizak nivo* (odnos poreza na potrošnju prema BDP manji od 9%), *srednji nivo* (između 9% i 13%) i *visok nivo* (iznad 13%). Grupu *visokog* poreza na potrošnju prema BDP-u, 2018. godine, u potpunosti su činile zemlje Evropske unije (EU), dok su sve zemlje sa *niskim* racijom porez na potrošnju / BDP, izuzimajući *Irsku*, bile zemlje izvan EU, na čelu sa *SAD*.
- (iv) Prihodi od poreza na specifična dobra i usluge (OECD) kontinuirano su se smanjivali kao prosečan udeo (%) BDP, između 1975. (4,6%) i 2010. (3,3%), i od tada je prosečan udeo ostao stabilan, 3,2% u 2018. godini. Evolucija prosečnog udela poreza na specifična dobra i usluge u ukupnom prihodu (TTR) je sledila isti obrazac, smanjenje sa 17,7% u 1975., na 10,1% u 2015. godini, i dodatni pad na 9,6% u 2018. godini. Akcize su činile najveći deo poreza na specifična dobra i usluge, obuhvatajući u proseku 2,4% BDP -a u 2018. godini, u odnosu na 2,5% u 2015. godini.
- (v) Radikalna promena strukture prihoda "5000 poreza na dobra i usluge" u zemljama OECD je realizovana u periodu 1965. – 2000. godine, u vremenskom intervalu u kojem je PDV promovisan, kontinuirano redizajniran i konačno afirmisan, da bi u novi milenijum "kročio" kao superioran, globalno dominantan poreski oblik. U posmatranom periodu (1965. - 2000.), u pogledu udela (%) u ukupnom prihodu "5000 poreza na dobra i usluge", "5110 opšti porezi na dobra i usluge" su ostvarili rast za 27.1pp (rast sa 31.1% u 1965. godini, na 58.2% u 2000. godini), dok je prihodna izdašnost "5120 poreza na specifična dobra i usluge" smanjena čak za 26.4pp (pad sa visokih 63.3% u 1965., na 36.9% u 2000.). U istom periodu, akcize, koje su predmet ovog rada, i koje su 1965. godine "same" bile prihodno izdašnije od "opštih poreza na dobra i usluge" (tadašnjih jednofaznih i/ili višefaznih kaskadnih poreza na promet), ostvarile su pad za 9.2pp (smanjenje sa 37.2% u 1965., na 28% u 2000. godini).
- (vi) Paralelno sa relativnim padom akciznog prihoda, drastično je promenjena struktura akciznog prihoda. Do kraja šezdesetih godina XX veka, dominantan deo prihoda su obezbeđivale cigarete i alkoholna pića. Od sedamdesetih godina, ne samo da su prihodi od poreza na alkoholna pića "prestigli" prihod od duvana (cigareta), pošto smanjenje pušenja nije bilo praćeno smanjenjem konzumiranja alkohola, već su porezi na "energente" obično važniji od ukupnog poreskog prihoda na alkohol i duvan, mada visina pojedinih akciznih prihoda značajno varira između zemalja. Danas, uglj, naftni proizvodi i električna energija su daleko najvažniji akcizni proizvodi, u pogledu prihoda, ekonomske efikasnosti i izvodljivosti.
- OECD. (2002). *Revenue Statistics, 1965 – 2001*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Consumption Tax Trends 2020: VAT/GST and Excise Rates, Trends and Policy Issues*. Paris: OECD.
- Hines, J.R. (2007). *Excise Taxes. WP 2007-2, University of Michigan, Office of Tax Policy Research*.
- Hines, J.R. (2009). *Taxing Consumption and Other Sins, Journal of Economics Perspectives – Volume 21, Number 1 – Winter 2007- Pages 49-68*
- Bunn, D., Enache, C. and Boesen, U. (2021). *Consumption Tax Policy in OECD Countries, Fiscal Fact No 741 Jan 2021. Tax Foundation*.
- Boesen, U., (2021). *Excise Tax Application and Trends. Fiscal Facts No 753 Mar 2021, Tax Foundation*.

propisa od strane poreskih obveznika ("troškovi uskladjene obveznika") Konačno, fizička kontrola, koja je svojstvena selektivnom oporezivanju, neuporedivo je jednostavnija od računovodstvene kontrole, svojstvene PDV i porezu na dohodak preduzeća, na primer.<sup>18</sup> Četvrti, "ekstra" oporezivanje "probranih", akciznih proizvoda može biti podržano sa stanovišta koncepta "čiste efikasnosti indirektnog poreza", koncepta koji originalno reprezentuje princip jednakog proporcionalnog smanjenja kompenzovane tražnje (pošto cenovna elastičnost tražnje varira između različitih proizvoda, generalno, poreske stope optimalnog indirektnog poreza treba odrediti tako da procentualno smanjenje tražene količine svakog proizvoda bude jednako, tj. optimalan poreski sistem je skup poreza na proizvode koji dovode do istog procentualnog smanjenja kompenzovanih tražnji za svim proizvodima). Da bi uvažili poruke (implikacije) „Ramzijevo pravila“, kreatori politike bi morali da imaju u vidu konkretne poreske kanone. 1) Društveni trošak javnih sredstava, racio čistog gubitka i naplaćenog javnog prihoda, je indikator neefikasnosti akciznog sistema, odnosno, neefikasnosti svih oblika javnih politika. Pošto je efikasnost reper optimalnosti procesa oporezivanja, cilj je da se dati poreski prihod naplati uz minimalan čist gubitak, DWL, odnosno, minimalan graničan čist gubitak, MDWL. 2) Oporezivanje erodira ekonomsku vrednost u privatnoj ekonomiji. Distorzivni uticaj poreza na gubitak efikasnosti u nacionalnoj ekonomiji zavisi od efekta supstitucije. 3) Veličina čistog gubitka je u funkciji elastičnosti tražnje i visine poreske stope. Veličina čistog gubitka i elastičnost tražnje (ponude) su direktno proporcionalni, dok za trend rasta poreske stope važi "pravilo kvadrata". 4) Veličina čistog gubitka je proporcionalna kvadratu poreske stope, zbog čega su rastuće ili visoke poreske stope, originalan primer neefikasne poreske politike. Činjenica da DWL raste proporcionalno kvadratu stope upućuje na potrebu dizajniranja efikasnog akciznog sistema kroz dva koncepta, širenje poreske osnovice i uvažavanje hipoteze o relativno konstantnoj porekoj stopi, kao dva koncepta za regulisanje nivoa stope. 5) Veličina DWL i elastičnost tražnje (ponude) su direktno proporcionalni, drugim rečima, minimalan čist gubitak i minimalno deformisanje traženih količina su sinonimi. Zato što je DWL refleksija promene količine, kada je tražnja relativno neelastična, uvođenje akcize izaziva kombinaciju relativno velike promene cene i relativno male promene količine, odnosno, spoj "veliko povećanje cene - malo smanjenje količine" implicira mali DWL. Kada je tražnja relativno elastična, uvođenje akcize izaziva kombinaciju relativno male promene cene i relativno velike promene količine, odnosno spoj "malo povećanje cene - veliko smanjenje količine" implicira veliki DWL. 6) Znači, prema klasičnoj teoriji optimalnog oporezivanja, tj. prema konceptu čiste efikasnosti indirektnog poreza, opravdan je "ekstra" porez na akcizne proizvode čija je tražnja relativno neelastična (Ramsey, Frank P., 1927), uključujući i situacije kada potrošnja određenog proizvoda generiše očigledne eksternalije, koje treba korigovati akcizama (Pigou, A.C., 1932).<sup>19</sup> Peti razlog se odnosi na oprečne stavove o perspektivnoj (ne)elastičnosti tražnje za akciznim proizvodima. Predstavnici "ugroženih industrija", industrije duvana, alkoholnih pića i pića zaslađenih šećerom (SBBs, sugar-sweetened beverages), na primer, nastupaju usaglašenom, standardnom

<sup>18</sup> Kontrola akciza je jednostavna, zato što je poreska osnovica očigledna, i kontrolni postupak se često sprovodi u formi kontrole fizičkih količina akciznih dobara (mernim uređajima ili bar kodovima). Kontrola PDV i poreza na dohodak preduzeća, na primer, je znatno složenija, zato što poreska osnovica može biti različito interpretirana između poreskih ureda i menadžmenta preduzeća. U međunarodnom kontekstu, kontrolni postupci su kompleksniji, računovodstvene kontrole i finansijsko izveštavanje mogu biti raznoliko nijansirane, odnosno, "arbitrarnost" može biti posebno naglašena. Za sagledavanje raznobojnih metodoloških rešenja, videti: OECD. (2021). *The OECD Classification of Taxes and Interpretative Guide*. Paris: OECD Publishing.

<sup>19</sup> Ramsey, F. (1927). "A Contribution to the Theory of Taxation". *Economic Journal* 37 (1927), pp. 47-61.  
Gruber, J. (2016). *Public Finance and Public Policy*. Worth Publishers  
Salanié, B. (2011). *The Economics of Taxation*. Cambridge, MA: MIT Press.  
Dahlby, B. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Application*. Cambridge, MA: MIT Press.  
Pigou, A.C. 1932. *The Economics of Welfare*. New York: Macmillan.



argumentacijom: povećanje poreza će, zbog smanjenja tražnje za akciznim proizvodima, smanjiti poreske prihode, izazvati nezaposlenost, povrediti siromašniji deo populacije, zbog pratećeg regresivnog efekta, i dovesti do eskalacije izbegavanja i utaje poreza. Svetska iskustva pokazuju da su ovi argumenti prenaplašeni, obrazlažući pozitivan uticaj akciza na javne prihode: u doglednoj budućnosti, povećanje poreza na duvan i alkohol će povećati javni prihod zbog dva razloga, s obzirom na relativnu neelastičnost tražnje za ovim proizvodima, i s obzirom na udeo (%) poreza u ceni akciznog proizvoda.<sup>20</sup> Šesti, u odnosu na većinu drugih poreza, akcize nailaze na veći stepen podrške javnosti. Zbog neprestanog otpora poreskih obveznika prema porezu na dohodak, akcize se mogu pokazati kao mnogo optimističniji izvor prihoda. Istovremeno, kreatori moraju biti oprezni. Pošto je u pitanju sužena poreska osnovica, povećanje akciza može biti štetno za konkretne industrije i konkretne vrste potrošača.

Iz retrospektive, kreatori politike, kada razmišljaju o praktičnim funkcionalnim predispozicijama akciznog sistema, treba da imaju u vidu da su akcize oplemenjene drugačijim osobinama, u komparaciji sa porezima sa širokom poreskom osnovicom, koje "izviru" iz načela jednostavnosti i izdašnosti: 1) metodološka jednostavnost i potencijalna prihodna izdašnost, 2) simplifikovano upravljanje i sprovođenje, 3) neelastičnost tražnje i odsustvo bliskih supstituta, 4) malobrojnost proizvođača, detekcija i korekcija eksternalija. Eksterni efekti, koji negativno utiču na ekonomsku efikasnost, su sledeća tema ovog rada.

(ii) Druga pretpostavka ovog rada glasi: aktuelna i futuristička globalna zbivanja, u svetlu izazovnih zdravstvenih i ekoloških problema nezabeleženih u ljudskoj istoriji, per se preporučuju selektivno oporezivanje za status "efikasnog poreskog orudja". Kada je u fokusu ekologija i korespondentni potencijal za rast relativnog značaja akciza, dva pitanja su važna.

Prvo pitanje, prema kanonima javnih finansija, kreator politike treba da favorizuje efikasnu alokaciju resursa, odnosno, uloga države je da adekvatnim merama primora privredne aktere i/ili pojedince da plate eksterne troškove koje svojim ponašanjem prelivaju, izvan tržišnog mehanizma, na subjekte u okruženju, čime kreator politike obezbeđuje preduslove za doseganje efikasnog nivoa proizvodnje. U "epicentru" je određivanje cena emisije gasova, koja je dvostrano poželjna, donosi značajne prihode, uz istovremeno smanjenje društvene štete.

<sup>20</sup> Na primer, u zemlji u kojoj akciza na cigarete čini polovinu maloprodajne cene (50%), udvostručenje poreza, pod pretpostavkom da se povećanje poreza u potpunosti prenese na potrošače, povećalo bi cenu za 50%. Pošto prosečna cenovna elastičnost tražnje u "LMIC" (zemljama sa nižim i srednjim dohotkom) iznosi -0,5, potrošnja cigareta bi se smanjila za 25%. Preostali obim potrošnje (75%) biće oporezovan po dvostruko većoj stopi, stvarajući povećanje prihoda za 50%. Pozitivna korelacija između stopa poreza na cigarete i prihoda od poreza na cigarete je dugoročno prisutna. Čak i u zemljama sa veoma visokim porezima, nova povećanja poreza nastavljaju da generišu nove prihode, kao što je potvrđeno u pojedinim primerima (povećanje poreza na cigarete u Australiji i UK), drugim rečima, u svakoj zemlji koja je povećala svoj porez na duvan, smanjenje potrošnje cigareta je praćeno rastom prihoda. Prihodni efekat će biti veći kod povećanja poreza na alkoholna pića, s obzirom na mnogo manji udeo (%) poreza u ceni, u odnosu na odgovarajući udeo poreza na cigarete. Slično, razrezivanje novog poreza na SBB će stvoriti značajne nove prihode. Pošto je nizak udeo (%) poreza u ceni SBB, povećanje ovih poreza će i dalje stvarati nove prihode, uprkos elastičnoj tražnji za ovim pićima. Na primer, udvostručenje postojećeg poreza na SBB, koji čini 10% cene, pod pretpostavkom da se povećanje poreza u potpunosti prenese na potrošače, povećalo bi cenu za 10%. S obzirom na cenovnu elastičnost tražnje od -1,2 za "slatka pića", povećanje cene bi smanjilo potrošnju za 12%. Preostali obim potrošnje (88%) biće oporezovan po dvostruko većoj stopi, stvarajući povećanje prihoda za 76%. Povećanje poreza može "na kraju" smanjiti prihode, ali ovaj ishod je daleko u gotovo svim zemljama. Predstavnici "ugroženih industrija" često naglašavaju da će povećanje poreza, smanjenjem prodaje, uzrokovati značajne gubitke posla za radnike koji proizvode, distribuiraju i prodaju akcizne proizvode, međutim, praktična zbivanja dosledno otkrivaju da smanjeno konzumiranje akciznih proizvoda nema neto negativan uticaj na radna mesta, niti dovodi do situacije "teškog pronalaženja posla".

Chaloupka, F.J., Powell, L.M. and Warner, K.E. (2019). The Use of Excise Taxes to Reduce Tobacco, Alcohol, and Sugary Beverage Consumption, *Annual Review of Public Health* 2019. 40:187–201"

Brys, B., Perret, S., Thomas, A. and O'Reilly. (2016). *Tax Design for Inclusive Economic Growth*. Paris: OECD Publishing.

Najnovija publikacija OECD o efektivnim stopama na ugljenik,<sup>21</sup> koja obuhvata zemlje svih nivoa razvoja (HICs, MICs, LICs), otkriva "sve": 1) trenutno, 55% emisija CO<sub>2</sub> povezanih sa energijom je potpuno "relaksirano" od bilo kakvog državnog propisa ili oporezivanja, znači, bez poreza na ugljenik, bez sistema razmenljivih dozvola za zagađenje ("cap-and-trade", "creating market" or "emissions trading"), bez akciza na gorivo. 2) Da paradoks bude kompletan, postojeće efektivne stope na ugljenik, tj. zbir tri prethodno notirane dažbine, koje efektivno određuju cenu emisija ugljenika, najniže su u industriji i sektoru električne energije, a dodatno su erodirane "subvencijama za fosilna goriva", ali i činjenicom da pravila o besplatnoj dodeli dozvola za zagađenje daju prednost tehnologijama koje intenzivno koriste ugljenik.

Drugo pitanje otkriva da određivanje cena emisije gasova nije samo nacionalno, već prevashodno međunarodno pitanje. Pored brige o negativnom uticaju određivanja cena na "ugrožena domaćinstva", kako u pogledu visine same cene energenata, tako i u pogledu uočene regresivnosti ekoloških nameta, što je autentično nacionalno pitanje, egzistira i krupna zabrinutost zbog poreskog uticaja na konkurentnost preduzeća ("ugroženih industrija"), tzv. "negativan uticaj na sektorsku konkurentnost", uključujući SAD kao prvorazredni primer ove zabrinutosti, koja se može rešiti samo pomoću međunarodne koordinacije. Argumenti za "ekološke poreze" su jaki. Podrška je globalno prisutna, i posebno je snažna u pionirskim (skandinavskim) zemljama. Međutim, mala je verovatnoća za napredak ekoloških nameta, ukoliko se zemlje članice OECD ne dogovore (praktično ne uvažavaju) minimalne jednake poreske uslove (odrednice). Zašto je problematično i usporeno uvođenje ekoloških poreza, zašto napredak ekoloških nameta podrazumeva međunarodni konsenzus, gde je lociran problem? U kontekstu međunarodnih ekonomskih transakcija, akcize su, poput svih indirektnih poreza, a sasvim suprotno svim direktnim porezima, zasnovane na principu odredišta, dakle, izvozni tokovi proizvoda i usluga su oslobođeni oporezivanja, dok se uvozni tokovi oporezuju na identičan/sličan način kao proizvodi i usluge domicilnog porekla. Izuzetak od ovog pravila su ekološki porezi, koji moraju da preuzmu metodološku logiku direktnog poreskog stila. Akcize na emisije gasova sa efektom staklene bašte moraju da se naplaćuju na bazi principa porekla, dakle, u zemlji u kojoj preduzeće – emitent obavlja poslovnu aktivnost, iako takvo oporezivanje objektivno može da ugrozi njegovu (tj. sektorsku) konkurentnost, pod uslovom da identična/slična strana preduzeća (tj. sektori) nisu obveznici akcize na emisije gasova.<sup>22</sup>

(iii) Poreski sistem može da stimulise rast nacionalne ekonomije i da konsoliduje javne finansije, ali može i da suoči rast i konsolidaciju. Šta su reperi "optimalnog" poreskog sistema, sistema koji je predisponiran rastu (razvoju) nacionalne ekonomije? Odgovor se, pre svega,

<sup>21</sup> OECD. (2021). *Effective Carbon Rates 2021, Pricing Carbon Emissions through Taxes and Emissions Trading*. Paris: OECD Publishing.

<sup>22</sup> Postepeni prelazak na neto nultu emisiju gasova sa efektom staklene bašte do sredine ovog veka od suštinskog je značaja za suzbijanje rizika od klimatskih promena. Uprkos problemima koje je izazvala kriza COVID-19, brojne zemlje su se nedavno obavezale i/ili donele zakon o smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte na nulu, do 2050. godine. "The Paris Agreement 2015", usvojen od strane 196 zemalja, stupio je na snagu, 4. novembra 2016. godine, sa ciljem da se ograniči globalno zagrevanje na 1.5° - 2°C. U decembru 2020. godine, EU je dostavila svoj ažurirani i poboljšani cilj nacionalno utvrđenih doprinosa ("NDC", nationally determined contributions) za smanjenje emisija za najmanje 55% do 2030., u odnosu na nivo iz 1990. godine. Da bi postigli takve ciljeve, kreatori politike moraju da podstiču temeljne promene u načinu na koji ekonomije i društva trenutno funkcionišu. Takva reforma se može postići samo precizno usmerenim paketima klimatskih politika. Neophodan element svakog političkog puta ka neto-nultoj emisiji je određivanje cena emisije gasova staklene bašte.

OECD. (2021). *Tax and Fiscal Policy in Response to the COVID-19 Crisis*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2021). *OECD Secretary-General Tax Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors – April 2021*, Paris: OECD Publishing.

OECD. (2021). *Tax Policy Reforms 2021, Special Edition on Tax Policy during the Covid-19 Pandemic*. Paris: OECD Publishing.

Cnossen, S. (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation*. Oxford: OUP.

svodi na optimizaciju strukture poreskog sistema kroz jednu konceptijsku ideju, pomeranje sa direktnih na indirektno poreze, koju ćemo analizirati sa dva aspekta, sa stanovišta formiranja poreske strukture inspirisane minimiziranjem distorzivnih efekata, i sa stanovišta formiranja poreske strukture inspirisane podsticanjem izvoza proizvoda i usluga, tzv. politika fiskalne devalvacije.

U pogledu klasifikacije tipičnih struktura poreskog sistema, koristeći standardne klasifikacione kriterijume, učešća glavnih poreza u BDP i/ili u TTR, u svetu (OECD-38) postoje dva različita praktična pristupa dizajniranju strukture. Prvi pristup, svojstven grupi zemalja EU-27, karakteriše formiranje ukupnog poreskog prihoda iz tri uglavnom međusobno ujednačena izvora, direktnih poreza (poreza na dohodak, tj. poreza na personalni i korporativni dohodak, pre svega) i indirektnih poreza (poreza na potrošnju, tj. PDV i akcize, pre svega), uključujući predisponirane socijalne doprinose. Obeležje drugog pristupa, tipično omiljenog u SAD, je disbalans prihodnog značaja glavnih poreza, na štetu indirektnih poreza. Suprotno eksplicitnim sugestijama međunarodnih institucionalnih autoriteta,<sup>23</sup> nepostojanje PDV u SAD, u kombinaciji sa, prema međunarodnim standardima, niskim akciznim stopama (prihodom), ukazuje da su kreatori politike SAD finansirali javne aktivnosti pretežno porezima na dohodak tokom većeg dela ukupne američke poreske istorije, što, uostalom, potvrđuju podaci prezentirani u ovom radu. U komparaciji sa strukturom poreskog sistema u kojoj su ravnopravni i/ili umereno dominantni porezi na potrošnju (EU-27), oslanjanje na oporezivanje dohotka (SAD) nameće veće poresko opterećenje na dohodak od kapitala, što podrazumeva neefikasnost povezanu sa prinosom kapitala, tj. sa smanjenjem štednje i ulaganja, sa deformacijom intertemporalne potrošnje stanovništva i sa obeshrabrivanjem ponude radne snage. Opšti i selektivni porezi na potrošnju imaju nesumnjivu globalnu atraktivnost, jer ne utiču na prinos od štednje i investicija. Suprotno ovakvoj reputaciji, "izvorna" varijanta poreza na personalni dohodak i, specijalno, poreza na korporativni dohodak, kada "celovito" obuhvataju prinos na štednju i investicije, emituju distorzivne efekte na nacionalnu ekonomiju. Zbog uočenih efekata na ekonomske tokove, prisutna je "propulzivnija" varijanta, preferencirano i/ili nultu oporezivanje dohotka od dugoročnog kapitala i preferencirano oporezivanje dohotka od štednje, zato što postoje efikasnije alternative sa identičnim prihodnim i/ili distributivnim svojstvima.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Evropski parlament (2015) i OECD (2012) su ujednačili standarde. Da bi se simultano izbegao negativan učinak na pravičnost i afirmisale pozitivne posledice na ekonomski rast, ili bar redukovale negativne implikacije, poreski sistem treba strukturirati da odražava sledeće poželjne trendove: stabilizovanje ukupnog poreskog udela u BDP, povećanje indirektnih poreza, smanjenje direktnih poreza i akceleracija aktivnosti usmerenih ka redukciji i prevenciji poreske utaje. Smanjenje direktnih poreza, poreza na dohodak građana pre svega, je veoma važno, i mora biti precizno usmereno ka siromašnijem delu nacionalne populacije (zaposleni sa niskim obrazovanjem i zaradama), ka mladima i nezaposlenima, uz izbegavanje "zamke nezaposlenosti". Kako treba kompenzirati gubitak direktnih poreza, komplementarno potrebama održive konsolidacije javnih finansija i agenasa rasta? Treba povećati poreze koji manje remete rast nacionalne ekonomije: povećanje poreza na potrošnju, PDV i akcize, poreza na imovinu, kao i poreza koji su povezani sa zaštitom životne sredine i zdravljem populacije. Povećanje poreza na potrošnju treba da bude najveći naknadilac izgubljenih direktnih poreza, zato što "ekološki porezi" imaju i neporeske ciljeve, dok značajnije povećanje poreza na imovinu može uticati na poslovnu aktivnost, na transgeneracijsku pravičnost ili na generiranje derogacija u sferi nasledjivanja.

OECD. (2012). *First meeting of the OECD Global Forum on VAT 2012*. Paris: OECD Publishing

European Parliament. (2015). *Tax policy in the EU, Issues and challenges*, EPRS, European Parliamentary Research Service. February 2015 — PE 549.001

<sup>24</sup> Konačno, prema kanonima javnih finansija, u otvorenim ekonomijama, nezavisno od nivoa razvoja, u uslovima visoke globalne mobilnosti kapitala, kreatori politike ne treba da poreski sankcionišu kapitalni dohodak. Visoki "source-based capital taxes", kakav je porez na dohodak preduzeća (CIT), značajno erodiraju datu ekonomiju, obeshrabrivanjem stranih ulaganja. Pošto troškove oporezivanja međunarodnih investitora snose domaći faktori proizvodnje u obliku nižih cena (niže plate, cene zemljišta i dr.), kreatori politike treba da direktno oporezuju prinose domaćih faktora proizvodnje. Iz ove perspektive, razumljivo je da kreatori širom sveta prihvataju PDV i akcize, zato što nemaju nepoželjne karakteristike koje su svojstvene kapitalnim porezima.

Politika fiskalne devalvacije je inspirisana formiranjem poreske strukture za podsticanje izvoza. EC je konačno odlučila da favorizuje princip odredišta. Ukoliko je izvoz oslobođen oporezivanja, tada treba podsticati izvoz pomoću prihodno neutralne realokacije poreskog tereta sa poreza na personalni dohodak (poreza na dohodak građana) na porez na dodatu vrednost i akcize, odnosno, treba smanjiti porez na zarade i/ili doprinose za socijalno osiguranje (posebno doprinose na teret poslodavca) i za ekvivalentan iznos povećati poreze na potrošnju. Smanjenje personalnih poreza praktično znači nižu cenu faktora rada, što eksplicitno podrazumeva nižu cenu izvoznih tokova, odnosno, poboljšanje konkurentnosti izvoza na međunarodnom tržištu. Povećanje poreza na potrošnju je u skladu sa ex officio preporukama EC (OECD) u pogledu restrukturiranja poreskih sistema. Pri tome, specifičnost svake zemlje se ogleda u nijansiranom razmatranju intenziteta potreba i selektivnom povećanju pojedinih subkategorija 1) indirektnog poreskog stila (PDV, akcize na alkohol, duvan ili energiju i dr.), 2) poreza na imovinu i 3) ekoloških poreza.<sup>25</sup>

## Zaključak

Tokom većeg dela svetske poreske istorije, kreatori politike su se oslanjali na akcize da bi prikupili značajne javne prihode. Sa modernim dobom, u decenijama na razmeđu dva milenijuma, nastupila je intenzivna erozija realne vrednosti akciznog prihoda. Akcizni sistem je izgubio relativan značaj u odnosu na opšte poreze na potrošnju i dohodak. Danas, kada se svet suočava sa drugom kriznom ekonomskom situacijom tokom novog veka, nastavlja se potraga za “svetim gralom” u liku efikasne i pravične konsolidacije ekonomije i društva, nastavlja se traganje za kvalitetnim izvorima javnih prihoda, ili restrukturiranjem relativnog značaja postojećih, komplementarnih potrebama održive konsolidacije javnih finansija i agensa rasta.

Poreska politika, kao uostalom sve druge politike, zasniva se na kompromisima. Tematika dizajniranja selektivnih poreza na potrošnju može biti posebno protivurečna, zato što ima tri, po pravilu, konfrontirana cilja, povećanje prihoda i smanjenje tražnje, uključujući i pozitivne implikacije na rast.

---

Auerbach, A. J., and Hines J.R. (2002). “Taxation and Economic Efficiency.” In *Handbook of Public Economics*, vol. 3, ed. Alan J. Auerbach and Martin Feldstein, 1347–1421. Amsterdam: North-Holland.

Hines, J.R. (2007). Taxing Consumption and Other Sins. *Journal of Economic Perspectives*—Volume 21, Number 1—Winter 2007—Pages 49–68.

Bunn, D., Enache, C. and Boesen, U. (2021). Consumption Tax Policy in OECD Countries, *Fiscal Fact* No 741 Jan 2021. Tax Foundation.

Boesen, U., (2021). Excise Tax Application and Trends. *Fiscal Facts* No 753 Mar 2021, Tax Foundation

<sup>25</sup> Počev od 2011. godine, EC je kontinuirano naglašavala (pre svega u svojoj godišnjoj publikaciji, EC, Annual Growth Communication, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014), važnost prihodno neutralnog poreskog “pomeranja” za balansiranje javnih finansija i ostvarivanje širih ciljeva podsticanja tražnje i zapošljavanja, i generiranja ekonomskog rasta. Fiskalna devalvacija na osnovama (i) potrošnje, (ii) imovine i (iii) borbe sa ekološkim problemima je inaugurisana u prioritet, ali u osnovi tendencija svih poreskih “pomeranja” moraju biti i dva ograničenja: (i) limit po osnovu redistributivnih implikacija (zbog činjenice da pomeranje od rada ka potrošnji može imati negativan uticaj na preraspodelu, tj. zbog činjenice da indirektni porezi mogu učiniti ukupni poreski sistem manje progresivnim) i, (ii) limit po osnovu implikacija na konkurentnost (povećanje pojedinih indirektnih poreza, akciza i posebno ekoloških taksu, mogu biti štetni u pogledu sektorske, odnosno, ukupne konkurentnosti date nacionalne ekonomije).

European Commission. (2010, 2017). *Annual Growth Survey*. Brussels: EC

European Commission. (2016). *Tax Policies in the European Union*. Luxembourg: Publications Office the European Union.

European Commission. (2015, 2017). *Taxation Trends in the European Union*. Luxembourg: Publications Office the European Union.

European Commission. (2015). *Tax Reforms in EU Member States, Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability*. Brussels: Directorate-General for Economic and Financial Affairs].

Korona kriza je inicirala krupne ekonomske i zdravstvene probleme. Da bi rešili posledice krize, većina kreatora politike treba da prikupe dodatne resurse. Akcize su znatno ispod efikasnog nivoa, treba znatno povećati njihov prihodni efekat, posebno u zemljama sa nižim i srednjim dohotkom. Akcize imaju afirmativne koncepcijsko-metodološke karakteristike, posmatrano u komparaciji sa porezima na personalni i korporativni dohodak. Aktuelna i futuristička globalna zbivanja, ispoljena kroz izazovne zdravstvene i ekološke probleme nezabeležene u ljudskoj istoriji, per se preporučuju selektivno oporezivanje za status "efikasnog poreskog orudja".

U ovom radu, izmedju ostalog, ponudjeni su odgovori na dva osnovna pitanja. Koje poreske oblike obuhvata sadržaj pojma "akcizni sistem"? Zašto je akcizni sistem dostojan poštovanja?

Paralelno sa klasifikacijama koje su autorizovali UN SNA 2008, ESA 2010, IMF GFSM 2014, IRS i EU (EC), posebno su apostrofirane specifičnosti klasifikacije OECD, u pogledu kategorizacije klase 5000, "porezi na dobra i usluge", i preciznog razgraničenja opštih poreza na potrošnju (5110) i poreza na specifična dobra i usluge (5120).

U komparaciji sa preostalim porezima, rast prihodne izdašnosti akciza opravdava nekoliko osnovnih razloga, koji "izviru" iz, izmedju ostalog, koncepta troškovne efikasnosti i koncepta čiste efikasnosti indirektnog poreza.

U pogledu smanjenja tražnje, odnosno, korekcije eksternalija u kontekstu najkrupnijeg pitanja, tj. problema određivanja cena emisije gasova radi zaštite životne sredine, akcizni sistem je posebno aplikabilan, medjutim, mala je verovatnoća za napredak ekoloških nameta, ukoliko se zemlje članice OECD ne dogovore (praktično ne uvažavaju) minimalne jednake poreske uslove (odrednice), u čijem središtu je međunarodna saradnja povodom balansiranja porekog opterećenja "ugroženih industrija" osnovanih u različitim zemljama.

Sa stanovišta sistema koji je predisponiran rastu (razvoju) nacionalne ekonomije, važno je apostrofirati dve zaključne poruke. Prva, kreator koji pretežno porezima na dohodak finansira javne aktivnosti, kakva je situacija u SAD, nameće veće poresko opterećenje na dohodak od kapitala, što podrazumeva neefikasnost povezanu sa prinosom kapitala, tj. sa smanjenjem štednje i ulaganja, sa deformacijom intertemporalne potrošnje stanovništva i obeshrabrivanjem ponude radne snage. Druga, politika fiskalne devalvacije je inspirisana formiranjem poreske strukture za podsticanje izvoza. Pri tome, specifičnost svake zemlje se ogleda u nijansiranom razmatranju intenziteta potreba i selektivnom povećanju pojedinih subkategorija 1) indirektnog poreskog stila (PDV, akcize na alkohol, duvan ili energiju i dr.), 2) poreza na imovinu i 3) ekoloških poreza.

## Reference

1. Auerbach, A. J., and Hines J.R. (2002). "Taxation and Economic Efficiency." In *Handbook of Public Economics*, vol. 3, ed. Alan J. Auerbach and Martin Feldstein, 1347–1421. Amsterdam: North-Holland.
2. Boesen, U. (2021). Excise Tax Application and Trends. *Fiscal Facts* No 753 Mar 2021, Tax Foundation.
3. Brys, B., Perret, S., Thomas, A. and O'Reilly. (2016). *Tax Design fo Inclusive Economic Growth*. Paris: OECD Publishing.
4. Bunn, D., Enache, C. and Boesen, U. (2021). Consumption Tax Policy in OECD Countries, *Fiscal Fact* No 741 Jan 2021. Tax Foundation.
5. Chaloupka, F.J, Powell, L.M. and Warner, K.E. (2019). The Use of Excise Taxes to Reduce Tobacco, Alcohol, and Sugary Beverage Consumption, *Annual Review of Public Health* 2019. 40:187–201"
6. Cnossen, S. (2005). *Theory and Practice od Excise Taxation*. Oxford: OUP.

7. Cnossen, S. (2020). Excise Taxation for Domestic Resource Mobilization, *CESifo Working Paper*, No. 8442, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), Munich.
8. Dahlby, B. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Application*. Cambridge, MA: MIT Press.
9. Department of Treasury, Internal Revenue Service. (2020). An overview of excise tax. *IRS Tax Tip* 2020-133, October 7, 2020.
10. Department of Treasury, Internal Revenue Service. (2021). Excise Taxes (Including Fuel Tax Credits and Refunds). *Publication 510* (Rev. July 2021) Cat. No. 15014I.
11. European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development OECD, United Nations, World Bank. (2008). *System of National Accounts 2008*. New York: United Nations.
12. European Commission. (2013). *European system of accounts, ESA 2010*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
13. European Commission. (2008). *Council Directive 2008/118/EC of 16 December 2008 concerning the general arrangements for excise duty and repealing Directive 92/12/EEC*.
14. European Commission. (1992). *Council Directive 92/83/EEC of 19 October 1992 on the harmonization of the structures of excise duties on alcohol and alcoholic beverages*.
15. European Commission. (2020). *Council Directive 2020/1151 of 29 July 2020 amending Directive 92/83/EEC on the harmonization of the structures of excise duties on alcohol and alcoholic beverages*.
16. European Commission. (2011). *Council Directive 2011/64/EU of 21 June 2011 on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco*.
17. European Parliament. (2015). *Tax policy in the EU, Issues and challenges*, EPRS, European Parliamentary Research Service. February 2015 – PE 549.001
18. Gruber, J. (2016). *Public Finance and Public Policy*. Worth Publishers
19. Hines, J.R. (2007). Excise Taxes. *WP 2007-2*, University of Michigan, Office of Tax Policy Research.
20. Hines, J.R. (2009). Taxing Consumption and Other Sins, *Journal of Economics Perspectives* – Volume 21, Number 1 – Winter 2007- Pages 49-68.
21. International Monetary Fund. (2014). *Government finance statistics manual 2014*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
22. OECD. (2002) *Revenue Statistics, 1965 – 2001*. Paris: OECD.
23. OECD. (2012). *First meeting of the OECD Global Forum on VAT 2012*. Paris: OECD Publishing.
24. OECD. (2020). *Tax and Fiscal Policy in Response to the Coronavirus Crisis: Strengthening Confidence and Resilience*. Paris: OECD Publishing.
25. OECD. (2021). *Tax and Fiscal Policy in Response to the COVID-19 Crisis*. Paris: OECD Publishing.
26. OECD. (2021). *OECD Secretary-General Tax Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors – April 2021*. Paris: OECD Publishing.
27. OECD. (2021). *Tax Policy Reforms 2021, Special Edition on Tax Policy during the Covid-19 Pandemic*. Paris: OECD Publishing.
28. OECD. (2020). *Model Rules for Reporting by Platform Operators with respect to Sellers in the Sharing and Gig Economy*. Paris: OECD Publishing.
29. OECD. (2021). *The OECD Classification of Taxes and Interpretative Guide*. Paris: OECD Publishing.
30. OECD. (2020). *Consumption Tax Trends 2020: VAT/GST and Excise Rates, Trends and Policy Issues*. Paris: OECD.
31. OECD. (2021). *Effective Carbon Rates 2021, Pricing Carbon Emissions through Taxes and Emissions Trading*. Paris: OECD Publishing.

32. Pigou, A.C. (1932). *The Economics of Welfare*. New York: Macmillan.
33. Preece, R. (2008). Key Controls in the Administration of Excise Duties, *World Customs Journal*, Volume 2, Number 1.
34. Ramsey, F. (1927). "A Contribution to the Theory of Taxation". *Economic Journal* 37 (1927), pp. 47-61.
35. Salanié, B. (2011). *The Economics of Taxation*. Cambridge, MA: MIT Press.
36. Tax Policy Center. (2020). *What are the major federal excise taxes, and how much money do they raise?*

# OCENA PERFORMANSI BANKARSKOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE PRIMENOM CAMELS MODELA

Violeta Todorović\*

Nenad Tomić\*\*

U radu se analizira poslovanje bankarskog sektora Republike Srbije, bazirano na ostvarenju ključnih finansijskih performansi, u godinama pre i nakon pojave krize, uzrokovane pandemijom COVID-19. Nesporno značajna uloga banaka u finansijskom i ekonomskom sistemu podrazumeva precizno praćenje i usklađivanje finansijskih performansi kako od strane bankarskih menadžera, tako i od strane kontrolnih organa. U cilju postizanja adekvatnih rezultata poslovanja i minimiziranja negativnih finansijskih kretanja, potrebno je izabrati odgovarajuće načine merenja bankarskih performansi. Značajnu ulogu u tom procesu može imati regulatorni rejting model, poznat kao CAMELS, koji može ukazati na eventualne problemske situacije u poslovanju banaka. Cilj rada je da preispita mogućnost primene CAMELS modela za efikasno merenje i ocenu performansi bankarskog sektora Republike Srbije. Na bazi sveobuhvatne analize, autori zaključuju da kriza izazvana pandemijom COVID-19 nije izazvala značajno pogoršanje poslovanja banaka u Republici Srbiji.

**Ključne reči:** finansijske performanse, likvidnost, adekvatnost kapitala, profitabilnost, CAMELS.

## Uvod

Uloga banaka u ekonomskom i finansijskom sistemu svake zemlje i značaj obezbeđenja i održavanja poverenja javnosti u stabilan i siguran bankarski sektor zahtevaju performansno bankarsko poslovanje. Performansno poslovanje podrazumeva sposobnost banke da u određenom roku izmiri obaveze i održi sposobnost poslovanja. Bazične finansijske performanse, koje opredeljuju uspešnost banaka, su likvidnost, profitabilnost i solventnost. Istovremeno, to su i osnovni principi zdravog, sigurnog i efikasnog bankarskog poslovanja. Međusobna povezanost i uslovljenost pomenutih principa poslovanja, njihov dinamički odnos i interakciono delovanje, s jedne strane, kao i prisutne razlike i suprotnosti, s druge strane, zahtevaju precizno praćenje i usklađivanje istih od strane banaka u cilju postizanja adekvatnih rezultata poslovanja. Na taj način se minimizira i verovatnoća nastanka problemskih situacija u bankama i bankarskih kriza.

Finansijske performanse, kao osnovni pokazatelji efikasnosti poslovanja, predstavljaju osnovu za sagledavanje postojećeg finansijskog stanja i ocene mogućnosti budućeg poslovanja i razvoja bankarskog sektora. Kako bi pokazatelji performansi bili upotrebljivi za brojne korisnike, neophodno je da informacije o njima budu pouzdane, međusobno uporedive i jasne. Kompleksnost ocene performansi banaka otežava primenu modela za njihovo merenje i uvek je prisutna motivacija za razvoj novih preciznijih modela.

Jedan od značajnijih modela za merenje i ocenu performansi banaka jeste Jedinstveni integralni rejting sistem – CAMELS, koji rangira banke na osnovu šest elemenata.<sup>1</sup> CAMELS model je razvijen 1991. godine u SAD-u i od tada predstavlja efikasan alat za merenje

---

\* Redovni profesor, v.todorovic@kg.ac.rs

\*\* Docent, ntomic@kg.ac.rs

<sup>1</sup> Inyada, S.J, Olopade, D.O & Ugbede, J. (2019). Effect of forensic audit on bank fraud in Nigeria, American International Journal of Contemporary Research, 9(2), p. 41.



bankarskih performansi, odnosno za procenu bezbednosti imovine banke i njenog tačnog prikazivanja u finansijskim izveštajima.<sup>2</sup> Pomoću CAMELS modela bankarski supervizorski organi i menadžment formiraju rejting sistem banaka, prepoznat kao međunarodni rejting sistem, koji daje sliku o bankarskom zdravlju i bankarskim performansama. Imajući u vidu da rezultati rejtinga banaka nisu dostupni javnosti, sve su češća nastojanja istraživača i naučnika da prošire saznanja u vezi ovog modela i na taj način predvide informacije o performansama svake banke.

Polazeći od definisanog problemskog područja, predmet istraživanja u radu usmeren je na ocenu finansijskih performansi bankarskog sektora Republike Srbije, primenom CAMELS modela. Respektujući prethodno naveden predmet istraživanja, osnovni cilj rada sastoji se u preispitivanju mogućnosti primene CAMELS modela u bankarskom sektoru Republike Srbije za efikasno merenje i ocenu finansijskih performansi.

Shodno predmetu i cilju istraživanja, u radu će se najpre definisati teorijski okvir CAMELS modela. S obzirom da performanse predstavljaju osnovne determinante uspešnosti banaka, sagledaće se i mogućnosti primene navedenog modela u oceni istih. Zatim će se analizirati stanje u bankarskom sektoru Republike Srbije, praćenjem ključnih CAMELS pokazatelja u periodu pre i posle pojave pandemije COVID – 19.

### Teorijski okvir CAMELS modela

CAMELS je najpoznatiji rejting sistem, razvijen od strane federalnih i državnih regulatora u SAD, koji se koristi za procenu finansijskog stanja individualnih banaka.<sup>3</sup> Federalni regulatori rangiraju banke prema Jedinstvenom integralnom rejting sistemu finansijskih institucija, pod oznakom CAMELS (akronim od početnih slova odabranih aspekata bankarskog poslovanja koji se prate i ocenjuju)<sup>4</sup>: C (*capital adequacy*) - adekvatnost kapitala; A (*asset quality*) - kvalitet aktive; M (*management quality*) - kvalitet menadžmenta; E (*earnings*) - dobitak; L (*liquidity*) - likvidnost i S (*sensitivity to market risk*) - osetljivost na tržišni rizik (tabela 1).

**Tabela 1.** CAMELS rejting sistem

Rejting kategorija	Primarni rejting kriterijumi
Adekvatnost kapitala	Nivo i kvalitet kapitala i opšte finansijsko stanje institucije. Sposobnost menadžmenta da zadovolji potrebe za dodatnim kapitalom. Struktura bilansa stanja.
Kvalitet aktive	Adekvatnost underwriting standarda. Nivo, ozbiljnost i trend problemskih kredita. Adekvatnost ispravke vrednosti za kreditne gubitke. Diversifikacija i kvalitet kreditnog i investicionog portfolija. Adekvatnost kreditnih i investicionih politika, procedura i praksi. Adekvatnost interne kontrole.
Kvalitet menadžmenta	Sposobnost upravnog odbora i menadžmenta da identifikuju, mere, nadgledaju i kontrolišu rizike aktivnosti institucije. Nivo i kvalitet monitoringa i podrške svih aktivnosti institucije, od strane

<sup>2</sup> Venkataramany, S. (2019). Performance measures and the camel rating of the banking industry: The case of India, *Skyline Business Journal*, 15(1), p. 2

<sup>3</sup> Yusuf, B.R, Tijani, J.O. (2019). An evaluation of financial health of Nigerian Deposit Money Banks using CAMELS rating model, *Economics and Applied Informatics*, 25(1), p. 49.

<sup>4</sup> Sogunro, A.B, Gbajumo-Sherif, M, Olalude, G.A. & Lawuyir, M. (2021). Managing bank risks in Nigeria: Analysis of performance of domestic systemically important banks (DSIB) using the CAMELS model, *Unilag Journal of Business*, 7(1), p. 153.

Rejting kategorija	Primarni rejting kriterijumi
	upravnog odbora i menadžmenta. Tačnost i pravovremenost sistema za monitoring rizika i upravljačkih informacija. Razumnost politika nadoknada i izbegavanje poslovanja sa samim sobom (self-dealing).
Dobitak	Visina, trend i stabilnost dobitka. Kvalitet i izvori dobitka.
Likvidnost	Adekvatnost izvora likvidnosti u poređenju sa sadašnjim i budućim potrebama. Dostupnost aktive koja se može konvertovati u gotovinu bez nepotrebnog gubitka. Trend i stabilnost depozita. Pristup novčanim tržištima i drugim izvorima likvidnosti.
Osetljivost na tržišni rizik	Osetljivost dobitka ili ekonomskog kapitala na negativne promene kamatnih stopa, deviznih kurseva, cena roba ili cena akcijskog kapitala. Sposobnost menadžmenta da identifikuje, meri, nadgleda i kontroliše izloženost tržišnom riziku konkretne institucije.

Izvor: Department of Supervision, FDIC, Manual of Exam Policies, Prema: Kidwell, D. S., Blackwell, D. W., Whidbee, D. A. & Peterson, R. L. (2008). *Financial Institutions, Markets, and Money*, John Wiley & Sons, Inc., Jefferson City, p. 489.

Šesta kategorija CAMELS rejting sistema banaka, osetljivost na tržišni rizik, koristi se od 1. januara 1997. godine. Komponenta kapitala (C) signalizira sposobnost banke da održava kapital, proporcionalan prirodi i obimu svih vrsti rizika, kao i menadžersku sposobnost identifikovanja, merjenja, nadgledanja i kontrole preuzetih rizika. Na primer, banka sa kapitalnim koeficijentom znatno iznad minimalnih zahteva (iznad "dobro kapitaliziranog" prema sadašnjim standardima), može dobiti manji rejting od zadovoljavajućeg za kapitalnu komponentu CAMELS rejtinga, ukoliko prema mišljenju regulatornih organa rizik banke opravdava takav rejting. Kvalitet aktive (A) odražava iznos postojećeg kreditnog rizika, povezanog sa kreditnim i investicionim portfolijom, kao i vanbilansnim aktivnostima. Prvenstveno se odnosi na kvalitet zajmovnog portfolija<sup>5</sup>, koji se definiše odnosom neperformansnih kredita i ukupnih kredita. Kvalitet menadžmenta (M) odnosi se na sposobnost borda direktora i senior menadžera da identifikuju, mere i kontrolišu bankarske rizike, pri čemu regulatori naglašavaju postojanje i korišćenje određenih procesa upravljanja rizicima. Kategorija dobitka (E) odnosi se ne samo na kvantitet i trend, već i na faktore koji mogu uticati na postojanost ili kvalitet dobitka. Likvidnost (L) odražava adekvatnost tekućih i budućih izvora likvidnosti banaka, kao i praksu upravljanja likvidnim sredstvima. Na kraju, šesta, nova kategorija rejting sistema CAMELS, osetljivost na tržišni rizik (S) odnosi se na stepen u kome promene kamatnih stopa, deviznih kurseva i cena hartija od vrednosti mogu negativno uticati na dobitak ili ekonomski kapital banke.

Na bazi ovog rejting sistema, regulatorni organi numerički rangiraju banke na osnovu svake od šest kategorija performansi koje se ispituju, i to od najvećeg ili najboljeg rejtinga (1), pa do najgoreg ili najnižeg rejtinga (5).<sup>6</sup> Pored toga, celovita ocena o sveopštoj finansijskoj snazi banke izražava se preko složenog (kompozitnog) rejtinga. Kompozitni rejting od (1) ili (2) indicira fundamentalno jaku banku. Rejting (3) pokazuje određenu slabost kod banke, koju treba

<sup>5</sup> Desta, T.S. (2016). Financial performance of „The best African banks“: A comparative analysis through Camel rating, *Journal of Accounting & Management*, 6(1), p. 4.

<sup>6</sup> Todorović, V. Bankarska regulativa: mogućnosti i ograničenja, (2020). Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, str. 34.

dodatno ispitati. Na kraju, rejting od (4) ili (5) upućuje na problemsku banku. Pregled ocena po navedenim kategorijama CAMELS rejting sistema prikazan je u tabeli 2.

**Tabela 2.** Značenje CAMELS ocena

	<b>Rejting 1</b>	<b>Rejting 2</b>	<b>Rejting 3</b>	<b>Rejting 4</b>	<b>Rejting 5</b>
<b>Adekvatnost kapitala (C)</b>	Dobro kapitalizovana banka	Zadovoljavajući nivo kapitala	Nedovoljan nivo kapitala u odnosu na nivo preuzetih rizika	Nedovoljan nivo kapitala i zahteva se njegovo povećanje	Kritično podkapitalizovana banka
<b>Kvalitet aktive (A)</b>	Visok kvalitet aktive i procesa odobravanja kredita	Zadovoljavajući kvalitet aktive i procesa	Nedovoljan kvalitet aktive, koji zahteva unapređenje	Visok nivo rizičnih plasmana	Kritičan kvalitet aktive, koji predstavlja opasnost za banku
<b>Menadžment (M)</b>	Izvršni odbor i menadžment ostvaruju dobre rezultate	Rezultati su zadovoljavajući ali mogu postojati određene slabosti	Potrebno je unaprediti performanse	Nezadovoljavajuće performanse i prevelika izloženost rizicima	Kritične performanse. Menadžment nije pokazao sposobnost unapređenja poslovanja
<b>Profit (E)</b>	Visoke stope profita	Zadovoljavajuće stope profita koje mogu biti u blagom padu	Profiti nisu dovoljni da obezbede podršku poslovanju	Banke se mogu suočiti sa gubicima	Kritično stanje. Banka se suočava sa velikim gubicima koji dovode do smanjenja kapitala
<b>Likvidnost (L)</b>	Snažna pozicija likvidnosti i jednostavan pristup likvidnim sredstvima	Zadovoljavajuća pozicija likvidnosti	Potrebno je unapređenje likvidne pozicije	Nedovoljna likvidnost banke	Jako loša pozicija likvidnosti koja predstavlja opasnost po banku
<b>Osetljivost na tržišni rizik (S)</b>	Efikasna kontrola tržišnih rizika uz minimalnu mogućnost uticaja na kapital i profit	Zadovoljavajuća kontrola tržišnih rizika	Neophodno je unapređenje kontrole tržišnih rizika	Neefikasna kontrola tržišnih rizika. Nedovoljna pokrivenost tržišnih rizika kapitalom	Proces kontrole tržišnih rizika predstavlja opasnost po banku
<b>Sumarna ocena</b>	Stabilnost u svakom segmentu. Poslovanje u skladu sa pravilima i zakonima.	Stabilnost poslovanja uz umerene opasnosti.	Postoji zabrinutost u vezi sa pojedinim kategorijama. Manja stabilnost u poslovanju	Postoje ozbiljni problemi i zahteva se nadzor supervizorskih institucija.	Banka je ekstremno nestabilna. Potreban je nadzor supervizorskih institucija

*Izvor: Comptroller of the Currency Administration of National Banks, (2011). Bank Supervision Process, Comptroller's Handbook, p. 45-54*

Tokom vremena neke banke popravljaju svoje finansijsko stanje i sklanjaju se sa problemske liste, dok druge još više pogoršavaju i na kraju stvarno i bankrotiraju. Istovremeno, neke druge banke ulaze na problemsku listu. Generalno, broj banaka koje stvarno bankrotiraju je uvek manji od broja problemskih banaka.

Za pojedine banke, CAMELS rejting je poverljiva informacija koja je poznata samo menadžmentu i nadležnim organima i služi isključivo za nadzor banaka.<sup>7</sup> S obzirom na to da je

<sup>7</sup> Todorović, V., Furtula, S. & Durkalić, D. (2018). *Measuring performance of the Serbian banking sector using CAMELS model*, Teme, God. 42, br. 3, p. 963.

direktan rejting nedostupan javnosti, to je bio dovoljan izazov da se razviju različiti aspekti ovog modela.

Whalen<sup>8</sup> je razvio proporcionalni model opasnosti koji je dizajniran da predvidi verovatnoću da će banka sa statusa niskog rizika preći na visokorizičnu banku. Derviz i Podpiera<sup>9</sup> su istraživali mogućnost javnosti i supervizora da predivide promene kretanja rejtinga banaka u periodima nakon promena vlade u Češkoj. Oni su na primeru Čeških banaka, korišćenjem CAMELS rejting modela utvrdili da je moguće predvideti neke od varijabli CAMELS modela kao što su adekvatnost kapitala, VaR i leveridž, koje korespondiraju sa varijablama, ustanovljenim u SAD-u, a to su: leveridž i učešće ukupnih kredita u ukupnoj aktivi.

Turski autori Dincer i saradnici<sup>10</sup> analizirali su stanje turskog bankarskog sektora nakon perioda krize i to posmatrajući banke kroz tri kategorije: državne, privatne i strane banke. Korišćenjem CAMELS pokazatelja zabeležene su pozitivne performanse sve tri grupe banka u periodu od 2001. do 2008. godine. Kao ključni razlog dobrih performansi tokom kriznog perioda oni su naveli dobar ratio likvidnosti.

Indijski autor Nandi<sup>11</sup> analizirao je razvojne komponente banaka u Indiji i to razgraničavajući privatne i državne banke. Rezultati su pokazali da u visoko konkurentnom globalnom okruženju za bankarski sektor je ključno da pokaže jake performanse po osnovu različitih parametara. Interesantni su nalazi istraživanja putem CAMELS modela koji su pokazali da su performanse banaka u javnom sektoru bolje od privatnih banaka. Faktori koji su odgovorni za smanjenje performansi privatnih banaka su zavisnost od prihoda od kamata, rast operativnih troškova i brzo širenje filijala.

Korišćenje CAMELS modela je veoma zastupljeno u indijskoj literaturi. Tako, Kaur<sup>12</sup> analizira finansijske performanse bankarskog sektora Indije i identifikuje faktore koji dominantno utiču na finansijske performanse banaka. Rezultati do kojih je došao pokazuju da su najdominantniji faktori koji uzrokuju 95% promena prinosa na aktivu u odnosu na prosečne vrednosti upravo: profit po zaposlenom, ratio ukupnih plasmana i ukupnih depozita, odnos duga i kapitala, koeficijent adekvatnosti kapitala i odnos ukupnih investicija i ukupne aktive. Međutim, profit po zaposlenom individualno utiče na čak 65,5% promene prinosa na aktivu banaka u odnosu na prosečne vrednosti.

CAMELS metodologija predstavlja standardizovan proces utvrđivanja kvantitativnih i kvalitativnih ocena performansi, ponderisanje odgovarajućih ocena i formiranje rejtinga bankarskog sektora. Ona polazi od izračunavanja odgovarajućih pokazatelja koji predstavljaju odnose između pojedinih pozicija iz bilansa stanja i bilansa uspeha bankarskog sektora. CAMELS rejting sistem zasniva se na ispitivanju finansijskih indikatora, koji mere tekuće ili prošle, a ne buduće performanse banke. Zbog toga postoji opasnost da se problem u banci ne otkrije na vreme, što otežava njegovo rešavanje. Naravno, zadatak procene kvaliteta banke je

---

<sup>8</sup> Whalen, G. (2005). *A hazard model of CAMELS downgrades of low-risk community banks*, OCC Economics Working Paper 1, Washington, pp.1-33.

<sup>9</sup> Derviz, A. & Podpiera, J. (2008). *Predicting bank CAMELS and S&P ratings: the case of the Czech Republic*, Emerging Markets Finance and Trade, No. 44(1), pp. 117-130.

<sup>10</sup> Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N. & Sahinbas, K. (2011). *A performance evaluation of the Turkish banking sector after the global crisis via CAMELS ratios*, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 24, pp. 1530-1545.

<sup>11</sup> Nandi, J. K. (2013). *Comparative Performance Analysis of Select Public and Private Sector Banks in India: An Application of CAMEL Model*, Journal Of Institute Of Public Enterprise, Vol.36, pp.1-29.

<sup>12</sup> Kaur, P. (2015). *A Financial Performance Analysis of the Indian Banking Sector Using CAMEL Model*, IUP Journal of Bank Management, No.14(4), pp. 19-34.

veština koliko i nauka. U cilju obezbeđenja najbolje moguće ocene banke, objektivna merenja se moraju dopuniti subjektivnim mišljenjima.<sup>13</sup>

Kada se banka klasifikuje kao problemska, regulatori temeljno istražuju uzroke nastalih problema, u cilju pravovremenog preduzimanja korektivnih akcija. Pri tome, regulatori vrše česta i temeljna ispitivanja problemskih banaka i pregovaraju sa menadžmentom o mogućim načinima za rešavanje ključnih problema. Korektivne akcije koje regulatori preduzimaju najčešće uključuju: zahteve da banka poveća nivo svog kapitala ili da odloži planove za širenje; zahteve za periodičnim ažuriranjem finansijskih informacija, kako bi se obezbedio kontinuirani monitoring i ovlašćenja da uklone određene rukovodioce ili direktore problemske banke, ako bi to pomoglo da se poboljša performansa iste.<sup>14</sup>

### **CAMELS pokazatelji performansi bankarskog sektora Republike Srbije**

Bankarski sektor u Republici Srbiji je tokom devedesetih godina prošlog veka bio ružiniran, pre svega, zbog uslova u okruženju u kome su banke poslovale (politička nestabilnost, visoka inflacija, ekonomska izolacija, gubitak devizne štednje i potpuni gubitak poverenja stanovništva u bankarski sektor). Zbog sveukupne situacije, banke nisu bile u stanju da obavljaju svoje posredničke funkcije, eliminišu nenaplativa potraživanja, upravljaju rizicima i posluju u skladu sa prudencionim pravilima. Ogromni gubici i zavisnost od političkih struktura predstavljali su jasne signale da je potrebno izvršiti privatizaciju i restrukturiranje banaka, sa ciljem stvaranja tržišnog modela bankarstva.

Rezultat procesa restrukturiranja je savremen i stabilan bankarski sektor, koji je uspeo da ostane stabilan i u kriznim uslovima. Značajno su poboljšani indikatori adekvatnosti kapitala, likvidnosti i solventnosti, a ostvaren je i rast profitabilnosti u veoma kratkom periodu.

Bankarski sektor zauzima preko 90% aktive finansijskog sektora Republike Srbije, što ukazuje na njegovu izraženu bankocentičnost. Na kraju 2020. godine, bankarski sektor Republike Srbije se sastojao od 26 banaka, pretežno u stranom vlasništvu. Pojava globalne pandemije, tokom 2020. godine, nije značajno ugrozila sistemsku stabilnost bankarskog sektora Republike Srbije, koji je i pored izraženih rizika poslovanja, ostao adekvatno kapitaliziran, visoko likvidan i profitabilan. Domaće banke su čak zabeležile i rast kreditne aktivnosti od 9,9% na kraju 2020. godine, dok je istovremeno zabeleženo i najniže učešće problematičnih kredita u ukupnim kreditima.<sup>15</sup>

Za analizu CAMELS pokazatelja bankarskog sektora Republike Srbije korišćeni su zvanični podaci, dobijeni iz Godišnjih izveštaja Narodne banke Srbije.

#### ***Adekvatnost kapitala***

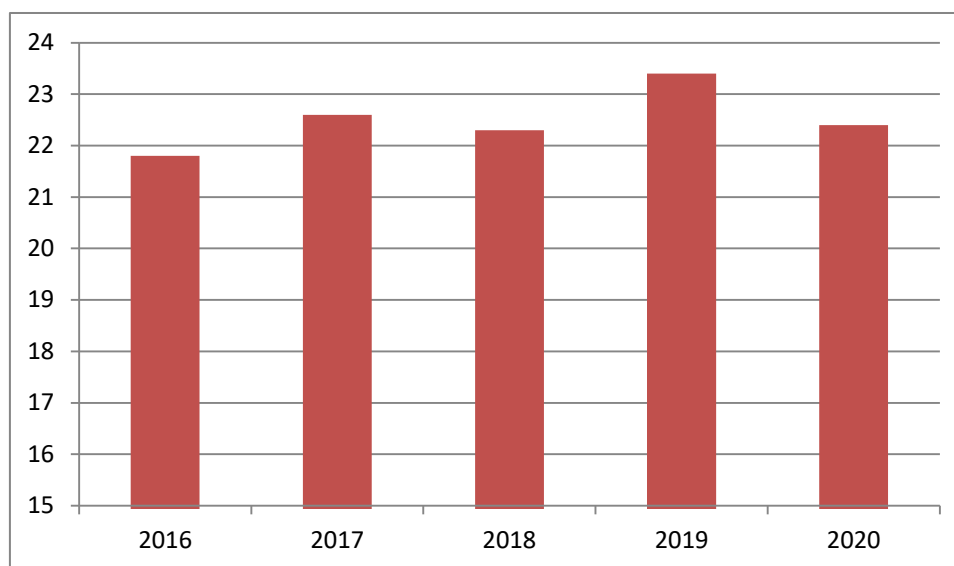
Prema podacima Narodne banke Srbije (NBS), bankarski sektor je adekvatno kapitaliziran, što znači da postoji osnova za dalji rast i razvoj bankarskih aktivnosti. Prema Bazelskim standardima, banke moraju da drže minimum 8% kapitala u odnosu na riziko ponderisanu aktivu. Da bi osigurala stabilnost finansijskog sistema u Republici Srbiji, NBS je standard

<sup>13</sup> Todorović, V., Domanović, V. & Jakšić, M. (2015). *The Role of Financial and Non-Financial Measures in the Performance Evaluation of the Banking Sector in the Republic of Serbia*, Financial Markets and the Real Economy / edited by Srđan Marinković, Borko Krstić. - Niš : Ekonomski fakultet, p. 119.

<sup>14</sup> Madura, J. (2003). *Financial Markets and Institutions*, Thomson, Mason, p. 526.

<sup>15</sup> Godišnji izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema za 2020 godinu, (2021). Narodna banka Srbije, str. 49.

kapitala podigla na viši nivo, odnosno kapital koji banke moraju da drže u odnosu na riziko ponderisanu aktivu iznosi 12%. Međutim, ukoliko se sagleda situacija predstavljena na grafiku br. 1, može se primetiti da su banke već dugo visoko kapitalizirane i po tom osnovu imaju sigurno poslovanje.

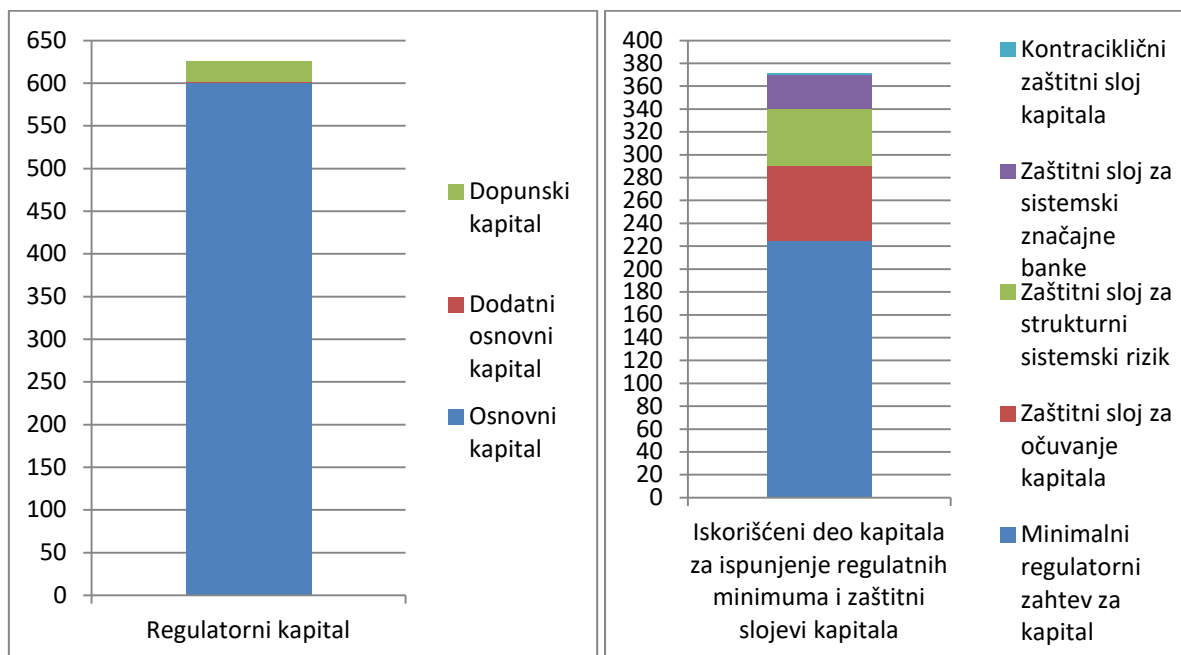


**Grafik 1.** Adekvatnost kapitala bankarskog sektora Republike Srbije u procentima

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Bankarski sektor Srbije je i tokom 2020. godine bio adekvatno kapitaliziran, što se može videti na osnovu pokazatelja adekvatnosti kapitala, koji su se kretali znatno iznad propisanih regulatornih minimuma. Na kraju 2020. godine, pokazatelj adekvatnosti kapitala iznosio je 22,4%, a zabeleženi su i visoki nivoi pokazatelja adekvatnosti osnovnog akcijskog kapitala (21,53%) i pokazatelja adekvatnosti osnovnog kapitala (21,58%). Na grafiku 1 se može videti da je na kraju 2020. pokazatelj akcijskog kapitala smanjen za 1%. Smanjenje je posledica porasta ukupne rizične aktive u odnosu na regulatorni kapital. Imajući u vidu visoko učešće problematičnih kredita u ukupnim kreditima, naročito u segmentu kreditiranja privrede, najizraženiji rizik u bankarskom sektoru Srbije i u 2020. godini bio je kreditni rizik. Najveći udeo u kapitalnim zahtevima imali su upravo kapitalni zahtev za kreditni rizik (86,7%), zatim kapitalni zahtev za operativni rizik (12,3%), a najmanji udeo kapitalni zahtev za tržišne rizike (0,8%).

Snažna dokapitalizacija bankarskog sektora u kriznim godinama, sprovedena prema regulatornim zahtevima Narodne banke Srbije i kao adekvatna podrška bankarskog sistema ekspanzivnoj kreditnoj aktivnosti, učinila je domaće banke otpornim na potrese. Da bi povećale otpornost na gubitke, smanjile prekomernu izloženost rizicima i očuvale sistemsku stabilnost, banke su održavale zaštitne slojeve kapitala iznad regulatorno propisanih minimuma (grafik 2). Stoga je Narodna banka Srbije u avgustu 2020. godine, dozvolila bankama da deo zaštitnih slojeva iskoriste za odobravanje stambenih kredita.



**Grafik 2.** Struktura regulatornog kapitala i zaštitni slojevi kapitala na kraju 2020. godine

Izvor: Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

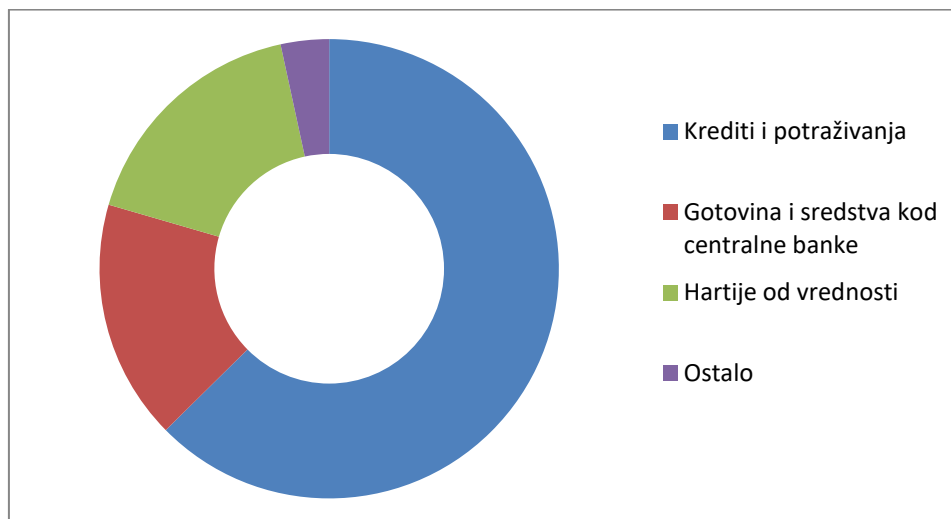
Na osnovu sprovedene analize adekvatnosti kapitala, može se zaključiti da bankarski sektor Republike Srbije odlikuje visoka kapitaliziranost. U periodu pre, kao i tokom pandemije COVID-19, adekvatnost kapitala domaćeg bankarskog sektora je bila iznad minimuma kako regulatornog od strane Narodne banke Srbije, tako i iznad minimuma propisanog od strane Bazelskog komiteta.

### *Kvalitet aktive*

Ukupna neto aktiva bankarskog sektora na kraju 2020. godine iznosila je 4601 mlrd dinara, odnosno preko 84% BDP-a.<sup>16</sup> Bankarski sektor Republike Srbije ima specifičnu strukturu aktive, koju karakteriše visoko učešće kredita. Na grafiku3 predstavljena je struktura aktive bankarskog sektora Republike Srbije.

Na osnovu narednog grafika 3 može se zaključiti da banke svoj raspoloživi potencijal uglavnom plasiraju u kredite. Približno 62%% aktive čine krediti, odobreni privredi, stanovništvu i javnom sektoru. Pored kredita, veliki deo aktive čine gotovina i rezerve kod centralne banke i to oko 16,9%, dok ulaganja u hartije od vrednosti čine oko17,1%.

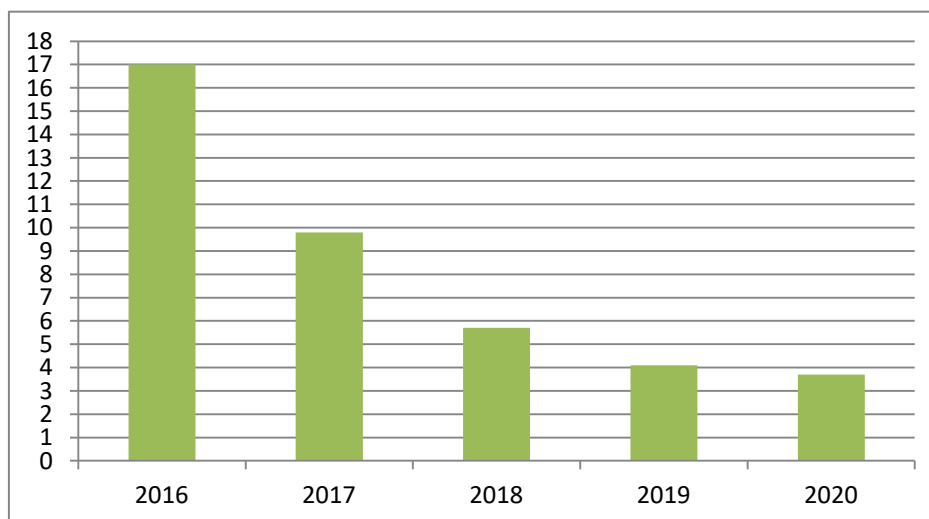
<sup>16</sup> Godišnji izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije, str. 50.



**Grafik 3.** Struktura aktive bankarskog sektora Republike Srbije

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Praćenje nivoa i trenda problematičnih kredita (NPL) od velike je važnosti za identifikovanje mogućih problema u naplati potraživanja i praćenje kreditnog rizika, budući da ovi krediti i sa njima povezani indikatori predstavljaju pokazatelje pogoršavanja kvaliteta kreditnog portfolija bankarskog sektora. Za analizu kvaliteta aktive bankarskog sektora koristi se odnos problematičnih kredita i ukupnih kredita, odnosno učešće problematičnih kredita u ukupnim kreditima (grafik 4).



**Grafik 4.** Učešće problematičnih kredita u ukupnim kreditima u procentima

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Na kraju 2020. godine učešće problematičnih kredita u ukupnim kreditima bankarskog sektora iznosilo je 3,7%, što predstavlja smanjenje u odnosu na prethodne godine. Istovremeno, u septembru 2020. godine, pomenuto učešće iznosilo je samo 3,4%, što je najniži nivo od početka praćenja ovog pokazatelja kvaliteta portfolija banaka. Nizak nivo problematičnih kredita, kao posledica donošenja Strategije za rešavanje problematičnih kredita i visoka pokrivenost



pripadajućom ispravkom vrednosti, ne mogu da dovedu do nestabilnosti finansijskog sistema, što su potvrdili i sprovedeni makroprudencijalni stres testovi.

### *Kvalitet menadžmenta*

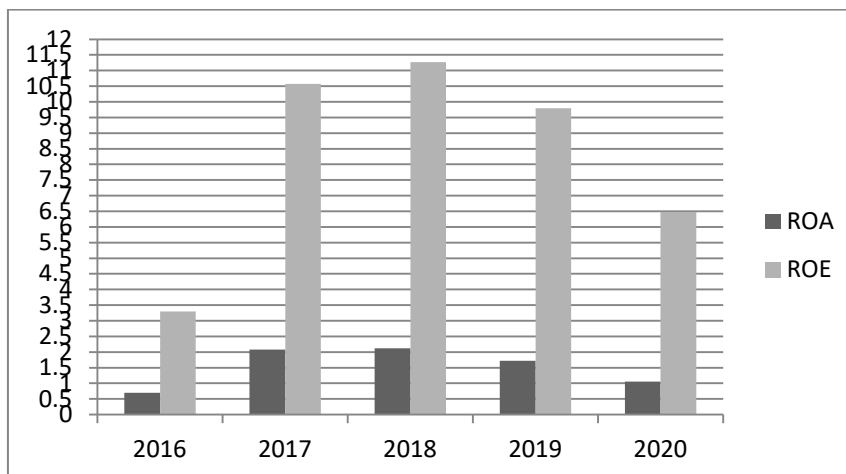
Značajan faktor koji utiče na profitabilnost svake banke i efikasnost poslovanja jeste kvalitet menadžmenta. Neophodno je da menadžment bude kvalifikovan i stručan, sa odgovarajućim iskustvom i znanjem, jer operativni menadžmet vodi poslovnu politiku banke i direktno utiče na ostvarene performanse poslovanja. U savremenim uslovima poslovanja, gde je konkurencija sve izraženija, zahtevi koji se postavljaju pred menadžment su veći od onih koji su ranije postojali.

Osnovne funkcije menadžera su planiranje, organizovanje, upravljanje, motivacija i kontrola poslovanja. Pored toga što treba da imaju odgovarajuće znanje i iskustvo, potrebno je da budu i budu dobri bankarski preduzetnici, odnosno da budu u stanju da procene dalji razvoj finansijskog tržišta i konkurentnost finansijskih institucija kako bi u pravom trenutku donosili odgovarajuće odluke i sprovodili odgovarajuće akcije. Od izuzetnog značaja je da se na pravi način sagledaju komparativne prednosti raznih opcija u razvoju banke i da se obezbedi dalji razvoj banke koji stvara najveću profitabilnost uz očuvanje sigurnosti na duži rok, što je svakako još jedan zadatak menadžmenta.

Kvalitet menadžmenta uglavnom se meri stavljanjem u odnos ukupne aktive i broja zaposlenih. Međutim, podaci o broju zaposlenih u bankama nisu javno dostupni, imajući u vidu veliki broj ekspozitura i filijala, naročito kod velikih banaka. Narodna banka Srbije, u okviru svojih izveštaja ne objavljuje informacije o menadžmentu banaka u Republici Srbiji. Razlog za to je činjenica da se radi o segmentu analize koji je veoma teško kvantitativno izraziti. Zbog toga je moguće komentarisati o kvalitetu menadžmenta na osnovu poslovnih rezultata koje on ostvaruje. Imajući u vidu da je bankarski sektor Republike Srbije i u 2020. godini uspešno poslovao, može se zaključiti da je menadžment banaka motivaciono delovao na zaposlene i na adekvatan način sprovodio kontrolu poslovanja.

### *Zarađivačka sposobnost banaka*

Bankarski sektor Republike Srbije je ostvario pozitivan finansijski rezultat na kraju 2020. godine. Međutim, u odnosu na prethodno posmatrane godine, profitabilnost banaka opada kao rezultat, pre svega, kreditnih gubitaka, odnosno visokih otpisa nenaplativih potraživanja na teret rezultata, kao i usporenog kreditnog rasta. Na grafiku br. 5 je prikazano kretanje profitabilnosti bankarskog sektora Republike Srbije izraženo kroz prinos na aktivu (ROA) i prinos na kapital (ROE).



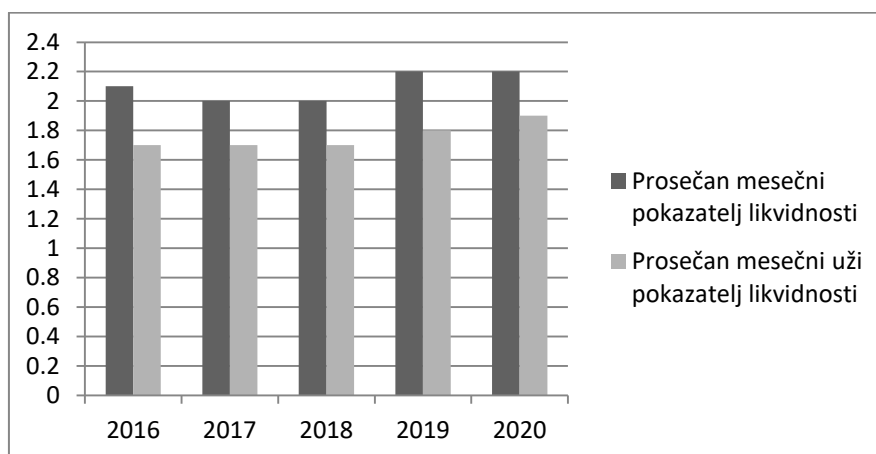
**Grafik 5.** Kretanje prinosa na aktivnu i prinosa na kapital u procentima

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Prinos na aktivnu pokazuje udeo neto profita u ukupnoj aktivni, dok prinos na kapital pokazuje odnos neto profita i akcijskog kapitala. Ostvarena profitabilnost bankarskog sektora na kraju 2020. godine rezultirala je prinosom na aktivnu u iznosu od 1,1% i prinosom na kapital od 6,5%. Kao što se može videti na grafiku br. 5, prinos na aktivnu (ROA) i prinos na kapital (ROE) imaju tendenciju pada. Najveća smanjenja pokazatelja ROA i ROE zabeležena su u 2020. godini, što se može objasniti postojećim problemom nenaplativih i problematičnih kredita. Dugoročni oporavak profitabilnosti može se očekivati kada dođe do kreditnog rasta, zasnovanog na adekvatnim pristupima upravljanju rizicima.

### *Likvidnost banaka*

Prema podacima Narodne banke Srbije, likvidnost bankarskog sektora Republike Srbije je na izuzetno visokom nivou, što znači da pandemija nije imala negativne efekte na ovaj segment poslovanja banaka. Na grafiku broj 6, prikazani su prosečni mesečni pokazatelji likvidnosti i uži pokazatelji likvidnosti.

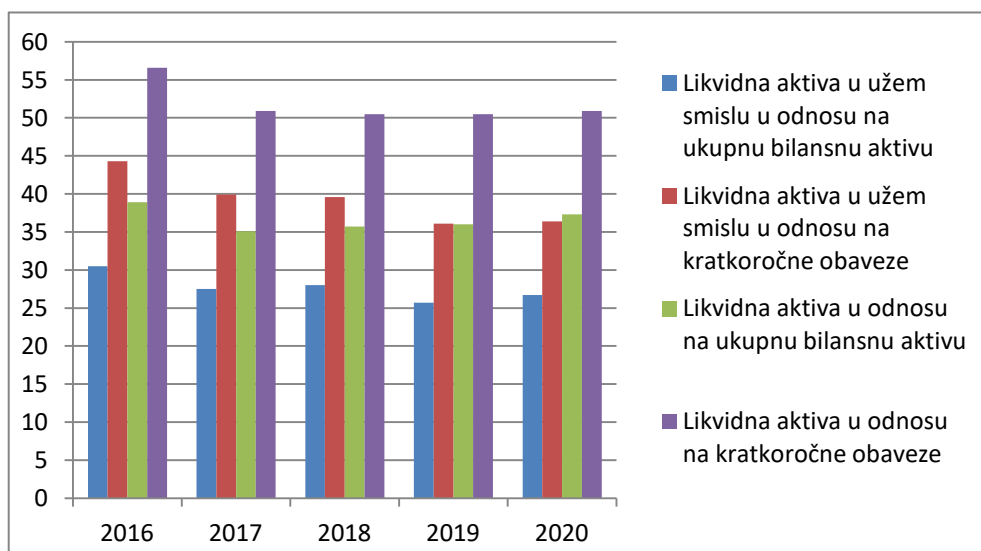


**Grafik 6.** Vrednost prosečnih mesečnih pokazatelja likvidnosti na kraju godine

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Pokazatelj likvidnosti banke predstavlja odnos zbir likvidnih potraživanja banke prvog i drugog reda i zbir obaveza banke po viđenju i obaveza banke sa ugovorenim rokom dospeća u narednih mesec dana od dana vršenja obračuna pokazatelja likvidnosti<sup>17</sup>. Banke su u obavezi da računaju ovaj pokazatelj i da izveštavaju o njemu, a Narodna banka Srbije računa prosek za celokupni bankarski sektor. Narodna banka Srbije je, takođe, definisala minimalnu vrednost pokazatelja i ona iznosi 1. Sa grafika br. 6 može se videti da pokazatelj likvidnosti na kraju 2020. godine iznosi 2,2 i da je znatno iznad propisanog minimuma. Na osnovu toga može se zaključiti da su kratkoročne obaveze banke pokrivena potraživanjima u potpunosti, i da je ta pokrivenost čak i duplirana.

Uži pokazatelj likvidnosti banke predstavlja odnos likvidnih potraživanja banke prvog reda i zbir obaveza banke po viđenju i obaveza banke sa ugovorenim rokom dospeća u narednih mesec dana od dana vršenja obračuna pokazatelja likvidnosti<sup>18</sup>. I ovaj pokazatelj ima vrednost koja je znatno iznad propisanog regulatornog minimuma, koji iznosi 0,7. Njegova vrednost na kraju 2020. godine iznosi 1,9. Na osnovu toga se može zaključiti da su kratkoročne obaveze banke pokrivena likvidnim potraživanjima prvog reda u potpunosti.



**Grafik 7.** Drugi pokazatelji likvidnosti

*Izvor:* Autori prema Godišnjem izveštaju o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Na grafiku br. 7 su prikazani drugi pokazatelji likvidnosti, izraženi kroz odnos likvidne aktive i ukupne bilansne aktive, likvidne aktive i kratkoročnih obaveza, likvidne aktive prvog reda i ukupne bilansne aktive i na kraju likvidne aktive prvog reda i kratkoročnih obaveza. Može se videti da se u posmatranom periodu vrednosti navedenih parametara na visokom nivou. Na osnovu datih parametara se takođe vidi da likvidna aktiva čini 37,3% ukupne bilansne aktive i da pokriva 50,9% kratkoročnih obaveza. Likvidna aktiva prvog reda čini 26,7% ukupne bilansne aktive i pokriva 36,4% kratkoročnih obaveza. Te vrednosti osciliraju u posmatranom periodu, ali oscilacije su male, gotovo beznačajne.

<sup>17</sup> NBS (2013). *Odluka o upravljanju rizicima banke*, Beograd: Narodna banka Srbije, str. 15.

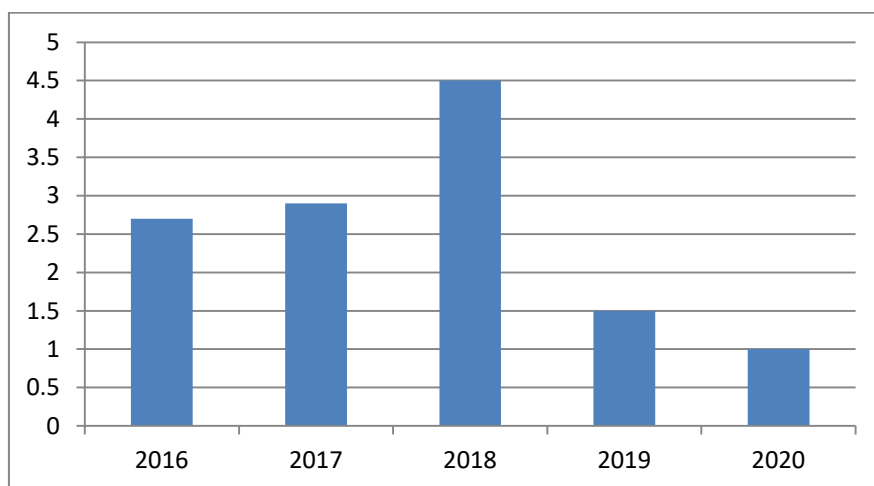
<sup>18</sup> NBS (2013). *Odluka o upravljanju rizicima banke*, Beograd: Narodna banka Srbije, str. 17.

Može se zaključiti da bankarski sektor Republike Srbije raspolaže visokim rezervama likvidnih sredstava što doprinosi stabilnosti sektora, ali je to i jedan od razloga smanjenja profitabilnosti. Visoko učešće likvidnih sredstava, pored niskog rizika, karakterišu i odgovarajući niži prinosi. Bez oporavka realnog sektora i povećanja kreditne sposobnosti preduzeća, ne može se poboljšati profitabilnost i smanjiti preterana likvidnost bankarskog sektora. Potrebno je da se uposle slobodna sredstva i po tom osnovu da se povećaju profiti banaka. Ali to neće biti moguće sve dok se ne steknu povoljni uslovi u okruženju u kome banke posluju.

### *Osetljivost na tržišni rizik*

Poslednji segment analize, koji sa proširenjem poslovnih aktivnosti banaka, odnosno sa porastom prisustva banaka na tržištu, dobija sve značajniju ulogu se odnosi na osetljivost banaka na tržišne rizike. Bankarski sektor je minimalno izložen tržišnim rizicima. Izloženost je niža u odnosu na prethodnu godinu i iznosi samo 0,84% ukupne rizične aktive.

Takođe, pokazatelj deviznog rizika (grafik 8) na kraju 2020. godine iznosio je 0,17% što je za 0,4% niže u odnosu na prethodnu godinu i znatno ispod regulatornog minimum, koji iznosi 20%.



**Grafik 8.** Pokazatelji deviznog rizika u procentima

*Izvor:* Godišnji izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.

Valutna struktura izvora sredstava i plasmana banaka je usklađena, jer se banke štite od deviznog rizika odobravanjem kredita sa valutnom klauzulom. Na osnovu toga, može se zaključiti da banke imaju uravnoteženu deviznu poziciju i da nisu direktno izložene deviznom riziku. Drugim rečima, rizik od negativnih efekata po finansijski rezultat i kapital banaka usled direktnih uticaja promene kamatnih stopa i deviznih kurseva, je minimalan.

### **Zaključak**

Imajući u vidu nesporno značajnu ulogu banaka za funkcionisanje ukupnih ekonomskih tokova, veoma je važno obezbediti njihovo uspešno poslovanje i time očuvati sistemsku stabilnost. Zbog toga je poslovanje banaka obuhvaćeno kontrolom zakonodavne i monetarne vlasti u svim zemljama. Cilj kontrole sastoji se u sprečavanju nastajanja negativnih posledica bankrotstava pojedinih banaka po bankarski sistem u celini, odnosno, očuvanju stabilnosti bankarskog sistema u okruženju povećanih tržišnih neizvesnosti. Jedan od najpoznatijih

regulatornih modela za merenje performansi banaka i otkrivanje problema u poslovanju banaka jeste CAMELS. On se zasniva na analizi i ispitivanju finansijskih pokazatelja banke, koji mere tekuće ili prošle bankarske performanse. Zbog toga je neophodno objektivna merenja kvaliteta banke putem kvantitativnih pokazatelja dopuniti i subjektivnim mišljenjima bankarskih eksperata, kako bi informacije o performansnoj poziciji banke bile potpune. CAMELS model ima široku primenu u poslovanju banaka i može da upozori na promene u performansama banaka i verovatnoću nastanka problema u poslovanju bankarskog sektora.

Posmatrajući bankarski sektor Republike Srbije i izazove poslovanja u godini pojave pandemije, može se zaključiti da je on bio stabilan, zahvaljujući adekvatnoj kapitaliziranosti, visokoj likvidnosti i umerenoj profitabilnosti. Kreditna aktivnost domaćih banaka je, na kraju 2020. godine, zabeležila rast od 9,9%. Ovaj rast bio je podstaknut faktorima i na strani tražnje i na strani ponude. Istovremeno, nivo učešća problematičnih kredita u ukupnim kreditima dostigao je u septembru 2020. godine najnižu vrednost od kada se ovaj pokazatelj prati. Tome su doprinele mere za sistemsko rešavanje pitanja problematičnih kredita, kao i mere Narodne banke za smanjivanje negativnih efekata prouzrokovanih pandemijom. Likvidnost je i dalje na izuzetno visokom nivou, profitabilnost je ostvarena na nešto nižem nivou u odnosu na prethodnu godinu, zaštitini slojevi kapitala omogućili su oslobađanje istih za kreditni rast u uslovima krize uzrokovane pandemijom. Može se zaključiti da uz adekvatne i pravovremene mere Narodne banke Srbije za rešavanje problema izazvanih pandemijom i menadžerske strukture uspešno upravljaju individualnim bankama.

### Literatura

1. Comptroller of the Currency Administration of National Banks, (2011). Bank Supervision Process, Comptroller's Handbook.
2. Derviz, A. & Podpiera, J. (2008). Predicting bank CAMELS and S&P ratings: the case of the Czech Republic, *Emerging Markets Finance and Trade*, No. 44(1).
3. Desta, T.S. (2016). Financial performance of „The best African banks“: A comparative analysis through Camel rating, *Journal of Accounting & Management*, 6(1).
4. Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N. & Sahinbas, K. (2011). A performance evaluation of the Turkish banking sector after the global crisis via CAMELS ratios, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 24.
5. Godišnji izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema za 2020. godinu, (2021). Narodna banka Srbije.
6. Inyada, S.J, Olopade, D.O & Ugbede, J. (2019). Effect of forensic audit on bank fraud in Nigeria, *American International Journal of Contemporary Research*, 9(2).
7. Kaur, P. (2015). A Financial Performance Analysis of the Indian Banking Sector Using CAMEL Model, *IUP Journal of Bank Management*, No.14(4).
8. Kidwell, D. S., Blackwell, D. W., Whidbee, D. A. & Peterson, R. L. (2008). *Financial Institutions, Markets, and Money*, John Wiley & Sons, Inc., Jefferson City.
9. Madura, J. (2003). *Financial Markets and Institutions*, Thomson, Mason.
10. Nandi, J. K. (2013). Comparative Performance Analysis of Select Public and Private Sector Banks in India: An Application of CAMEL Model, *Journal Of Institute Of Public Enterprise*, Vol.36.
11. NBS (2013). Odluka o upravljanju rizicima banke, Beograd: Narodna banka Srbije.
12. Sogunro, A.B, Gbajumo-Sherif, M, Olalude, G.A. & Lawuyir, M. (2021). Managing bank risks in Nigeria: Analysis of performance of domestic systemically important banks (DSIB) using the CAMELS model, *Unilag Journal of Business*, 7(1).

13. Todorović, V., Furtula, S. & Durkalić, D. (2018). Measuring performance of the Serbian banking sector using CAMELS model, *Teme, God. 42, br. 3*.
14. Todorović, V. Bankarska regulativa: mogućnosti i ograničenja, (2020). Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
15. Todorović, V., Domanović, V. & Jakšić, M. (2015). The Role of Financial and Non-Financial Measures in the Performance Evaluation of the Banking Sector in the Republic of Serbia, *Financial Markets and the Real Economy* / edited by Srđan Marinković, Borko Krstić. - Niš : Ekonomski fakultet.
16. Venkataramany, S. (2019). Performance measures and the camel rating of the banking industry: The case of India, *Skyline Business Journal*, 15(1).
17. Whalen, G. (2005). A hazard model of CAMELS downgrades of low-risk community banks, *OCC Economics Working Paper 1*, Washington.
18. Yusuf, B.R, Tijani, J.O. (2019). An evaluation of financial health of Nigerian Deposit Money Banks using CAMELS rating model, *Economics and Applied Informatics*, 25(1).



# OSIGURANJE U SVETLU IZMENJENIH I NOVIH RIZIKA

Zlata Đurić\*

Mirjana Knežević\*\*

Širenje globalne pandemije izazvane virusom Covid-19, donosi brojne izazove u mnogim privrednim delatnostima. Kao najosetljivija i najpogodnija oblast za transformisanje poslovanja izdvaja se oblast osiguranja. Definisanjem izmenjenih i novih rizika, osiguranje dobija novu dimenziju koja prevazilazi njene dosadašnje ciljeve. U uslovima pandemije potrebno je preispitati spremnost osiguravača da odgovore na novoformljene rizike sa aspekta zakonskog uređenja obaveza i prava korisnika usluge osiguranja i njenog davaoca. U ovom radu cilj autora nije ponavljanje poznatih pravila vezanih za ugovore o osiguranju, već da pokažu motive njihovog zaključivanja i dejstvo u svetlu novih i izmenjenih uslova. Autori, takođe nastoje da ukažu na specifičnosti dejstva ugovora o osiguranju u pandemijaskom kontekstu, pozivajući se na rešenja domaćeg zakonodavstva i primere iz poslovne prakse. Poseban akcenat je dat na pravo ugovarača osiguranja na zahtevanje srazmernog smanjenja premije osiguranja usled smanjenja rizika, kao i pravo na raskid ugovora u slučaju da osiguravač odbije takav zahtev. Korišćena metodologija u radu obrađuje dostupne podatke o polisama osiguranja koje pokrivaju rizike nastale kao posledica pandemije virusa Covid-19, uočavanje njihovih specifičnosti i opštih karakteristika.

**Ključne reči:** pandemija COVID-19, ugovor o osiguranju, polisa.

## Uvod

Osiguranje je privredna delatnost puna izazova, opasnosti i novih rizika kojima su izloženi. Različite vrste opasnosti prete kako pojedincu, tako i široj zajednici, i stvaraju stalnu potrebu za organizovanom zaštitom od njih. Bilo da je ugrožena imovina ili telesni integritet pojedinca, osiguranje je privredna delatnost koja treba da pruži adekvatnu zaštitu. U poslovnoj praksi i uslovima koji su uvek inventivniji od postojećih rešenja regulatornog okvira, gotovo da je nemoguće imati kreirana rešenja za sve novoformljene i izmenjene uslove poslovanja na tržištu osiguranja (Huynh et al, 2013, 233).

Osnovne funkcije osiguranja su univerzalne i kao takve od izuzetnog značaja za svako vreme. Bilo je gotovo nezamislivo do pre dve godine praktično analizirati poslovanje osiguravača na domaćem tržištu osiguranja u kontekstu pandemijskog delovanja i u uslovima do sada ne definisanog novog rizika osiguranja, tzv. virusa Covid-19.

Pandemija virusa Covid-19 traje od uvođenja vanrednog stanja u Republici Srbiji, od 15.03.2020. godine. Nakon zatvaranja i nacionalnog zaključavanja, mnoge privredne grane i delatnosti su bile zaustavljene, i mnoge se tek sada pokreću. Kako god da je bilo, predstoji put oporavka u mnogim privrednim sektorima koji su dali svoj danak za život i opstanak u prethodnim vremenima. Za prevazilaženje posledica pandemije, potrebno je angažovanje svih, tj. celokupnog društva a ne samo pojedinih privrednih sektora.

Oblast osiguranja pored toga što ne predstavlja izuzetak od ostalih delatnosti koje su pogođene pandemijom virusa Covid-19, predstavlja i privrednu delatnost koja je sada na ispitu

---

\* Docent, e-mail: zdjuric@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: mknezevic@kg.ac.rs



tržišnog poslovanja, prilagođavanja i identifikovanja novih rizika i kreiranja novih proizvoda osiguranja.

Ugovorni odnosi u osiguranju, poput drugih ugovornih odnosa u privredi trpe izvesne uticaje vanrednog stanja i pandemije virusa Covid-19. Predmet osiguranja mogu biti fizička lica i materijalna dobra kao i interesi iz ugovornih odnosa, tako da osiguranje treba posmatrati u svetlu izmenjenih i novih rizika ne samo sa pravnog i ekonomskog aspekta, već i šire, u smislu tehničkog, sociološkog, medicinskog, zdravstvenog poimanja osiguranja.

Osiguravači svoju poziciju na tržištu osiguranja obezbeđuju, pre svega uvažavanjem potreba osiguranika i jačanjem finansijskog kapaciteta u cilju pokrivanja izmenjenih i novih rizika, uvođenjem novih proizvoda osiguranja, kao i prilagođavanjem poslovanja strategiji globalnog tržišta (Novović & Lakićević, 2013, 173). Osiguravači moraju kontinuirano da prate, prepoznaju, izdvajaju, definišu pre svega kroz adekvatno vrednovanje, sve rizike kojima su izloženi njihovi potencijalni ugovarači osiguranja. Kroz praćenje tržišnih promena, poslovno prilagođavanje i ponudu novih proizvoda osiguranja, koji se pojavljuju kao odgovor na novoformljene i izmenjene rizike, osiguravači održavaju svoju finansijsku stabilnost i obezbeđuju svoj dalji prosperitet na tržištu osiguranja (Everson, 2015, 14).

Pojava virusa Covid-19 je zatekla nespemne kako pojedince kao obične građane, tako i privredne subjekte, a posebno osiguravače. Pitanja koja su se postavljala su da li je rizik od virusa Covid -19 pokriven ugovorom o osiguranju koji je zaključen i koji je na snazi; zatim da li je osiguranik iz zaključenog ugovora o osiguranju u obavezi da plati dopunsku premiju za pokriće rizika virusa Covid-19, itd. Pandemija je najčešće rizik koji je isključen iz pokrića bilo koje vrste osiguranja, a u retkim slučajevima gde nije isključena ne utiče na povećanje rizika, jer već je nastupila.

Kroz primere iz uporedne prakse vidimo da mnogi osiguravači kreiraju novu ponudu osiguranja od virusa Covid-19, kao vrstu dopunskog osiguranja. Neki od njih pružaju pokriće osiguranicima bez plaćanja dodatne premije za povredu, hospitalizaciju i smrt osiguranika (CISL, 2021). Neki osiguravači su isticali drugačiji stav po pitanju osiguranja pandemija. Glavna okosnica njihove tvrdnje da se pandemije ne mogu osigurati je da se ne može osigurati osiguranje. Znači, sa druge strane, postojali su i drugačiji stavovi po kojima je pandemija bila van grupe rizika koje je pokrivaos osiguravač. Kao takav primer iz prakse navodi se nemačka kompanija osiguranja „Alijanc“, koja u svojoj ponudi ima samo osiguranje za „rizike koji se mogu osigurati prema principima aktuarske matematike“ (Vodinelić, 2020, 147). Prema njihovom mišljenju, pandemija nije jedan od njih. Ukoliko se polazi od principa da osiguravači pokrivaju dati rizik za plaćenu premiju, čime se odgovara na zahtev tržišta osiguranja za pružanje pokrića za postojeći rizik, neosnovano je staviti pandemiju van širokog spektra rizika kojem osiguravači treba da pruže zaštitu.

### **Uticaj rizika virusa Covid-19 na ugovor o osiguranju**

U našem pravu ugovor o osiguranju spada među privrednopravne ugovore, bez obzira da li se u ulozi ugovarača osiguranja pojavljuje privredni subjekt ili fizičko lice, za razliku od nekih drugih zemalja gde se ovaj posao izuzima iz sistema trgovačkih poslova i uređuje previlima građanskog prava (npr. Češka, Slovačka) (Knežević & Đurić, 2019, 365). Uređen je sa nivoa zakona – i to u vidu opšte regulacije u Zakonu o obligacionim odnosima (ZOO, 1978), Zakonu o osiguranju (Zakon o osiguranju, 2014), Opštim uslovima poslovanja osiguravajućih organizacija, uzansama, poslovnim običajima. Odredbama glave XXVII Zakona o obligacionim odnosima, regulisan je ugovor o osiguranju kao imenovani ugovor (Knežević, 2012, 328).

U domaćoj pravnoj teoriji postoje različiti stavovi o pravnoj prirodi ugovora o osiguranju, stim da postoji jedinstvo u jednom: da se kod ovog ugovora pojavljuje, pored interesa pojedinca, i opšti društveni interes koji utiče i na pravnu prirodu samog ugovora. Ugovor o osiguranju nije jedinstven jer postoje značajne razlike između pojedinih vrsta osiguranja. Jedno od postojećih shvatanja ugovor o osiguranju predstavlja kao poseban oblik naknade štete, ili punomoćstva, ili ugovor o najmu, ili ugovor o ortakluku, itd. Po nekim shvatanjima ovaj ugovor je specifičan vid kupoprodaje. Zatim, postoji shvatanje da je ovaj ugovor *intuitu personae*, ugovor *sui generis* pravne prirode (Kapor & Carić, 1993, 278).

U našem pravu ugovor o osiguranju spada u formalne ugovore, tj. imamo zakonsko rešenje poput rešenja u francuskom, češkom i slovačkom, kao i bugarskom pravu. Nasuprot tome, ovaj ugovor je neformalan u nemačkom, engleskom i američkom pravu (u zavisnosti od karakteristika postojećeg pravnog sistema: anglosaksonskog ili evropsko - kontinentalnog pravnog sistema). Ali, i u ovim pravima ugovor o osiguranju se zaključuje u pismenoj formi koja ima značenje forme *ad probationem*. U pravu Evropske unije predlaže se da ugovor o osiguranju ima pismenu formu, ali ne kao uslov za nastanak i punovažnost ugovora, već u smislu dokaznog sredstva. Znači, traži se forma *ad probationem* (Direktiva 92/49/EEC, 0002).

Najnovije tendencije u oblasti osiguranja pored njegove aleatornosti naglašavaju njegov adhezioni karakter, iako je autonomija volje (sloboda ugovaranja kao njena manifestacija) jedan od temelja ugovornog prava u gotovo svim pravnim sistemima (Ustav RS, 2006, čl. 83). Sloboda ugovaranja u izvesnoj meri je prevaziđena kategorija u ugovornom pravu osiguranja, jer postoje ograničenja u slobodi odlučivanja da li će se ugovor zaključiti, u slobodi izbora saugovarača i slobodi uređivanja ugovornog odnosa osiguranja (Petrović Tomić, 2020, 104).

Ugovorom o osiguranju obavezuje se ugovarač osiguranja da plati određeni iznos organizaciji za osiguranje (osiguravač), a organizacija se obavezuje da, ako se desi događaj koji predstavlja osigurani slučaj, isplati osiguraniku ili nekom trećem licu naknadu, odnosno ugovorenu svotu ili učini nešto drugo (ZOO, 1978, čl. 897).

Aleatornost ugovora o osiguranju nameće pitanje da li će osiguravač u predviđenom roku biti u mogućnosti da nadoknadi štetu, tj. isplati ugovoreni iznos osiguranja. Ugovarač osiguranja plaća za uslugu koju će možda dobiti u budućnosti (Filipović, 2018, 24). Pitanje koje se dalje nameće je kako obezbediti finansijske kapacitete osiguravača da bi se ispunila preuzeta obaveza.

Najnovije tendencije u oblasti osiguranja pored njegove aleatornosti naglašavaju njegov investicioni karakter kod koga se radi o specifičnom upravljanju finansijskim sredstvima unetim u osiguravajući fond, koja se ulažu u državne hartije od vrednosti, akcije, nepokretnosti i druge svrhe. To ukazuje da ovaj fond poprima funkcije tzv. investicionog fonda, pri čemu njegova riziko - funkcija postaje sekundarna (Knežević, 2010, 8).

Pored postavljenih pitanja aleatorne i adhezione prirode ugovora o osiguranju, savremeno tržište osiguranja u uslovima pojave novih rizika poput virusa Covid-19, definiše još jedno važno pitanje - očekivano pokriće u momentu zaključenja ugovora o osiguranju. Velika je nepoznanica na strani osiguravača i ugovarača osiguranja, i veliki zadatak je na strani osiguravača u smislu tačnog utvrđivanja šta pokriva određena polisa (Kočović et al., 2021, 12).

Savremeni uslovi poslovanja sa tehničko-tehnološkim razvojem, nameću potrebu kreiranja novih usluga osiguranja. Uporedo sa tim, dolazi do otvaranja brojnih pitanja pre svega u oblasti građanskopravne odgovornosti, a zatim i u oblasti osiguranja. Pitanje načina i širine pokrića dolazi do izražaja kod novog rizika virusa Covid-19, tj. kod nove usluge osiguranja. Sa ponudom osiguranja od rizika virusa Covid-19 postavljaju se pitanja pokrića kod poslovnog

osiguranja, osiguranja domaćinstva, poslovnog putovanja u inostranstvo, kreditnog osiguranja, osiguranja od odgovornosti, prestanka osiguranja kroz raskid ili odustanak od ugovora o osiguranju (Radović, 2021, 88).

Prednost poslovnog osiguranja koje se daje privrednim subjektima u cilju olakšavanja njihovog poslovno komercijalnog obavljanja delatnosti, je u tome što standardna polisa pruža osiguranje od svih uobičajenih rizika, tj. ugovorenog broja rizika. Takva polisa pokriva standardne, uobičajene rizike poput rizika požara, poplave, krađe, nemira, a retko koja od njih navodi i rizik određene bolesti. Ukoliko nije navedena bolest izazvana virusom Covid-19 takva polisa ne pokriva štete nastale usled ostvarivanja ovog rizika.

Kod osiguranja domaćinstva, rad od kuće je pokriven osiguranjem pod uslovom da je na snazi zabrana izlazaka iz kuće i da je osiguranik poštovao definisanu obavezu ostanka unutar svog doma. Pitanja koja se pokreću se odnose na uticaj karantina na zdravlje osiguranika, što ujedno utiče na jednu novu okolnost izmene pokrivenog rizika osiguranja.

Polisa osiguranja za poslovno putovanje pokriva štete nastale usled nemogućnosti putovanja zbog uvedenih mera nadležnih državnih organa. Ukoliko se osiguranik, suprotno preporučenim merama odluči za poslovno putovanje, dejstvo polise osiguranja za poslovno putovanje u inostranstvo prestaje. Kod kreditnog osiguranja osiguranik, kao lice koje je osigurano od rizika neizvršenja ugovorne obaveze iz ugovora o prodaji, ima pravo da naplati štetu zbog neplaćanja, ali samo ako virus Covid-19 nije uzrok tome.

Ukoliko je zbog virusa Covid-19 nastupila smrt ili posledice po zdravlje osiguranika, tada osiguravači kod polise osiguranja od odgovornosti imaju svoje obaveze definisane time da li je rizik virusa Covid-19 pokriven osiguranjem. Od presudnog značaja za delatnost osiguranja u predstojećem vremenu i za jasno definisanje obaveze osiguravača je kako urediti odnose kod osiguranja od virusa Covid-19. Pre svega treba precizno odrediti rizik i štete koje mogu da nastanu zbog virusa Covid-19, koje štete su pokrivena a koje ne, i na koji način treba utvrditi štetu. Mišljenja smo da donošenje opštih uslova poslovanja osiguravača po pitanju rizika virusa Covid-19 samo donekle može da reši postojeće probleme. Smatramo da uniformno nastupanje na tržištu, osiguravača ograničava u realizovanju njegove procene rizika i pojedinačnog pristupa zaključenju svakog ugovora o osiguranju. Praksa će ubuduće da pokaže pravac kojim treba da se ide u cilju pronalaženja najboljeg rešenja za sve učesnike na tržištu osiguranja, a na osnovu izloženog pojedinačan pristup i posebna analiza svakog ugovora o osiguranja, je najizvesnije rešenje.

Ugovori o osiguranju su dvostrano-obavezujući ugovori, kod kojih zbog njihove aleatrone pravne prirode ne postoji princip jednake vrednosti uzajamnih davanja. Kreirani instituti raskida ugovora i izmene ugovora zbog promenjenih okolnosti, zatim nemogućnost ispunjenja za koji nije odgovorna ni jedna ugovorna strana štite načelo jednake vrednosti davanja, tako da se ne primenjuju na ugovore o osiguranju (Grujić, 2021,2). Ali, na ugovor o osiguranju se primenjuju zakonske odredbe u kojima se navodi da u slučaju kad se posle zaključenja ugovora o osiguranju dogodilo smanjenje rizika, ugovarač osiguranja ima pravo zahtevati odgovarajuće smanjenje premije, računajući od dana kad je o smanjenju obavestio osiguravača. Ako osiguravač ne pristane na smanjenje premije, ugovarač osiguranja može da raskine ugovor (ZOO, čl. 916). Pandemija izazvana virusom Covid-19 može uticati na ugovor o osiguranju samo pod uslovom ukoliko je dovela do smanjivanja rizika koji je osiguran a ukoliko nije uticala na smanjenje rizika, dejstvo ugovora o osiguranju ostaje nepromenjeno.

Pandemija izazvana virusom Covid-19 utiče na smanjenje rizika kod privrednih subjekata koji zbog takve situacije ne obavljaju svoju registrovanu delatnost, a prema tome i nemaju potrebu za osiguranjem koje je do tada redovno postojalo. Pandemija ne utiče na ugovore o

osiguranju od rizika koji postoje u istom obimu nezavisno od nastale situacije pandemije virusom Covid-19 (rizik krađe, požara, itd.).

Uslovi za uticaj pandemije na ugovor o osiguranju je pre svega smanjenje rizika, pri čemu ugovarač osiguranja ima pravo zahtevati odgovarajuće smanjenje premije, računajući od dana kad je o smanjenju obavetio osiguravača. Pitanje koje se postavlja u praksi je kako izračunati smanjenje premije. Ako se premija plaća po ostvarenom iznosu, bez obzira na postojanje smanjenja rizika, ne umanjuje se premija osiguranja, jer su nepredviđene okolnosti uključene u iznos premije na neki način kod zaključivanja ugovora. Ako se premija plaća u jednakim ratama ili odjednom, pravo na odgovarajuće smanjenje premije se ostvaruje u srazmeri sa smanjenjem rizika. Prema mišljenju nekih autora, svaku polisu treba posmatrati ponaosob, tj. od slučaja do slučaja, kao i utvrditi u kom obimu je došlo do smanjenja rizika i onda opredeliti srazmeran deo premije za umanjenje (Grujić, 2021, 4). Koliko će iznositi odgovarajuće smanjenje premije zavisi od više faktora, i to: vremskog trajanja perioda u kojem dolazi do smanjenja rizika, vrste pokrivenih rizika, vrste rizika kod kojih je došlo do smanjenja, definisanje smanjenja u konkretnom slučaju, itd.

Da bi pandemija izazvana virusom Covid 19 uticala na ugovor o osiguranju pored uslova smanjenja rizika, potrebno je da ugovarač osiguranja zahteva smanjenje premije. Pravo da zahteva smanjenje premije osiguranja, računajući od dana kad je o smanjenju obavestio osiguravača a ne kada je došlo do smanjenja rizika. Smatramo da je ovakvo zakonsko rešenje utemeljeno na principu poštovanja volje ugovarača osiguranja za smanjenjem premije osiguranja. Obaveza ugovarača osiguranja je da obavesti osiguravača o smanjenju rizika osiguranja i da traži srazmerno umanjenje premije, a osiguravač ponudi visinu umanjenja premije u obimu srazmernom smanjenju rizika. Sudbina i dalje dejstvo ugovora zavisi da li osiguravač prihvata ili odbija zahtev za srazmernim umanjenjem premije učinjenog od strane ugovarača osiguranja. Ugovor o osiguranju ostaje na snazi ukoliko dođe do smanjenja premije osiguranja, ili u suprotnom ako osiguravač ne pristane na smanjenje premije, ugovarač osiguranja može da raskine ugovor čime prestaje njegovo dejstvo.

### **Osiguravajuće pokriće za rizike pandemijskog virusa**

Uticaj pandemije izazvane virusom Covid-19 na delatnost osiguranja je povećanje interesovanja korisnika usluga osiguranja za ponude polisa koje pokrivaju nove i izmenjene rizike, kreirane u novonastalom društvenom, ekonomskom i zdravstvenom okruženju. U uslovima pandemije izazvane virusom Covid-19 dolazi do povećanja broja zaključenih ugovora životnog i zdravstvenog osiguranja a sve u cilju ostvarivanja njegove osnovne uloge koju pruža osiguranje u celini, tj. uloge zaštite korisnika usluga osiguranja. Novi i izmenjeni rizici oblikuju aktuelne polise kod putničkog osiguranja, zdravstvenog osiguranja, osiguranja od prekida poslovanja, naknade za rad, plaćenog bolovanja, životnog osiguranja, odšteta u bolnici i invaliditeta, itd. EIOPA

U oblasti životnog osiguranja kreiraju se polise koje pokrivaju rizike nastale kao posledica pandemije virusa Covid-19. Takve polise pružaju pokriće rizika smrti, boravka u bolnici u slučaju oboljevanja, celodnevne dostupnosti lekarana telefonu, dostavljanja prepisanih lekova na kućnu adresu, pružanja posebne psihološke podrške, podela besplatnih uređaja za merenje nivoa šećera u krvi i narukvica za merenje krvnog pritiska najstarijima u obaveznoj izolaciji, i tome slično (OTP, 2021).

U proširenim polisama životnog osiguranja standardi usluga ostaju na ustaljenom, do sada prihvatljivom nivou, pri čemu se posebno vodi računa da se postojeći uslovi iz ugovora o

osiguranju promene i prilagode novonastalim i izmenjenim rizicima. Kao primer može da se navede rizik kod osiguranja zaposlenih u uslovima kada se rad obavlja van prostorija ustanova i institucija gde je korisnik zaposlen, tj. u uslovima rada od kuće.

Novonastalo savremeno okruženje izdvaja i posebno daje na značaju polisi zdravstvenog osiguranja, gde će njeni korisnici sa velikim procentom mogućnosti realizovanja rizika koji ona pokriva, najverovatnije osetiti pozitivne efekte polise osiguranja. Društva za osiguranje pored toga što određuju koje rizike pokriva polisa životnog, zdravstvenog ili putnog osiguranja, istovremeno treba iste da preispitaju, sa aspekta ekonomske isplativosti, cene koštanja i konkurentnosti, ponude novokreiranog pokrića rizika.

Kod ugovaranja novih polisa u sadašnjem izmenjenom okruženju, od posebnog značaja je elektronsko poslovanje i zaključivanje ugovora o osiguranju na daljinu. Proces ugovaranja, uz ponudu novih proizvoda osiguranja, pored pojednostavljenja nosi i nove izazove. Kao novinu izdvajamo ponudu mnogih osiguravajućih društava, u vidu elektronskog oblika prijavljivanja štete.

Proceniti potencijalne štete u novonastalim okolnostima i obezbediti sredstva zanadoknadu istih je izazov koji je postavljen ispred društava za osiguranje. Procena benefita od zaštite kroz polisu osiguranja je na strani korisnika osiguranja i njegove ekonomske spremnosti da prihvati nove proizvode osiguranja. Mnoga društva za osiguranje nude paket putnogzdravstvenog osiguranja za pokriće rizika oboljevanja od virusa Covid-19, kao dodatno osiguravajuće pokriće tokomboravka u inostranstvu. Kod ovako kreiranih polisa osiguranja ne postoje ograničenja, tj. važe na prostoru celog sveta i za ubuduće, pri čemu cena ne zavisi od udaljenosti destinacije na koju se putuje. Npr. kod *GRAWE osiguranja* A.D.O. Beograd, dodatno pokriće za slučaj pandemije obuhvata naknadu troškova ambulatnog i bolničkog lečenja i hospitalizacije u iznosu do 10% od osnovne sume osiguranja, troškove boravka u hotelu u karantinskoj izolaciji do 1.000 EUR po osobi, kao i 100% pokriće u slučaju otkaza ili prekida putovanja (*GRAWE PZO*, 2021).

Osiguravajuća kompanija Dunav kao nov proizvod osiguranja nudi polisu putničkog zdravstvenog osiguranja koji poriva pored standardnih rizika, i rizik razboljevanja usled virusa Covid-19, uz doplatu od 50% osnovne cene koštanja polise. Propisana su izvesna prostorna ograničenja, u smislu taksativno nabrojanih evropskih zemalja, Turske, Ruske Federacije (*PZO*, 2021). Polisa putničkog zdravstvenog osiguranja pokriva rizike: troškove neophodnih medicinskih pregleda ovlašćenog lekara i troškove testiranja u slučaju ispoljavanja simptoma infekcije radi hitne medicinske pomoći i dijagnoze infekcije virusom Covid-19; troškove nabavke lekova u vanbolničkom lečenju za slučaj potvrđene infekcije; troškove bolničkog lečenja u skladu s ovim uslovima i troškove repatrijacije u vrednosti do 5.000 evra u skladu s uslovima polise. Interesntno je to što ovakva polisa često ne pokriva troškove preventivnog, po sopstvenom nahođenju izvršenog testiranja na virus, kao ni troškove boravka u izolaciji. Mnoge zemlje, vazduhoplovni, kopneni i pomorski prevoznici daju usmeno obaveštenje svojim potencijalnim putnicima o obavezi snošenja troškova eventualne karantinske izolacije.

Wiener Städtische osiguranje kreira polisu putnog osiguranja koja pokriva troškove nastale usled lečenja od virusa Covid19 uz prostorno ograničenje važenja polise, poput prethodno navedenih (*WPO*, 2021). Njeno važenje se odnosi na teritoriju evropskih zemalja (evropski deo Rusije, zapadno od Urala, bez kaspjskih i kavkaskih država), teritoriju Republike Turske i Arapske Republike Egipat. Ugovaranjem proširenog osiguravajućeg pokrića, kreiranog kroz polisu putnog osiguranja koja pokriva troškove nastale usled lečenja od virusa Covid-19 osiguraniku se pokrivaju troškovi lečenja i medicinske pomoći, boravka u izolaciji, produžetka boravka u inostranstvu kao i drugi troškovi povezani sa inficiranjem virusom Covid-19.

Preciznije, ponuđena polisa putnog osiguranja pokriva troškove pruzrokovane virusom Covid-19, do iznosa od 5,000 eura. Troškovi i naknade se odnose natroškove medicinske evakuacije do određene medicinske ustanove kao i dobrovoljnog povratka do mesta prebivališta osiguranika, a u slučaju smrti osiguranika troškove transporta posmrtnih ostataka osiguranika do tog mesta. U slučaju da osiguranik nije u mogućnosti da stupi u kontakt sa određenom osobom u svojoj zemlji, osiguravač je u obavezi da o svom trošku obezbedi slanje i primanje hitnih poruka do nje i nazad.

Ukoliko je osiguranik na bolničkom lečenju ili u karantinu zbog infekcije virusom Covid-19, i nije u mogućnosti da se stara o svojoj deci mlađoj od 15 godina sa kojom se nalazi na putu, a koja su osigurana, osiguravač je u obavezi da o svom trošku organizuje put punoletnog pratioca, koji će otputovati na određenu destinaciju i vratiti decu osiguranika u mesto njegovog prebivališta.

Kreirana polisa putnog osiguranja pokriva troškove boravka osiguranika na bolničkom lečenju usled infekcije virusom Covid-19, u iznosu od 30 eura za svaki dan bolničkog lečenja, najviše do 15 dana.

Generali Osiguranje nudi polisu putnog osiguranja koja pokriva isključivo i samo troškove prvog pregleda i testiranja na virus Covid-19, ukoliko je to učinjeno na predlog nadležnog lekara i ukoliko je rezultat testa pozitivan na virus Covid-19 (GPO, 2021).

Troškovi samoinicijativnog testiranja bez obzira na ishod, troškovi lečenja usled inficiranja virusom Covid-19 nisu pokriveni osiguranjem uz obrazloženje da osiguranje ne pokriva bolesti nastale usled epidemije i pandemije, a inficiranje virusom Covid-19 se svrstava u pandemije.

DDOR osiguranje uz individualno životno osiguranje, kroz "EPIDEMIK PROTEKT" paket nudi pokriće troškova boravka u bolnicama kao i usluge asistencije putem telefona tokom i nakon boravka u bolnici, psihološko savetovanje, transport obolelih do bolnice i natrag, isporuku hrane i lekova, brigu o kući i ljubimcima.

Milenijum osiguranje nudi putno osiguranje sa dodatnim pokrićem za Covid 19, koje pokriva troškove medicinske pomoći u slučaju iznenadne infekcije navedenim virusom, troškove prevoza u cilju pružanja adekvatne pomoći i usluge hitne medicinske evakuacije kao i troškove povratku matičnu zemlju.

Sve navedene usluge važe na teritoriji cele Evrope, uključujući Tursku, Rusiju, Egipat i Tunis i to za putovanja najduže do 30 dana.

Ponuda pokrića covid osiguranja uz putno osiguranje nudi i SAVA osiguranje ali za sve zemlje sveta izuzev za Ameriku, Kanadu, Japan, Kinu i Australiju i to najduže do 31 dan. Ovim osiguranjem obezbeđeni su svi troškovi nastali tokom pružanja neophodne medicinske pomoći i troškovi prevoza u slučaju bolesti.

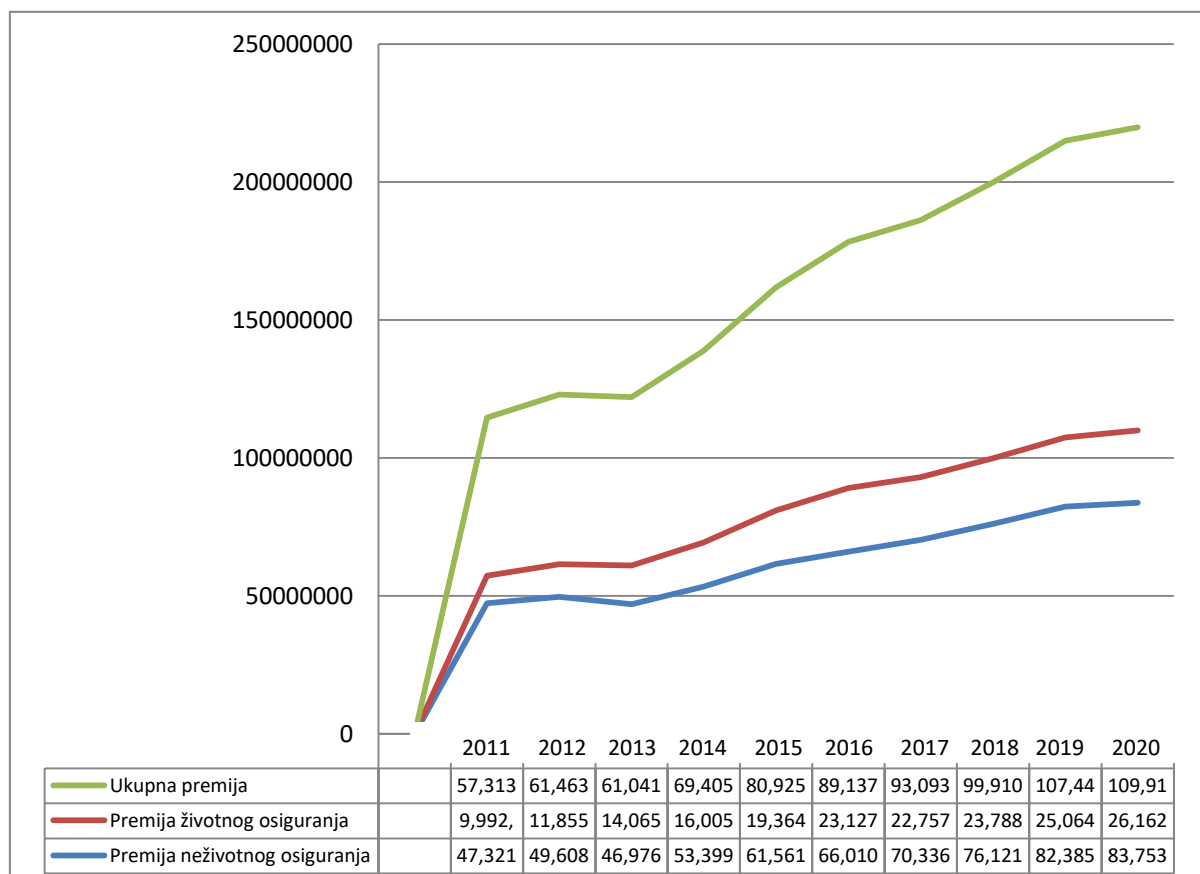
Osiguravajuće društvo Triglav, u svojoj ponudi uz putno osiguranje nudi proširenje pokrića koje obuhvata neophodan medicinski pregled ovlašćenog lekara i testiranje, lekove u vanbolničkom lečenju kao i troškove bolničkog lečenja uz maksimalan limit od 5,000 evra. Ovakve ponude imaju i osiguravajuća društva Uniqa, AMS i Globos, pri čemu Globos osiguranje ovakve asistencije isključuje u Japanu, Kanadi i SAD.

### **Efekti virusa Covid 19 na tržište osiguranja Republike Srbije**

Tržište osiguranja je tokom trenutne kao i kod prethodnih kako ekonomskih tako i zdravstvenih kriza potvrdilo svoju vrlo malu osetljivost i zabeležilo manje gubitke nego ostale privredne grane. U zavisnosti od stepena razvijenosti kao i od strukture portfelja lokalna tržišta

osiguranja su različito reagovala na promenjene uslove osiguranja. Visoko razvijena tržišta osiguranja širom sveta, sa širokim dijapazonom osiguravajućih kako životnih, tako i neživotnih osiguranja pretrpela su ogromne gubitke usled lokdauna i prekida funkcionisanja privrede. Kod slabo razvijenih tržišta, gde u strukturi prodatih polisa dominiraju prvenstveno pokrivača obaveznih osiguranja, efekti pandemije nisu bili negativni. Ovakav scenario prisutan je i na tržištu Republike Srbije (slika 1).

Dominantno učešće osiguranja motornih vozila dovelo je do daljeg, nešto sporijeg rasta premije neživotnih osiguranja. Strah od posledica zaražavanja ovim virusom dovelo je do daljeg povećanja premije životnih osiguranja pa je takav efekat prisutan i na ukupnu premiju osiguranja.



**Slika 1.** Kretanje premije neživotnog, životnog osiguranja i ukupne premije

Izvor: Podaci preuzeti sa sajta Narodne banke Srbije

Iako pojedine vrste osiguranja nisu zabeležile rast broja prodatih polisa pozitivan trend poslovanja i u prethodne dve pandemijske godine obezbedile su korekcijom cenovne politike.

**Tabela 1.** Premije izabranih vrsta osiguranja u 000 dinara

Putno zdravstveno osiguranje			Osiguranje od autoodgovornosti		Dobrovoljno zdravstveno osiguranje		Životno osigurnje	
Godina	Premija	% promene	Premija	% promene	Premija	% promene	Premija	% promene
2011	733,258.00	-16.29	18,709,971.00	-0.55	971,764.00	-5.08	9,992,709.00	6.84
2012	1,197,433.00	63.30	19,332,284.00	3.33	1,083,190.00	11.47	11,855,400.00	18.64
2013	1,350,068.00	12.75	19,573,648.00	1.25	1,158,120.00	6.92	14,065,460.00	18.64
2014	1,506,657.00	11.60	22,706,165.00	16.00	1,324,894.00	14.40	16,005,073.00	13.79
2015	1,712,817.00	13.68	29,007,378.00	27.75	1,585,351.00	19.66	19,364,294.00	20.99
2016	1,848,432.00	7.92	30,208,399.00	4.14	2,229,411.00	40.63	23,127,709.00	19.43

Putno zdravstveno osiguranje			Osiguranje od autoodgovornosti		Dobrovoljno zdravstveno osiguranje		Životno osigurnje	
Godina	Premija	% promene	Premija	% promene	Premija	% promene	Premija	% promene
2017	2,080,616.00	12.56	31,980,243.00	5.87	2,859,554.00	28.26	22,757,361.00	-1.60
2018	2,287,494.00	9.94	33,558,552.00	4.94	3,465,351.00	21.19	23,788,981.00	4.53
2019	2,478,353.00	8.34	35,373,139.00	5.41	4,581,469.00	32.21	25,064,463.00	5.36
2020	971,141.00	-60.82	36,018,025.00	1.82	5,416,185.00	18.22	9,992,709.00	6.84

Izvor: Podaci preuzeti sa sajta Narodne banke Srbije

Ogroman pad premije putnog zdravstvenog osiguranja nije doveo do negativnog trenda ukupne premije osiguranja. Naime, prisustvo sve većeg broja stranih kompanija, koje svojim zaposlenim plaćaju dobrovoljno zdravstveno osiguranje kao i porast premije životnog osiguranja ne samo da su apsorbovali pad putnog zdravstvenog osiguranja već su doveli i do rasta ukupne premije osiguranja.

### Zaključak

Efekat pandemijskog rizika, prisutnog već dve godine, odrazio se na brojne privredne i ekonomske sektore. Tržište osiguranja Republike Srbije, koncentrisanona obavezne vrste osiguranja odolelo je nepovoljnim uslovima poslovanja zbog stroge politike upravljanja rizicima, kontrolisanom poslovanju i investiranju kao i adekvatnoj politici reosiguranja.

Prisutne ponude polisa osiguranja ostavljaju mesta za izvesne dopune, izmene i drugačiju ponudu u cilju boljeg tretmana i zaštite korisnika usluga osiguranjabilo kroz povećanje broja pokrivenih dana boravka na bolničkom lećenju, bilo kroz drugačije uređenjepokrivenosti troškova testiranja na virus Covid-19, ili prava na dodatno pokriće polise putnog osiguranja, itd.

Uporedo sa promenama na svetskom zdravstvenom tržištu, i preporukama Svetske zdravstvene organizacijeu procesu imunizacije stanovništva stiču se uslovi za drugačije kreiranje polisa osiguranja koje pokrivaju rizike nastale usled infekcije virusom Covid-19.

Ostaje da se vidi u praksi koliko će ovakva vrsta rizika predstavljati izazov za kreiranje novih proizvoda osiguranja u cilju odgovora na nove i izmenjene rizike, i koliko će pandemija predstavljati jednu vrstu razvojne šanse za osiguravajuća društva u daljem obavljanju njihove delatnosti.

Osiguravači koji posluju na domaćem tržištu osiguranja pokazali su nespemnost za kreiranje inovativnije ponude osiguravajućih pokrića, što im daje šansu da postojeći rast ukupne premije još pojačaju prateći svetske trendove u kreiranju novih ponuda.

### Reference

1. Novović, M., Lakićević, M. (2013). Evropska regulativa tržišta osiguranja – izazovi implementacije u Crnoj Gori. *Acta Economica*, XI/18, 169 -189
2. Vodinelić, A. (2020). Da li se pandemije mogu osigurati. *Tokovi osiguranja*, 4, 147-149.
3. Zakon o osiguranju (2014). Zakon o osiguranju. Sl. glasnik RS, br. 139/2014.
4. Kapor, V., Carić, S. (1993). *Ugovori robnog prometa*. Centar za privredni konsalting, Novi Sad.
5. Direktiva 92/49/EEC od 18. juna 1992. o ujednačavanju zakona, podzakonskih akata i upravnih propisa u vezi sa direktnim osiguranjem, izuzev osiguranja života, kojom se menjaju direktive 73/239/EEC (treća direktiva o neživotnom osiguranju). *Official Journal L*, 228, 0001 - 0023.
6. Ustav Republike Srbije. *Sl.glasnik RS*, br. 98/2006.



7. Petrović Tomić, N. (2020). O ograničenoj i usmerenoj slobodi ugovaranja u ugovornom pravu osiguranja: fenomen pokoravanja ugovora o osiguranju. *Anali Pravnog fakulteta u Beogradu*, LXVIII/1, 100 - 125.
8. Filipović, N. (2018). Evolucija evropskih pravila o distribuciji osiguranja. *Evropska revija za pravo osiguranja*, 4, 24 - 33.
9. Knežević, M., Đurić Z. (2019). Tržište osiguranja u Srbiji u procesu evrointegracija. *Ekonomski efekti tranzicije i restrukturiranja privrede Srbije u funkciji evropskih integracija* (363-373). Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
10. Radović, D. Z. (2021). Korona virus i osiguranje. *Tokovi osiguranja*, 2, 87 - 89.
11. Grujić, N. (2021). Uticaj pandemije na ugovor o osiguranju. *Paragraf lex*, dostupno 20.05.2021. na <https://www.paragraf.rs/koronavirus/strucni-komentari/uticaj-pandemije-ugovor-o-osiguranju-vanredno-stanje.html>
12. Knežević, M. (2010), Insurance Market Reform in Serbia. *Petroleum-gas University of Ploiești Bulletin*, 62/1, 1 - 9.
13. Knežević, M. (2012). *Privredno pravo*. Kragujevac: Ekonomski fakultet.
14. Everson, M. (2015). *Regulating the Insurance Sector*. Oxford handbook of insurance regulation. Oxford: Oxford University Press.
15. Huynh, A., Bruhn, A. & Browne, B. (2013). A Review of Catastrophic Risks for Life Insurers. *Risk Management and Insurance Review*, 16, 233-266.
16. Narodna banka Srbije (2021). Podaci o poslovanju društava za osiguranje, dostupno 11.06.2021. na [https://nbs.rs/sr\\_RS/finansijske-institucije/osiguranje/poslovanje/](https://nbs.rs/sr_RS/finansijske-institucije/osiguranje/poslovanje/)
17. CISL (2021). Chubb Insurance Singapore Limited, dostupno 28.06.2021. na [https://www.manulife.com.sg/en/solutions.html?utm\\_source=google-ads&utm\\_medium=SE&utm\\_campaign=1507455259&utm\\_content=427511248798&utm\\_term=insurance%20singapore&placement=&adgroup=83566834301&strala\\_id=ga-1-427511248798-83566834301&anchor=&gclid=EAIaIQobChMIgoSfodaK7wIVyZrVCh1Zjg42EAAAYASAAEgKbgfD\\_BwE](https://www.manulife.com.sg/en/solutions.html?utm_source=google-ads&utm_medium=SE&utm_campaign=1507455259&utm_content=427511248798&utm_term=insurance%20singapore&placement=&adgroup=83566834301&strala_id=ga-1-427511248798-83566834301&anchor=&gclid=EAIaIQobChMIgoSfodaK7wIVyZrVCh1Zjg42EAAAYASAAEgKbgfD_BwE)
18. ZOO (1978). Zakon o obligacionim odnosima. *Sl. list SFRJ*, br. 29/78, 39/85, 57/89, *Sl. list SRJ*, br. 31/93, *Sl. list SCG*, br. 1/03 - *Ustavna povelja* i *Sl. glasnik RS*, br. 18/2020.
19. Kočović, J., Rakonjac-Antić, T., Koprivica, M. (2021). Rizik pandemije - pretnja ili šansa za delatnost osiguranja. *Evropska revija za pravo osiguranja*, 2, 10-18.
20. PZO (2021). Kompanija Dunav osiguranje, dostupno 28.07.2021. na <https://www.dunav.com/portfolio/pokrice-za-kovid-19/>
21. GRAWE PZO (2021). GRAWE osiguranje A.D.O. Beograd, dostupno 28.07.2021. na <https://www.grawe.rs/service/faq/>
22. OTP (2021). OTP osiguranje, dostupno 28.07.2021. na <https://www.otposiguranje.rs/blog/lekcije-kojima-nas-je-naucio-covid-19/>
23. GPO (2021). Generali putno osiguranje, dostupno 28.07.2021. na [https://www.generalis.rs/web\\_osiguranje/putno\\_osiguranje.981.html?step=1](https://www.generalis.rs/web_osiguranje/putno_osiguranje.981.html?step=1)
24. WPO (2021). Wiener Städtische putno osiguranje, dostupno 28.07.2021. na <https://wiener.co.rs/zastanovnistvo/putno-osiguranje/>

# RAZVOJ BERZI U USLOVIMA COVID 19 PANDEMIJE

**Dragan Stojković\***

**Stevan Luković\*\***

Globalna ekonomija se tokom 2019. godine suočavala sa brojnim izazovima, od kojih se kao najuticajniji mogu izdvojiti trgovinski rat između SAD i Kine, tenzije vezane za predsedničke izbore u SAD i Bregzit, pa se očekivalo da to budu glavni faktori koji će značajno uticati na globalno finansijsko i robno tržište u narednom periodu. Međutim, krajem 2019. godine svet se suočio sa Covidom 19, do tada nepoznatom bolešću respiratornog sistema. Ova bolest je nastala i razvila se u Kini (Vuhan), ali se za kratko vreme proširila i na ostale zemlje sveta i dobila karakter pandemije. Tokom 2020. godine gotovo sve zemlje sveta su, u cilju sprečavanja daljeg širenja ove zarazne bolesti, uvele brojne mere usmerene na ograničenje i zabranu kretanja. Preduzete mere su značajno uticale na brojne sektore globalne privrede, što se može sagledati praćenjem volatilnosti na razvijenim svetskim berzama i analizom kretanja relevantnih pokazatelja na tržištu akcija, proseka i indeksa. Iako je tokom 2021. godine došlo do ublažavanja antiepidemioloških mera i intenzivne vakcinacije stanovništva, uticaj ove bolesti je u velikoj meri prisutan i dve godine nakon njene pojave.

**Ključne reči:** SARS, COVID19, pandemija, berze, akcije.

## Uvod

Veoma je zabrinjavajući podatak da epidemije i pandemije u savremenim uslovima poslovanja nastaju sve češće. Tokom XX veke zabeležene su svega tri pandemije: takozvana „španska“ groznica ili grip 1918-1919. godine, „azijski“ grip 1957. godine i „hongkonški“ grip 1968. godine. Međutim, u XXI veku zabeleženo je već pet pandemija: SARS 2002. godine, „ptičji grip“ 2009. godine, MERS 2012. godine, ebola 2013-2014. godine i SARS-CoV-2 2019. godine. Učestalo izbijanje pandemija u XXI veku se može pripisati faktorima globalnih promena. Neki od tih faktora su: brz rast svetske populacije i njena mobilnost, trendovi urbanizacije i koncentracije ljudi, industrijalizovana proizvodnja hrane u globalnim lancima vrednosti, uvećana potrošnja namirnica višeg reda, uključujući i meso, i razvoj globalnih saobraćajnih mreža koje se ponašaju kao vektori u širenju patogena (Pongsiri et al, 2009; Labonte et al. 2011; Gössling et al., 2020). U ovom radu akcenat je stavljen na pandemiju Covid 19 i na analizu njenog uticaja na globalnu ekonomiju i berzanska kretanja.

Promene na berzama se uglavnom dešavaju u skladu sa promenama u uslovima poslovanja i informacijama. Najšire posmatrano, sve faktore koji utiču promene cena akcija možemo svrstati u dve velike grupe, a to su: interni i eksterni faktori. Interni faktori su relevantni fundamentalni aspekti funkcionisanja kompanije, od kojih se kao najznačajniji mogu izdvojiti prihodi kompanije i dividende (Al-Tamimi, Alwan & Rahman, 2011). Najuticajniji eksterni faktori koji utiču na promenu cena akcija su informacije ili vesti do kojih dolaze investitori (Chan, 2003), a koje mogu biti pozitivne ili negativne. Bae i Karolyi (1994) smatraju da negativne vesti ili informacije utiču na cene akcija u većoj meri nego dobre i pozitivne vesti (Teresia Angelia Kusumahadi, Fikri C Permana, 2021).

---

\* Docent, e-mail: dstojkovic@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: slukovic@kg.ac.rs

Izbijanje neke bolesti je vrsta negativne vesti koja može u značajnoj meri uticati na berzanska kretanja. Nekoliko studija je ispitivalo uticaj teškog akutnog respiratornog sindroma (SARS), izazvanog koronavirusom, na performanse berze. Ovaj virus je najverovatnije prvi put prenet sa ptica na čoveka 2002. godine (Uğur & Akbıyık, 2020), kada je u periodu između novembra 2002. i juna 2003. godine u svetu obolelo više od 8.000 ljudi. Najveći broj zaraženih ovim virusom bio je u Kini (skoro dve trećine) i Hong Kongu (petina) (Mackey & Liang, 2012). Takođe, veliki broj zaraženih i smrtnih slučajeva zabeležen je na Tajvanu, u Singapuru i Kanadi. Nippani i Washer (2004) su ispitivali da li je SARS uticao na berze u Kanadi, Kini, Hong Kongu, Indoneziji i na Filipinima. Upoređujući berzanske indekse tokom i pre izbijanja SARS-a, oni su otkrili da SARS nije imao negativnih uticaja u ovim zemljama, osim u Kini i Vijetnamu (Teresia Angelia Kusumahadi, Fikri C. Permana, 2021).

Krajem 2019. godine, koronavirus je uzrokovao nastanak još jednog velikog virusa, SARS-CoV-2. Nakon što je zabeleženo 9.800 zaraženih i 213 smrtnih slučajeva, Svetska zdravstvena organizacija (WHO) je krajem januara 2020. godine svrstala COVID-19 u javno-zdravstvenu pretnju od međunarodnog značaja. Pet nedelja kasnije, kada je zabeleženo 118.000 slučajeva zaraze i 4.291 smrtnih slučajeva u 114 zemalja, WHO je 11. marta proglasila pandemiju (Ghebreyesus, 2020).

Do 1. jula 2020. godine ova bolest je uzrokovala preko 500.000 prijavljenih smrtnih slučajeva širom sveta (Weed, 2020), dok je početkom novembra 2021. godine taj broj deset puta veći (Worldometers, 2021). Međutim, negativni uticaj bolesti COVID-19 se ne ograničava samo i isključivo na gubitak života ljudi, već ima i kratkoročno i dugoročno društveno, ekonomsko i političko dejstvo. Na primer, Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) predviđa da će dugoročno i intenzivno širenje ove bolesti verovatno izazvati pad globalnog rasta. Takođe, Međunarodni monetarni fond predviđa da će COVID-19 izazvati globalnu recesiju koja bi mogla biti gora od one izazvane globalnom finansijskom krizom nastalom 2008. godine (Farzanegan et al., 2020). Velika ograničenja globalnih putovanja i upozorenja da se ostane kod kuće dovela su do najozbiljnijeg urušavanja globalne privrede još od Drugog svetskog rata, imajući u vidu da zabrana međunarodnih putovanja i ograničavanja javnih skupova i kretanja utiče na preko 90% svetske populacije (Gössling et al., 2020).

Uticaj bolesti Covid 19 na pojedine sektore globalne ekonomije je veoma heterogen. Putnički i turistički sektori su ispoljili veliku osetljivost na ovu krizu, jer je ona u značajnoj meri ograničila putničku potražnju. Putovanja između različitih teritorija su postala strogo kontrolisana, odnosno kretanje ljudi veoma ograničeno. S tim u vezi, hotelijersvo, avio-saobraćaj, krstarenje i izdavanje automobila su četiri industrijske grane koje su doživele veliki pad vrednosti usled pandemije (Sharma & Nicolau, 2020). Kao posledica toga, veliki broj odmarališta i hotela su ostali potpuno prazni tokom najvećeg dela 2020. godine. Do nastanka Covid 19 pandemije sektor turizma je bio jedno od najvećih svetskih tržišta. Značajan rast međunarodnog turizma u proteklom periodu rezultat je uticaja različitih faktora, a naročito razvoja novih tehnologija, novih životnih trendova povezanih sa globalnim prosperitetom, kao i razvojem avio-kompanija s ekonomičnim cenama, čime su međunarodna putovanja postala dostupna svim slojevima društva. Enorman razvoj turizma u poslednjih 30 godina takođe se može pripisati pojavi srednje klase u velikim i rastućim ekonomijama, kao što su Kina, Brazil i Indija (RTE, 2020). Kretanje velikog broja ljudi i izdaci turista imali su značajan uticaj na nacionalne, regionalne i lokalne ekonomije širom sveta.

Za razliku od sektora turizma, ugostiteljstva i putovanja koji se ni nakon dve godine od nastanka Covida 19 nisu oporavili, neki drugi sektori (npr. tehnološki i farmaceutski sektor) su u posmatranom periodu doživeli ekspanziju. S tim u vezi, sagledavanje i analiza vrednosti

relevantnih berzanskih indikatora koji se odnose na različite privredne sektore je od velikog teorijskog i praktičnog značaja.

Nakon proglašenja pandemije Covid 19 za kratko vreme se pojavila literatura o uticajima ove bolesti na berzanska kretanja. Na primer, Rameli i Vagner (2020) i Zarembo et al. (2020) su istražili uticaj Covid 19 na prinose akcija i njihovu volatilnost. S druge strane, neke druge studije su se fokusirale na istraživanje kako je Covid 19 uticao na tržišta roba (Gharib et al. 2021; Sharif et al. 2020).

### Nastanak i širenje Covida 19

SARS je respiratorna bolest koja se prvi put pojavila 2003. godine u južnoj Kini (pokrajina Guangdong), nakon čega se proširila po Severnoj Americi i Evropi. Zvaničan broj zaraženih od SARS-a širom sveta bio je 8.096, dok je zabeleženo ukupno 774 smrtnih slučajeva (Smit, 2006; WHO, 2004). Pojava SARS-a je zbog svoje prenosivosti izazivala veliku zabrinutost na međunarodnom nivou, a istovremeno je dovela do velikih gubitaka u globalnoj ekonomiji, a naročito u turističkoj industriji. Već tada je uočeno da ovakvi i slični događaji mogu ostvarivati značajne uticaje na globalnom nivou (Polyzos et al., 2020).

Oko sedamnaest godina kasnije, u Vuhanu (pokrajina Hubei), jednom od najpopularnijih gradova u Kini, pojavio se novi virus sličnih karakteristika. Prvi slučajevi ovog virusa zabeleženi su na pijaci gde se prodaju žive životinje. Analizom je utvrđeno da je patogen koji izaziva virusnu upalu pluća kod zaraženih osoba novi koronavirus. Ovaj koronavirus je nazvan SARS-CoV-2, a bolest koju izaziva COVID-19. „COVID“ je skraćenica koja označava bolest izazvanu koronavirusom („*Corona Virus Disease*“), a broj 19 označava godinu kada je otkrivena (Uğur & Akbıyık, 2020).

Sredinom decembra 2019. godine, u pomenutoj oblasti je nastala epidemija SARS-CoV-2 virusa (Yang et al., 2020; Farzanegan et al., 2020). S tim u vezi, Kina je 31. decembra 2019. godine poslala upozorenje Svetskoj zdravstvenoj organizaciji da se pojavilo nekoliko slučajeva neobične upale pluća i da je zaraženih osoba sve više. Početkom 2020. godine bolest se dalje širila, prvo na druge oblasti Kine, a kasnije i na druge države. Svetska zdravstvena organizacija je 31. januara 2020. godine evoluciju bolesti COVID-19 proglasila javno-zdravstvenom pretnjom od međunarodnog značaja.

Za samo nekoliko nedelja ova bolest je obuhvatila ceo svet i ozbiljno ugrozila živote velikog broja ljudi, naročito u Istočnoj Aziji, Evropi i Severnoj Americi (Baum & Hai, 2020). Početkom marta 2020. godine COVID 19 je zabeležen kod više od 1.400.000 ljudi (Folinas & Metaxas, 2020). Brzo širenje SARS-CoV-2 virusa primoralo je Svetsku zdravstvenu organizaciju da 11. marta 2020. godine proglasi globalnu pandemiju bolesti COVID-19. Nakon širenja ove bolesti u Italiji, Španiji, Francuskoj, Nemačkoj i Velikoj Britaniji, WHO je 13. marta 2020. godine objavila da je Evropa postala novi epicentar virusa.

COVID-19 je bolest koja prvenstveno utiče na pluća i disajne puteve i uzrokuje mahom respiratorne simptome, npr. kašalj, teško disanje i povišenu temperaturu. Većina ljudi koja oboli od bolesti COVID-19 ima blage simptome i oporavlja se bez potrebe za specijalističkim lečenjem. Međutim, smatra se da ljudi sa blažim simptomima u velikom broju slučajeva nesvesno prenose ovaj virus (Li et al, 2020; Gössling et al., 2020). Oni ga šire pre nego što saznaju da treba da idu u samoizolaciju ili preduzmu neke druge mere, poput fizičkog distanciranja ili pokrivanja nosa i usta radi sprečavanja širenja virusa tokom pričanja, kašljanja ili kihanja. S druge strane, starije osobe i ljudi sa oslabljenim imunitom ozbiljnije obolevaju od ove bolesti.

Brzo širenje bolesti COVID-19 stvorilo je velike pritiske u zdravstvenim sistemima mnogih zemalja. Ovi pritisci se odnose na obezbeđivanje dovoljnog broja adekvatno opremljenih prostora, nabavku specijalističke opreme za lečenje teško bolesnih pacijenata, obezbeđivanje dovoljnog broja članova medicinskog osoblja i HTZ opreme za njih, kao i adekvatne objekte i instrumente za testiranje (Jones & Comfort, 2020). U cilju sprečavanja daljeg širenja SARS-CoV-2 virusa gotovo sve zemlje sveta su definisale brojna ograničenja koja se uglavnom odnose na kretanja ljudi i putovanja. Međutim, ove mere zabrane putovanja ostvarile su značajan uticaj na globalnu ekonomiju (Hoque et al., 2020).

Do početka decembra 2021. godine, u svetu je zabeleženo oko 270 miliona slučajeva COVID 19 i preko 5 miliona smrtnih slučajeva izazvanih ovom bolešću (Worldometers, 2021).

### Uticaj Covida 19 na različite privredne sektore i najpoznatije berzanske indekse

Ekonomске posledice širenja bolesti Covid 19 nejednako su raspoređene po različitim privrednim sektorima (Boone L. et al. 2020). Dok većina privrede trpi gubitke, npr. turizam, ugostiteljstvo, rudarstvo, transport i životna sredina, neki sektori, poput farmaceutskog i tehnološkog, ostvaruju finansijske koristi (He P. et al., 2020).

Nema sumnje da je najviše pogođena turistička industrija. Do nastanka ove bolesti verovalo se da je turizam u velikoj meri otporan na spoljne udare. Međutim, uticaj ovog virusa na turističku industriju je bez presedana, jer su njene negativne posledice u ovom sektoru neuporedivo veće u odnosu na sve prethodne krize (Gössling et al., 2020). Velike turističke destinacije, kao što su Francuska, Italija i Španija, ali i zemlje kod kojih je izlazni turizam izuzetno masovan, kao što su Kina i SAD, su pretrpele ogromne gubitke (Farzanegan et al, 2020). Takođe, treba imati u vidu da se negativno dejstvo na prihode u turističkoj industriji ne odnosi samo na direktno zaposlene u ovom sektoru, već i na mnoge povezane industrije. Turizam predstavlja jednu od najvažnijih oblasti zapošljavanja na globalnom nivou (1 od 10 poslova je povezano s turizmom (UN WTO, 2020).

Širenje virusa je izazvalo veliku zabrinutost turista, potencijalnih turista i šire turističke industrije. Širom sveta je došlo do masovnog otkazivanja i odlaganja putovanja i poslovnih sastanaka. Međunarodna asocijacija vazdušnog saobraćaja (IATA, 2020) je utvrdila da je koronavirus tokom 2020. godine umanjio globalne prihode od avio-saobraćaja više nego globalna finansijska kriza od 2008. do 2009. godine (Folinas & Metaxas, 2020). Takođe, mnoge kruzne kompanije, kao što su *Norwegian Cruise Line* i *Royal Caribbean*, odmah su obustavile plovidbe u Kinu i iz Kine. Inače, kineski turizam se smatra jednim od najvećih svetskih turističkih tržišta, pri čemu kineski turisti čine više od 10% svetskih turista.

U mnogim zemljama sveta vlade su uvele brojne mere u cilju sprečavanja otpuštanja tehnoloških viškova i gubitaka radnih mesta, ali mnoge turističke kompanije i firme u službi turističkih kompanija vode samostalno i samozaposlena lica i porodice koji često ne ispunjavaju uslove za pakete državne pomoći. To se desilo naročito u malim i manje razvijenim zemljama, poput Maldiva, Sejšelskih ostrva, Grenade, Sent Kitsa i Nevisa, gde turizam čini preko 50% bruto domaćeg proizvoda (Jones & Comfort, 2020).

Za razliku od turističke industrije, tehnološki sektor je doživeo ekspanziju što se može zaključiti na osnovu analize kretanja tržišne vrednosti kompanija iz ovog sektora (npr. Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet, Facebook i Tesla). Kao primer odabrana je kompanija Apple (Slika 1).



**Slika 1.** Vrednost akcija kompanije Apple u periodu 2018-2021. godina

Izvor: [https://www.marketwatch.com/investing/stock/aapl?mod=search\\_symbol](https://www.marketwatch.com/investing/stock/aapl?mod=search_symbol)

Apple je 2. avgusta 2018. godine prvi put dostigao tržišnu vrednost od bilion USD (eng. trilion). Nestabilni, ali kontinuirani, rast cena akcija ove kompanije zaustavljen je početkom 2020. godine, odnosno nastankom i širenjem bolesti Covid 19. Međutim, nakon zabeleženih padova u periodu proglašavanja pandemije Covid 19, usledio je enormni rast cena akcija ove kompanije. Kao posledica toga, Apple je 19. avgusta 2020. godine dostigao tržišnu vrednost od 2 biliona USD. Početkom decembra 2021. godine akcije ove kompanije vrede približno 180 USD, što je približava tržišnoj vrednosti od 3 biliona USD. Trenutna vrednost ove kompanije je 2,96 biliona USD.<sup>1</sup>

Covid-19 pandemija je pokazala koliko su krhka globalna robna i finansijska tržišta. Što se tiče robnog tržišta, Covid 19 je poremetio potražnju i snabdevanje istovremeno - sa različitim uticajem u različitoj robi. Proglašavanje pandemije je uticalo na cene energenata, naročito sirove nafte. Referentni indeksi sirove nafte su doživeli oštar pad – za 70% tokom prvog kvartala 2020. godine. Na primer, cena nafte kompanije *West Texas Intermediary* (WTI) je u prvom kvartalu 2020. godine pala na negativan nivo. U trećem kvartalu 2020. godine, oporavak cene sirove nafte bio je u proseku 40%, ali je i dalje bio 30% niži od nivoa pre pandemije. Oporavak cena nafte izazvan je smanjenjem snabdevanja Organizacije zemalja izvoznica nafte (OPEK) i ublažavanjem politike zatvaranja – povećanjem putovanja i transporta širom sveta.

Cene prirodnog gasa su u prvom kvartalu 2020. godine u SAD pale za 12% i Evropi za 25%. Globalna potražnja za prirodnim gasom se takođe nakon inicijalnog oštrog pada oporavila, što je dovelo do malog trenda rasta cena u trećem kvartalu za oko 18% u proseku (Svetska banka, 2020a).

Cene poljoprivrednih proizvoda su bile relativno stabilne tokom pandemije. Robna berza u Čikagu nije beležila pad, odnosno nije dolazilo do pada cena najtraženijih i najzastupljenijih svetskih žitarica. Globalna cena kukuruza je blago opala u prvom kvartalu, ali je porasla za 7% u trećem kvartalu 2020. U trećem kvartalu 2020. godine cene sojinog i palminog ulja porasle su za 22% zbog povećanja cena jestivog ulja.

Širenje Covida 19 primoralo je vlade mnogih zemalja da sprovedu politiku ograničenja kretanja i mere fizičkog distanciranja, što se naziva zaključavanje (eng. lockdown). Nekoliko studija je posvećeno utvrđivanju uticaja takve politike na finansijske berze. Narayan, Phan i Liu

<sup>1</sup> Na dan 12.12.2021. godine.

(2021) su otkrili pozitivan uticaj izolacije na prinose akcija u okviru zemalja G7. Istraživanje je takođe pokazalo da je zaključavanje u poređenju sa drugim politikama, poput paketa ekonomskih stimulacija, najefikasnija politika za ublažavanje uticaja COVID-19. Slično su utvrdili Anh i Gan (2020) koji su došli do zaključka da postoji pozitivan uticaj politike zatvaranja na prinose akcija u Vijetnamu. S druge strane, Liew (2020) je otkrio negativan uticaj zatvaranja u Vuhanu na prinose akcija Booking Holdings Inc., Expedia Group i Trip.com Group Ltd., što je i logično imajući u vidu da se radi o kompanijama koje ostvaruju profit od usluga vezanih za turizam. Alexakis, Eleftheriou i Patsoulis (2020) su utvrdili da povećanje nefarmaceutskih intervencija, kao što je zatvaranje ima negativan uticaj na prinose akcija u 45 zemalja. Bahrini i Filfilan (2020) su takođe potvrdili negativan uticaj smrtnih slučajeva od Covid 19 na prinose akcija u zemljama Saveta za saradnju u Zalivu. Ashraf (2020) je otkrio negativan uticaj potvrđenih slučajeva i smrtnih ishoda uzrokovanih Covidom 19 na prinose akcija u 64 zemlje.

Dakle, brojne studije su dokumentovale uticaj pandemije na performanse finansijskih berzi. Orhun (2020) je otkrio da su berze u zemljama sa više potvrđenih slučajeva Covid 19 više izložene negativnom uticaju pandemije (Utomo, Ch. D., Hanggraeni, D). Negativan uticaj potvrđenih slučajeva na performanse berze potkrepljuju i druge studije, kao što je npr. istraživanje Liu et al. (2020) koje je analizirao 21 berzu.

Porast broja potvrđenih slučajeva i smrtnih slučajeva ima značajan i pozitivan uticaj na volatilnost na tržištu akcija (Baig, Butt, Haroon, & Rizvi, 2021). S tim u vezi, pandemija Covid 19 je napravila veliki poremećaj na tržištu akcija u SAD-u. Najpre je u periodu proglašavanja pandemije došlo do velikog pada cena akcija, zbog čega je tokom marta 2020. godine trgovanje na Wall Street-u bilo privremeno obustavljano četiri puta. Zbog velikog pada cena akcija u tom periodu, investitori su neizbežno pretrpeli velike gubitke. Međutim, nakon pada zabeleženog u periodu proglašavanja pandemije, tržište akcija SAD se za relativno kratko vreme oporavilo. Radi sagledavanja uticaja pandemije Covid 19 na tržište akcija SAD koristiće se vrednosti tri relevantna pokazatelja: DJIA, S&P 500 i Nasdaq kompozitni indeks.



**Slika 2.** Kretanje DJIA u periodu 2018-2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/djia>

DJIA je 12. februara 2020. godine vredeo 29.551 poen, od kada je počeo da gubi vrednost. Prvi veliki dnevni pad DJIA je pretrpeo 9. marta, kada je u jednom danu izgubio 2.013 poena (pad od 7,79%), što je bio najveći dnevni pad od globalne finansijske krize iz 2008. godine. Nakon toga, 12. marta je pao za 9,99%, kao posledica proglašenja pandemije Covid 19, što je bio do tada najveći dnevni pad ovog indikatora još od „crnog ponedeljka“ iz 1987. godine. Tog dana, vrednost DJIA umanjena je za 2.352 poena, odnosno smanjena je sa 23.552 na 21.200. Četiri dana kasnije, 16. marta, usledio je novi istorijski dnevni pad DJIA, kada je u jednom danu izgubio 2.997 poena.

Nakon rekordnih padova koji su zabeleženi tokom marta, DJIA je u narednom periodu formirao izraženi rastući trend. Iako je tokom marta 2020. godine izgubio oko 26% vrednosti, DJIA je tokom iste godine prevazišao vrednosti od pre proglašavanja pandemije i dostigao nove istorijske maksimume. Krajem novembra 2020. godine ovaj indikator je dostigao vrednost iznad 30.000 poena, a sredinom 2021. godine njegova vrednost je iznad 35.000 poena. Rast DJIA u posmatranom periodu uzrokovan je velikim rastom tržišne vrednosti (kapitalizacije) kompanija koje pripadaju sektorima kojima je pandemija pogodovala (npr. Apple, Microsoft, UnitedHealth itd).



**Slika 3.** Kretanje S&P 500 indeksa u periodu 2018-2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/spx>

S&P 500 indeks je 9. marta 2020. godine zabeležio pad od 7,6%, a zatim je 12. marta iste godine izgubio 9,51% vrednosti, što je bio njegov najveći dotadašnji pad zabeležen još od krize na *WallStreet*-u iz 1987. godine. Četiri dana kasnije, ovaj indeks je zabeležio još veći procentualni pad u iznosu od 12%, što je treći po veličini njegov procentualni pad od kada se izračunava. Tokom marta meseca S&P 500 indeks je izgubio oko 25% vrednosti (Jose Dias Curto, Pedro Serrasqueiro). Od tada, ovaj indeks je formirao rastući trend i dostigao rekordno visoke nivoe vrednosti. Sredinom avgusta 2021. godine, S&P 500 je dostigao duplo veću vrednost u odnosu na najnižu vrednost iz perioda proglašavanja pandemije (23. marta 2020. godine ovaj indeks je vredeo 2.237 poena).



**Slika 4.** Kretanje Nasdaq kompozitnog indeksa u priodu 2018 – 2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/comp>

Nasdaq kompozitni indeks je 9. marta 2020. godine pao za 7,29%. Nakon toga, ovaj indeks je 12. marta 2020. godine zabeležio pad od 9,43% i imao vrednost od 7.201 poen. Četiri dana kasnije, 16. marta 2020. godine, ovaj indeks je pao za 12,3%, što predstavlja njegov najveći dnevni procentualni pad od kada se izračunava. Međutim, nakon ovih padova zabeleženih



tokom marta 2020. godine, odnosno u periodu proglašavanja pandemije Covid 19, Nasdaq kompozitni indeks beleži veliki rast. Već u junu 2020. godine ovaj indeks je dostigao vrednost od 10.000 poena, a u avgustu 2021. godine premašio je vrednost od 15.000 poena.

Radi sagledavanja uticija pandemije Covid 19 na tržišta akcija u Evropi, kao najznačajniji indeksi evropskih berzi odabrani su FT-SE 100, indeks vodećih kompanija listiranih na Londonskoj berzi, i DAX, indeks koji uključuje *blue chip* kompanije listirane na Frankfurtskoj berzi.



**Slika 5.** Kretanje FT-SE 100 indeksa u periodu 2018- 2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/ukx?countrycode=uk>

U ponedjeljak, 8. marta 2020. godine, FT-SE 100 indeks je pao za 7,7% i spustio se na najniži nivo u poslednje 4 godine. To je bio najveći dnevni pad ovog indeksa od finansijske krize iz 2008. godine. Četiri dana kasnije, 12. marta, FT-SE 100 indeks je pao za 10,87% što je najveći pad od 1987. godine. U celini posmatrano, u prvom kvartalu 2020. godine FT-SE 100 indeks je zabeležio pad za oko 25%. Kompanije iz oblasti avio-saobraćaja, putovanja i bankarstva su bile najveći gubitnici u ovom periodu (npr. kruzer kompanija Carnival je u ovom kvartalu izgubila oko 75% vrednosti). Za razliku od DJIA, S&P500 indeksa i Nasdaq kompozitnog indeksa, FT-SE100 indeks, prema podacima iz novembra 2021. godine, nije uspeo da dostigne vrednost koju je imao pre proglašavanja pandemije.



**Slika 6.** Kretanje DAX indeksa u periodu 2018-2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/dax?countrycode=dx>

U periodu proglašavanja pandemije Covid 19, a za samo četiri nedelje od svog istorijskog maksimuma postignutog u februaru 2020. godine, DAX indeks je izgubio oko 40% vrednosti i spustio se na najniži nivo u prethodne četiri i po godine. Za samo jedan dan, 8. marta 2020. godine, ovaj indeks je pao za 7,1%. Četiri dana kasnije, 12. marta 2020. godine, DAX indeks je pao za 12,24%. Iako je u narednom periodu došlo do njegovog rasta, DAX indeks je dostigao vrednost iz februara tek krajem 2020. i početkom 2021. godine.

Za potrebe sagledavanja uticaja pandemije Covid 19 na tržišta akcija u Aziji, odabran je najrelevantniji indikator sa posmatranog područja, NIKKEI 225 prosek.



**Slika 7.** Kretanje NIKKEI 225 u periodu 2018 – 2021. godina

Izvor: <https://www.marketwatch.com/investing/index/nik?countrycode=jp>

NIKKEI 225 prosek je 9. marta 2020. godine zabeležio pad od 5,07% i vredeo 19.698 poena. Zatim, 12. marta 2020. godine ovaj indikator je izgubio 1.869 poena, odnosno pretrpeo je pad veći od 10%. Ovo je najveći dnevni pad na tržištu akcija Japana još od finansijske krize ove zemlje 1990. godine. U narednom periodu, tokom 2020. godine NIKKEI 225 je uspeo da se vrati i prevaziđe vrednosti od pre proglašavanja pandemije. Međutim, tokom 2021. godine ovaj indikator beleži veoma promenljivo kretanje praćeno čestim padovima i oscilacijama.

Na osnovu prikazanih i analiziranih promena vrednosti vodećih berzanskih indeksa i proseka, u periodu pre, za vreme i posle proglašavanja pandemije Covid 19, može se zaključiti da su posmatrani indeksi više reagovali (i to pozitivno) nakon proglašavanja pandemije nego pre toga. Na sličan zaključak upućuju i neka prethodna istraživanja (Kotishwar, 2020).

## Zaključak

Svet je doživeo veliki broj epidemija i pandemija, ali nijedna nije imala toliko jake implikacije po globalnu ekonomiju kao pandemija bolesti COVID-19. COVID-19 je zarazna bolest izazvana koronavirusom, čiji je pun naziv SARS-CoV-2. Precizne detalje o poreklu i prvobitnom širenju bolesti COVID-19 je teško utvrditi, ali se smatra da je ova bolest nastala na pijaci u Vuhanu (Kina). Za relativno kratko vreme, COVID 19 je obuhvatio sve zemlje sveta i dobio karakter pandemije. U cilju sprečavanja daljeg širenja ove zarazne bolesti većina zemalja je uvela stroge antiepidemiološke i zdravstvene mere, poput zabrane kretanja i zatvaranja granica.

Preduzete mere su ostvarile značajan uticaj na globalnu ekonomiju. Proglašavanjem pandemije 11. marta 2020. godine globalna tržišta akcija su doživela pad, a relevantne međunarodne finansijske institucije (MMF i OECD) su odmah smanjile svoje prognoze rasta.

Međutim, nakon velikog pada tokom marta 2020. godine, vodeći berzanski indeksi su u narednom periodu ostvarili značajan rast, koji je posledica ekspanzije sektora koji su za vreme pandemije doživeli veliku ekspanziju (npr. tehnološki i farmaceutski sektor). Na tržištu roba, osim inicijalnog pada u oblasti energije (nafta i prirodni gas), nije bilo značajnijih kolebanja za vreme pandemije.

Nema sumnje da Covid 19 predstavlja prekretnicu u aktivnostima mnogih sektora. U nekim industrijama to će nesumnjivo izazvati značajnu promenu poslovnog modela ili uticati na strukturnu promenu uslova ostvarivanja prihoda i troškova (npr. sektori turizma i putovanja). Međutim, krajnje posledice promena i transformacija u pojedinim sektorima trenutno je teško sagledati i predvideti, jer se ne zna koliko će pandemija trajati i kakvi će biti njeni krajnji efekti.

### Literatura

1. Alexakis, C., Eleftheriou, K., & Patsoulis, P. (2021). COVID-19 containment measures and stock market returns: An International spatial Econometrics investigation. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 29, 100428. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100428>
2. Al-Tamimi, H. A. H., Alwan, A. A., & Rahman, A. A. A. (2011). Factors affecting stock prices in the UAE financial markets. *Journal of Transnational Management*, 16(1), 3-19. doi:10.1080/15475778.2011.549441
3. Anh, D. L., & Gan, C. (2020). The impact of the covid-19 lockdown on stock market performance: Evidence from Vietnam. *Journal of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1108/jes-06-2020-0312>
4. Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to covid-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54, 101249. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249>
5. Bae, K. H., & Andrew Karolyi, G. (1994). Good news, bad news and international spillovers of stock return volatility between Japan and the U.S. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(4), 405-438. doi:10.1016/0927-538X(94)90003-5
6. Bahrini, R., & Filfilan, A. (2020). Impact of the novel coronavirus on stock market returns: Evidence from GCC countries. *Quantitative Finance and Economics*, 4(4), 640-652. <https://doi.org/10.3934/qfe.2020029>
7. Baig, A. S., Butt, H. A., Haroon, O., & Rizvi, S. A. (2021). Deaths, panic, lockdowns and US equity markets: The case of COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 38, 101701. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101701>
8. Baum, T., Hai, N.T.T. (2020). Hospitality, tourism, human rights and the impact of COVID-19, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 32, No. 7
9. Boone, L., Haugh, D., Pain, N., Salins, V. Boone, L. 2020. Tackling the fallout from COVID-19. In Baldwin, R. and di Mauro, B.W. (eds). 2020. Economics in the Time of COVID-19. A VoxEU.org Book, Centre for Economic Policy Research, London.
10. Chan, W. C. (2003). Stock price reaction to news and no-news: Drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, 70(2), 223-260. doi:10.1016/S0304-405X(03)00146-6
11. Farzanegan, M.R., Gholipour, H.F. Feizi, M., Nunkoo, R. & Eslami Andargoli A. (2020). International Tourism and Outbreak of Coronavirus (COVID-19): A Cross-Country Analysis, *Journal of Travel Research*, p.1-6.
12. Folinas, S. & Metaxas, T. (2020). 'Tourism: The Great Patient of Coronavirus COVID-2019', Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper No. 99666
13. general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020.
14. Gharib, C., Mefteh-Wali, S., & Jabeur, S. (2021). The bubble contagion effect of COVID-19 outbreak: Evidence from crude oil and gold markets. *Finance Research Letters*, 38, 101703.

15. Ghebreyesus, T. A. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19(11 March 2020). Retrieved June 29, 2020, from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector->
16. Goodell, J. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 35, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101512>
17. Gössling, S., Scott, C. D. & Hall, M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19, *Journal of Sustainable Tourism* 2020, pp. 1-20
18. He, P., Sun, Y., Zhang, Y., & Li, T. (2020). COVID-19's impact on stock prices across DIFFERENT Sectors-an Event study based on the Chinese stock market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2198-2212. <https://doi.org/10.1080/1540496x.2020.1785865>
19. Hoque, A., Shikha, F.A. Hasanat, M.W., Arif, I., Abu Bakar A.H. (2020). The Effect of Coronavirus (COVID-19) in the Tourism Industry in China, *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, Vol. 3, No. 1
20. IATA (2020) 'International Air Transport Association: Airlines Financial Monitor January – February 2020', Retrieved from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airlinesfinancial-monitor---feb-2020/>
21. Jones, P. & Comfort, D. (2020). The COVID-19 Crisis, Tourism and Sustainable Development, *Athens Journal of Tourism*, Vol. 7, Issue 2, pp. 75-86
22. Jose Dias Curto, Pedro Serrasqueiro, The impact of COVID-19 on S&P500 sector indices and FATANGstocks volatility: An expanded APARCH model, *Finance Research Letters*
23. Kotishwar, A. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on stock market with reference to select countries—A study. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(4), 1– 9.
24. Labonte, R., Mohindra, K., & Schrecker, T. (2011). The growing impact of globalization for health and public health practice. *Annual Review of Public Health*, 32(1), 263–283. Crossref PubMed.
25. Li, R., Pei, S., Chen, B., Song, Y., Zhang, T., Yang, W., & Shaman, J. (2020). Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). *Science*, doi: Crossref
26. Liew, V. K. (2020). The effect of novel coronavirus pandemic on tourism share prices. *Journal of Tourism Futures*, Ahead-of-print (Ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/jtf-03-2020-0045>
27. Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020).The COVID-19 outbreak and affected Countries stock Markets Response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2800. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
28. Ma, C., Rogers, J., & Zhou, S. (2020). *Global economic and financial effects of 21st century pandemics and epidemics*. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3565646](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3565646).
29. Mackey, T. K., & Liang, B. A. (2012). Lessons from SARS and H1N1/A: Employing a WHO–WTO forum to promote optimal economic-public health pandemic response. *Journal of Public Health Policy*, 33(1), 119–130.
30. MarketWatch, ([https://www.marketwatch.com/markets?mod=top\\_nav](https://www.marketwatch.com/markets?mod=top_nav)).
31. Maruf YakubuAhmedSamuel AsumaduSarkodie, COVID-19 pandemic and economic policy uncertainty regimes affect commodity market volatility, *Resources Policy*, Volume 74, December 2021, 102303, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102303>
32. Mohamed A. K. Basuony, Mohammed Bouaddi, Heba Ali, The effect of COVID-19 pandemic on global stock markets: Return, volatility, and bad state probability dynamics, 2021, <https://doi.org/10.1002/pa.2761>.
33. Narayan, P., Phan, D., & Liu, G. (2020). COVID-19 lockdowns, stimulus packages, travel bans, and stock returns. *Finance Research Letters*, 38, 101732. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101732>
34. Orhun, E. (2020). The impact of COVID-19 global health crisis on stock markets and understanding the cross-country effects. *Pacific Accounting Review*, Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101923>

35. Polyzos, S., Samitas, A. & Spyridou, A. (2020). Tourism demand and the COVID-19 pandemic: an LSTM approach, *Tourism Recreation Research*, <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1777053>
36. Pongsiri, M. J., Roman, J., Ezenwa, V. O., Goldberg, T. L., Koren, H. S., Newbold, S. C., Ostfeld, R. S., Pattanayak, S. K., & Salkeld, D. J. (2009). Biodiversity loss affects global disease ecology. *BioScience*, 59(11), 945–954. Crossref
37. Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). Feverish stock price reactions to COVID-19. *Swiss Finance Institute Research*, 9, 622– 655. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
38. RTE (2020) How the coronavirus may hit the tourism industry, Retrieved from: <https://www.rte.ie/brainstorm/2020/0303/1119857-coronavirus-tourism-ireland/>
39. Sharif, A., Aloui, C., & Yarovaya, L. (2020). COVID-19 pandemic, oil prices, stock market, geopolitical risk and policy uncertainty nexus in the US economy: Fresh evidence from the wavelet-based approach. *International Review of Financial Analysis*, 70, 101496. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101496>
40. Sharma, A & Nicolau, J.L. (2020). An open market valuation of the effects of COVID-19 on the travel and tourism industry *Annals of Tourism Research*, 83 (2020) 102990
41. Smith, R. D. (2006). Responding to global infectious disease outbreaks: Lessons from SARS on the role of risk perception, communication and management. *Social Science & Medicine*, 63(12), 3113–3123.
42. Teresia Angelia Kusumahadi, Fikri C Permana Impact of COVID-19 on Global Stock Market Volatility, *Journal of Economic Integration* 2021 March;36(1) :20-45. DOI: <https://doi.org/10.11130/jei.2021.36.1.20>
43. Uğur, N.G. & Akbıyık, A. (2020). Impacts of COVID-19 on global tourism industry: A cross-regional comparison, *Tourism Management Perspectives*, 36 (2020)100744
44. UNWTO (2020), “An inclusive response for vulnerable groups”, available at: [www.unwto.org/covid-19-inclusive-response-vulnerable-groups](http://www.unwto.org/covid-19-inclusive-response-vulnerable-groups) (accessed on 24 April 2020).
45. UNWTO. 2020. <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism> (accessed on 18 May 2020)
46. USDA, 2020. America’s Farmers: Resilient throughout the COVID Pandemic. U.S. Department of Agriculture. <https://www.usda.gov/media/blog/2020/09/24/american-farmers-resilient-throughout-covid-pandemic>.
47. Utomo, Christian Damara, Hanggraeni, Dewi, The Impact of COVID-19 Pandemic on Stock Market Performance in Indonesia, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Volume 8, Issue 5, pp. 777-784.
48. Weed, M. (2020). The role of the interface of sport and tourism in the response to the COVID-19 pandemic, *Journal Of Sport & Tourism*, Vol. 24, No. 2, pp.79–92
49. WHO. (2004). Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. [https://www.who.int/csr/sars/country/table2004\\_04\\_21/en/](https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/).
50. WorldBank, 2020. Commodity Market Outlook: Persistent of Shock. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34621/CMO-October-2020.pdf>.
51. Worldometers, 2021 (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>)
52. Yang, Y., Zhang, H., and Chen, X. 2020. Coronavirus pandemic and tourism: Dynamic stochastic general equilibrium modeling of infectious disease outbreak. *Annals of Tourism Research*.
53. Zarembo, A., Kizys, R., Aharon, D., & Demir, E. (2020). Infected markets: Novel coronavirus, government interventions, and stock return volatility around the globe. *Finance Research Letters*, 35, 101597. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101597>

**IZAZOVI POSLOVANJA I UPRAVLJANJA  
U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI  
PANDEMIJOM COVID-19**



# OCENA PERFORMANSI JAVNOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE U USLOVIMA PANDEMIJE

Violeta Domanović\*

U savremenom svetu modernizacije i urbanizacije, kontinuirano snabdevanje energijom, generalno, kao i električnom energijom, posebno, od velikog je značaja za bitisanje jednog makroekonomskog i makrosocijalnog sistema. Ovo posebno dolazi do izražaja u kriznim uslovima, kao što je pandemija izazvana virusom COVID-19. Energija igra veliku ulogu u procesu smanjenja siromaštva i povećanja ekonomskog rasta. Energetska efikasnost zavisi od strateških odluka jedne zemlje. Pristupačna i čista energija treba da bude jedan od ciljeva održivog razvoja. Iako je energetska sektor u jakoj korelaciji sa okruženjem i ekonomijom, najmanje pažnje u istraživanjima posvećeno je upravo tom pitanju. Imajući u vidu ulogu i značaj energetske sektora za ekonomiju Republike Srbije, otuda je predmet istraživanja ocena performansi energetske sektora Republike Srbije u uslovima pandemije. Cilj istraživanja jeste da se ispita u kojoj meri i na koji način je pandemija izazvana virusom COVID-19 uticala na poslovanje preduzeća u energetske sektoru. Rezultati istraživanja ukazuju da pandemija izazvana virusom COVID-19 nije imala negativan uticaj na performanse svih javnih preduzeća u energetske sektoru. Naprotiv, zaključuje se da je javno preduzeće, koje se bavi trgovinom električnom energijom, ostvarilo značajno bolje rezultate, što je i logično, s obzirom na to da je električna energija od velikog je značaja za rad od kuće i balansiranje potrošnje, koja je inače bila smanjena u industrijske sektoru zbog pandemije izazvane virusom COVID-19.

**Ključne reči:** performanse, javni sektor, javna preduzeća, energetika, Republika Srbija.

## Uvod

Energija igra veliku ulogu u procesu smanjenja siromaštva i povećanja ekonomskog rasta. Energetska sigurnost je najpopularniji izraz u XX veku zbog potrebe dekarbonizacije energetske sektora, pitanja snabdevanja povezanim gasom u Evropi i povećane tražnje u Aziji. Ovaj izraz je dobro poznat i zbog naftne krize iz 1970. godine. Globalna trgovina energijom obezbeđuje energetske efikasnost, ali u potpunosti zavisi od strateških odluka bilo koje zemlje. Stoga, UN su jasno stavile do znanja da pristupačna i čista energija treba da bude jedan od ciljeva održivog razvoja (Nundy, Ghosh, Mesloub, Albaqawy i Alnaim, 2021, 14).

Iako je energetska sektor u jakoj korelaciji sa okruženjem i ekonomijom, najmanje pažnje u istraživanjima posvećeno je upravo tom pitanju. U savremenom svetu modernizacije i urbanizacije, neprekidno snabdevanje energijom i električnom energijom, posebno, od velikog je značaja za rad od kuće i balansiranje potrošnje, koja je inače bila smanjena u industrijske sektoru zbog pandemije izazvane virusom COVID-19. Potrošnja energije i obrazac potražnje za energijom razlikovali su se od zemlje do zemlje zavisno od zatvaranja, usvojenih epidemioloških mera i zatvaranja industrije (Bahmanyar, Estebarsari i Ernst, 2020). Smanjenje globalne potražnje za primarnom energijom od 5% na 52% između sredine marta i kraja aprila 2020. godine dovelo je smanjena globalnog ekonomskog rasta za 4,4% iste godine (Nundy, Ghosh, Mesloub, Albaqawy i Alnaim, 2021, 14).

---

\* Redovni profesor, e-mail: vterzic@kg.ac.rs



Imajući u vidu ulogu i značaj energetske sektora kako za makroekonomsku, tako i za makrosocijalnu stabilnost, otuda je predmet istraživanja ocena performansi javnog sektora i to energetske sektora Republike Srbije u uslovima pandemije. Cilj istraživanja jeste da se ispita u kojoj meri i na koji način je pandemija izazvana virusom COVID-19 uticala na poslovanje javnih preduzeća u energetske sektoru. Polazna hipoteza je da pandemija ima negativan uticaj na performanse javnih preduzeća u energetske sektoru. Da bi se testirala polazna hipoteza, primeniće se kvalitativna metodologija, utemeljena na proučavanju i deskriptivnoj analizi istraživačkog problema i, metodom sinteze i dedukcije, izvršiće se sintetizovanje različitih stavova, na osnovu kojih će se izvesti generalni zaključci vezano za uticaj pandemije izazvane virusom COVID-19 na performanse energetske sektora. U cilju izvođenja konkretnih zaključaka u vezi sa performansama preduzeća u energetske sektoru Republike Srbije, primenjena je kvantitativna metodologija. Naime, na osnovu podataka o relevantnim finansijskim performansama dobijenim sa sajta Agencije za privredne registre, izračunata su tradicionalna merila performansi za godinu pre pandemije i godinu u toku pandemije, nakon čega su izvedeni konkretni i validni zaključci.

Shodno navedenom, u radu je napre dat pregled literature iz oblasti merenja performansi javnog sektora; zatim, elaboriran je uticaj pandemije izazvan virusom COVID-19 na performanse energetske sektora u svetu i na kraju, analizirane su performanse preduzeća u energetske sektoru Republike Srbije.

### Merenje performansi javnog sektora

Pojam performansu u javnom sektoru može se shvatiti na različite načine u zavisnosti od toga da li je u fokusu kvalitet akcija ili kvalitet dostignuća. U tom smislu, moguće je govoriti o performansama kao akcijama, bez obzira na uspeh njihovog sprovođenja; performansama kao kompetenciji/kapacitetu; performansama kao dobrim rezultatima ili performansama kao održivim rezultatima (Dubnick, 2005, 392). Tabela 1 prikazuje različite perspektive shvatanja pojma performansi u javnom sektoru.

**Tabela 1.** Perspektive shvatanja pojma performansi

Fokus na kvalitet akcija	Fokus na kvalitetu dostignuća	
	Nizak	Visok
Nizak	Performansa kao akcija, bez obzira na uspeh njenog sprovođenja (P1)	Performanse kao dobri rezultati (P3)
Visok	Performansa kao kompetencija/kapacitet (P2)	Performanse kao održivi rezultati (P4)

*Izvor:* Prilagođeno od Dubnick, M. (2005). Accountability and the promise of performance: In search of mechanisms. *Public Performance and Management Review*, 28(3), str. 392.

*Prva perspektiva (P1)* uključuje sve akcije koje se izvršavaju. Fokus nije na kvalitetu akcija, niti na kvalitetu dostignuća. Na primer, akcije kao što su policijska patrola, kampanja za vakcinaciju, medicinski tretman, predavanja, vodjenje sudskog procesa i slično, samo su neki primeri performansi iz ove perspektive, bez obzira na to da li su te akcije uspešno implementirane ili ne. U ovom smislu, performansu je nameravano ponašanje aktera u javnom sektoru. Po svojoj prirodi, ova konceptualizacija je relativno neutralna, ali veoma široka. *Druga dimenzija performansi* sadrži ocenu vrednosti jedne performanse. Performansa može imati kvalitet, koji može biti visok ili nizak. Ukoliko je reč o kvalitetu akcija, ali ne i kvalitetu dostignuća, tada se performansu posmatra kao *kompetencija ili kapacitet (P2)*. Pod pretpostavkom da će visoko kompetentan izvršilac verovatno generisati veći i bolji kvalitet *outputa*, tada performanse postaju povezane sa kompetencijama javne institucije (Dubnick, 2005, 392).

Posmatrano iz *treće perspektive*, performansa je povezana sa kvalitetom dostignuća, ali ne i sa kvalitetom akcija, te se u tom slučaju performanse mogu identifikovati sa rezultatima (P3). Konačno, *četvrti perspektiva* podrazumeva visok kvalitet akcija i visok kvalitet dostignuća, odnosno performanse predstavljaju održive rezultate. Boyne (2002, 19) navodi 16 različitih mogućih dimenzija performansi u javnom sektoru: *output* (kvantitet i kvalitet), efikasnost, ishodi usluga - *outcome* (formalna efektivnost, uticaj, kapital, trošak po jedinici ishoda), responzivnost (zadovoljstvo potrošača, zadovoljstvo građana, zadovoljstvo zaposlenih, trošak po jedinici responzivnosti) i demokratski ishodi (poštenje, participacija, odgovornost, trošak po jedinici demokratskog ishoda).

*Ocena performansi* javnog sektora podrazumeva analizu da li su i u kom stepenu interesi javnih organizacija u skladu sa javnim interesom. Merenje performansi javnog sektora je proces koji obuhvata nekoliko aktivnosti: definisanje objekta merenja, definisanje indikatora performansi, prikupljanje podataka, analizu podataka i izveštavanje o performansama (Van Dooren, Bouckaert i Halligan, 2015, 32). Ouchi (1977) smatra da je kontrola *outputa* moguća samo u onim organizacijama koje imaju merljive *outpute*. Ukoliko to nije slučaj, bihevioristička ili kontrola klana više odgovaraju. Javne organizacije imaju određenih specifičnosti: merila procesa mogu biti i merila *outputa* zato što pružaju nevidljive proizvode, to jest usluge. Na primer, broj policijskih patrola je i merilo *outputa* i merilo procesa; procenat studenata koji su uradili sve aktivnosti na predmetu u toku godine su i merilo procesa i merilo *outputa*. *Ishod (Outcome)* procenjuje uticaj proizvoda ili usluge na definisane ciljeve poslovnog procesa. Na primer, ocena studenata može biti merilo *outputa*; stopa kriminala je merilo ishoda za policijsku patrolu čiji je cilj da obezbedi bezbednost građana. Ishodi mogu biti dugoročni, kao što su razvoj karijere, godišnji rast prihoda nakon pet godina od diplomiranja, ili kratkoročni, kao što je ocena studenta na ispitu. Merila efikasnosti procenjuju nivo *outputa* za dati nivo *inputa*. Merila efektivnosti procenjuju nivo ishoda za dati nivo *inputa* (Wang, 2010, 38-41).

Merenje performansi ima ključnu ulogu u reformi javnog sektora, ali ide i dalje od same reforme i predstavlja segment procesa upravljanja performansama. Upravljanje performansama je stil menadžmenta koji uključuje informacije o performansama u procesu odlučivanja. Merenje performansi od kritičnog je značaja ne samo za strategijsko planiranje, već i za sveukupni proces strategijskog menadžmenta. Efektivni sistemi merenja performansi pomažu menadžerima javnih preduzeća da donose bolje odluke, poboljšaju performanse i utvrde odgovornost za ostvarene rezultate. Kada su dizajnirana i implementirana efektivno, merila performansi usmeravaju pažnju na ciljeve i zadatke, obezbeđuju *feedback* o značajnim aspektima poslovanja, motivišu menadžere i zaposlene da rade vrednije i pametnije kako bi poboljšali individualne performanse, a što će dovesti i do poboljšanja performansi na nivou preduzeća. Osim toga, mogu biti od pomoći da se efektivnije preusmeravaju resursi i ostvari bolja kontrola poslovanja, čak i pri većoj fleksibilnosti na operativnom nivou.

Bracci, Maran i Inglis (2017), takođe, ističu ulogu sistema upravljanja performansama u reformi javnog sektora u Italiji, u smislu da sistemi upravljanja performansama dovode do efektivnijeg i efikasnijeg upravljanja javnim sektorom. Javno-politička dimenzija je ono što razlikuje upravljanje javnim sektorom od upravljanja privatnim sektorom, pri čemu je promena vrednosti i kulture organizacija u javnom sektoru ključni faktor uspeha. Generalno, zemlje Kontinentalne Evrope ne koriste indikatore performansi istim intenzitetom kao i Anglosaksonske zemlje. Prisutne su značajne varijacije među zemljama. U Nemačkoj, Novi model upravljanja (*New Steering Model*) istakao je značaj indikatora performansi; u Francuskoj je uveden oblik budžetiranja performansi; u Švedskoj, koja ima visoko decentralizovan javni sektor, merila performansi imaju ulogu u upravljanju agencijama; u Norveškoj, široko je prihvaćen sistem upravljanja pomoću ciljeva i rezultata (Van Dooren, Bouckaert i Halligan, 2015,

8). Steccolini, Saliterer i Guthrie (2020) smatraju da su sistemi merenja performansi "žila kucavica" novih modela javnog upravljanja (*New Public Management – NPM*), s obzirom na to da prevode principe ekonomske racionalnosti i orijentaciju na rezultate na operativne prakse, alate i procese u javnom sektoru. Autori ističu da su brojne empirijske studije otkrile da su usvajanje i primena sistema merenja performansi u javnom sektoru dovele ne samo do neočekivanih, već čak i neželjenih efekata i to usled loše implementacije ili razlike između stvarnih i deklariranih praksi, otpora prema sistemima merenja performansi i slično. Zemlja sa najsnažnijom tradicijom u merenju performansi u Kontinentalnoj Evropi je Holandija. Prve inicijative preduzete su 1970-ih i do 1980-ih godina od strane nekoliko lokalnih samouprava koje su implementirale nacionalnu reviziju performansi. Bouckaert i Peters (2002) smatraju merenje performansi "Ahilovom petom" u procesu reforme javnog sektora. Raspoloživost informacija je potrebna, ali nedovoljna za uspeh mnogih inicijativa.

Spekl'e, Verbeeten i Widener (2021) analiziraju mogućnost integrisane upotrebe merila performansi u operativne, podsticajno orijentisane i istraživačke svrhe. Operativna primena podrazumeva da merila performansi pružaju informacije o rutinskom donošenju odluka i tekućim poslovnim procesima, daju osnovu za utvrđivanje odgovornosti, nagrađivanje i procese evaluacije i, konačno, omogućavaju učenje i istraživanje u preduzeću. Autori zaključuju da u uslovima niske kontraktibilnosti, sve tri svrhe upotrebe merila performansi su neophodne i komplementarne, dok u uslovima visoke kontraktibilnosti, to nije slučaj. Poseban doprinos rezultata istraživanja autora odnosi se na javni sektor, koji se sve više suočava sa pritiskom da promeni stil i prakse upravljanja po ugledu na privatni sektor. Ovakav pritisak zanemaruje činjenicu da je kontraktibilnost obično niža u javnom sektoru u poređenju sa privatnim sektorom. Prethodne studije u javnom sektoru imale su kontingentni pristup kako bi pokazale da kontraktibilnost ima moderirajuću ulogu u povezivanju podsticajno orijentisane primene merila performansi i organizacionih performansi (Spekl'e i Verbeeten, 2014). Micheli i Pavlov (2020) ističu dve primene informacija o performansama i to pasivnu, koja obezbeđuje saglasnost, i svrsishodnu kojoj se poboljšavaju usluge. Autori analiziraju dve organizacije u javnom sektoru u Engleskoj i pokazuju da glavna tenzija zapravo leži između kombinovane svrsishodne i pasivne primene i isključivo pasivne upotrebe informacija. Kombinovana primena bila je dominantna među višim menadžerima, dok je isključivo pasivna preovladavala među srednjim menadžerima i osobljem na prvoj liniji.

Sistemi merenja performansi su veoma značajni alati za menadžment orijentisan ka rezultatima i podaci koje proizvode koriste se u planiranju, alokaciji resursa, upravljanju projektima i izveštavanju o performansama (Poister, 2003, 17-18). Al-Dhaafri i Mohammed Alosani (2021) ističu da u javnom sektoru nefinansijska merila performansi imaju ulogu da omoguće bolje razumevanje efekata pružanja usluga u javnom sektoru na kupce/potrošače i društvo. U tom smislu, generisan je i model Usklađene liste rezultata (*Balanced Scorecard – BSC*), koji omogućava izbalansiranu ocenu organizacionih performansi. Mendes, Santos, Perna i Teixeira (2012) su analizirali *Balanced Scorecard* model u sektoru sekundarnih sirovina u Portugaliji. Razmatrane su četiri perspektive i to: klijenti, interni procesi, učenje i rast i finansije. Generalni je zaključak da *Balanced Scorecard* model doprinosi boljem savremenom upravljanju otpadom, fokusira se na strategijsko upravljanje odnosima sa klijentima/kupcima, garantuje najbolju kombinaciju poboljšanja usluga kroz proces monitoringa i doprinosi ostvarenju ciljeva menadžmenta. Lapsley i Wright (2004) proučavali su difuziju menadžerskih inovacija u oblasti javnog sektora. Autori su istakli da se ključni indikatori performansi koriste u visokom procentu u javnom sektoru i to 100% lokalnih vlasti, 94% vladinih agencija i 77% zdravstvenih ustanova. *Balanced scorecard* model, kao najistaknutiji model strategijskog menadžmenta i upravljačkog računovodstva, manje se koristi i to u funkciji izveštavanja u 26% lokalnih vlasti i vladinih

agencija. Slično je sa tehnikama budžetiranja, koje primenjuju 34% organizacija u javnom sektoru. Zdravstveni sektor primenjuje tehnike budžetiranja i to *zero-based budgeting* (ZBB) i upravljanje zasnovano na aktivnostima. Autori su zaključili da se u javnom sektoru u značajnoj meri primenjuje obračun troškova po aktivnostima, dok je strategijsko upravljanje troškovima u upotrebi u malom broju zdravstvenih organizacija, a ciljni trošak ima veoma malu primenu u izveštavanju.

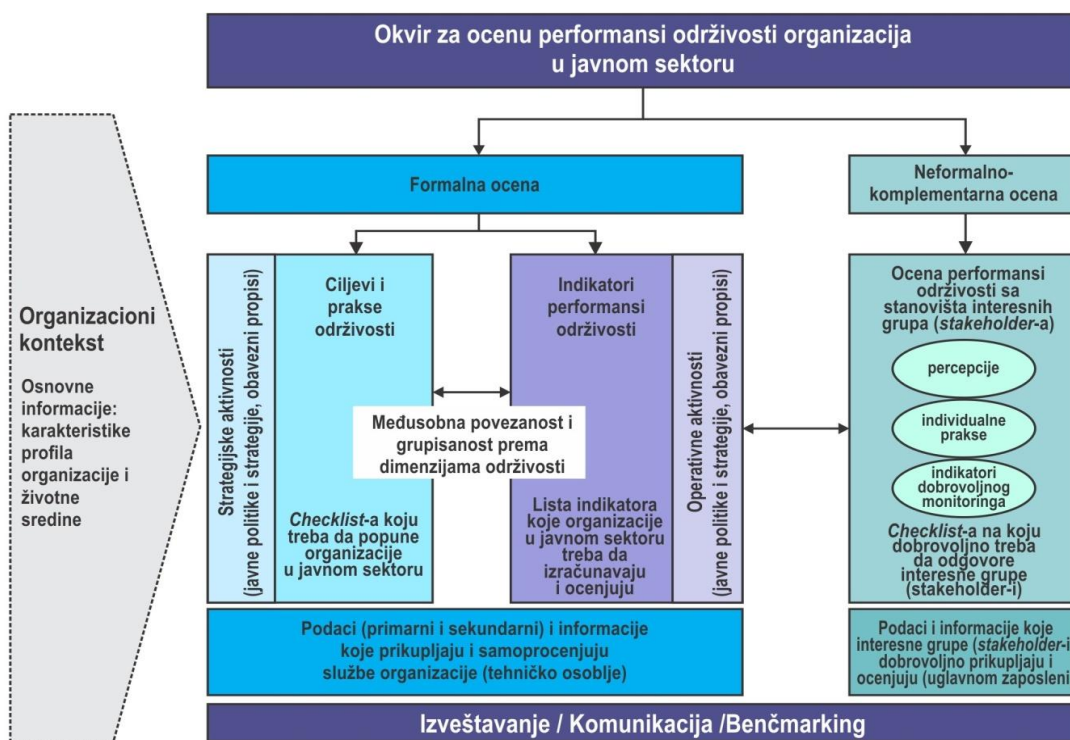
Sve veća svesnost o promeni klime i pitanjima vezanim za ljudski kapital dovela je do toga da se uspešnost poslovanja preduzeća ocenjuje ne samo na osnovu tradicionalnih finansijskih, već i nefinansijskih merila performansi, kao što su ekološke, socijalne i performanse korporativnog upravljanja (*ecological, social and corporate governance indicators – ESG*) (De Lucia, Pazienza i Bartlett, 2020). Sciarelli, Cosimato, Landi i Iandolo (2020) ukazuju kako su se ciljevi preduzeća u značajnoj meri promenili i to od maksimiranja profita i vrednosti za akcionare ka sve većoj zainteresovanosti za pitanja zaštite životne sredine, klimatske promene i slično, a što sve vodi kao održivom razvoju preduzeća. Na strategijskom nivou, donošenje investicionih odluka iziskuje razmatranje raznovrsnih efekata i to etičkih, ekoloških, socijalnih, kao i efekata na korporativno upravljanje. Na operativnom nivou, ovakav integrativni pristup donošenju investicionih odluka utiče na održivost finansija i, sledstveno tome, održivi razvoj preduzeća. Prema ESG kriterijumima, nefinansijske informacije podrazumevaju sledeće: E – zagađenje, emisija gasa, klimatske promene, upravljanje otpadom, gubitak biodiverziteta, oštećenje stratosferskog ozona, obnovljiva energija i prirodni sistemi; S – blagostanje društva, dobri radni uslovi, ljudska prava i slično i G – veličina odbora direktora, struktura i nezavisnost članova odbora, polna struktura odbora direktora, razvoj veština članova odbora, interna kontrola, olakšan pristup informacijama, etički kodeks, odnosi sa akcionarima i slično.

Strategija održivosti bazira se na konceptu održivog razvoja kao što su socijalna vizija, ekonomska efikasnost i očuvanje životne sredine u svakodnevne prakse. Socijalna, ekonomska i ekološka sfera međusobno su povezane tako da kreiraju cirkularni lanac vrednosti ponude u preduzeću. Biswas, Ahad, Nafis, Alam i Biswas (2021) uvode novi pojam održivog razvoja i to “*α-Sustainable Development*” kako bi obezbedili pravičan održivi razvoj koji je fleksibilan da se prilagodi različitim uslovima i ograničenjima. Zaključak je da pojam “*α-Sustainable Development*” može biti odgovarajuća metrika za merenje održivosti razvoja u različitim domenima kao što su: proizvodnja, razvoj, okruženje, građevina i tako dalje. Ovako integrisanom strategijom, preduzeća sve više ostvaruju održivu konkurentsku prednost na globalnom tržištu (Zhao, Meng, He i Gu, 2019). Otuda, preduzeća koja teže poslovnoj održivosti mogu preživeti duže nego tradicionalna preduzeća i mogu ostvariti veću tržišnu moć (Cantele, Moggi i Campedelli, 2020). Međutim, pojedini autori ističu da sektorska klasifikacija ima više uticaja na ekonomske i finansijske performanse od ulaganja u održive inicijative (Santis, Albuquerque i Lizarelli, 2016). Mio, Costantini i Panfilo (2021) nalaze da uprkos značaju integrisanja održivosti u korporativnu strategiju, kao značajne determinante uspešne primene BSC modela održivosti su interesi stejkholdera, organizaciona kultura, posvećenost top menadžmenta, organizaciona struktura i veličina preduzeća.

Gómez-Bolaños, Hurtado-Torres i Delgado-Márquez (2019) analizirali su koliko internacionalizacija poslovnih aktivnosti doprinosi održivom razvoju i to posebno javnih preduzeća u energetskom sektoru. Autori nalaze da stepen internacionalizacije preduzeća ima pozitivan uticaj na upravljanje životnom sredinom, ali ne i na performanse životne sredine. Ovo posebno važi za zemlje u razvoju. Landau, Rochell, Klein i Zwergel (2020) su ukazivali na značaj integrisanog finansijskog i nefinansijskog izveštavanja, ističući da samo integrisano izveštavanje o finansijskim i nefinansijskim performansama – ekološkim, socijalnim i korporativnog upravljanja, doprinosi kreiranju vrednosti u kratkom, srednjem i dugom roku. Nguyen,

Elmagrhi, Ntim i Wu (2021) ispituju koliko performanse korporativnog upravljanja utiču na odnos između ekoloških i finansijskih performansi energetskog sektora u Kini. Autori zaključuju da veličina odbora ima pozitivan uticaj na ekološke performanse preduzeća u Kini, dok nezavisnost članova odbora i polna struktura imaju pozitivan, ali ne tako značajan uticaj na ekološke performanse preduzeća.

Javni sektor ima odgovornost da prakse održivosti integriše u proces donošenja upravljačkih odluka (Ramos, Domingues, Caeiro, Cartaxo, Painho, Antunes, Santos, Videira, Walker i Huisingh, 2021). Pa ipak, ocena ekoloških i performansi održivosti, kao i izveštavanje u javnom sektoru još uvek su u ranim fazama razvoja u poređenju sa privatnim sektorom. Oba sektora imaju različite karakteristike, uključujući vlasništvo, trgovinski status, konkurenciju, odgovornost, heterogenost, kompleksnost i neizvesnost, što zahteva specifične alate za ocenu performansi. Brojni su razlozi zašto javni sektor kasni sa usvajanjem inicijativa za ocenu performansi održivosti, uključujući nedostatak obavezujućih zahteva za ocenu performansi i konkretnih smernica, odsustvo političke podrške i manjak zaposlenih sa konkretnim znanjem. Osim toga, kulturološke barijere, posebno nedostatak javnog i političkog pritiska i otpor prema promeni, smatraju se glavnim izazovima za sprovođenje ocene performansi. Ramos i dr. (2021) predlažu okvir koji uključuje *checklistu* performansi ciljeva održivosti i srodnih praksi (na strategijskom nivou) i indikatora performansi održivosti (na operativnom nivou). Slika 1 predstavlja okvir za ocenu performansi održivosti organizacija u javnom sektoru.



**Slika 1.** Konceptualni okvir za ocenu performansi održivosti organizacija u javnom sektoru

Izvor: Ramos, T. B., Domingues, A. R., Caeiro, S., Cartaxo, J., Painho, M., Antunes, P., Santos, R., Videira, N., Walker, M. R., Huisingh, D. (2021). Co-creating a sustainability performance assessment tool for public sector organisations. *Journal of Cleaner Production*, 320, 1-24, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128738>, str. 4.

Dakle, u javnim preduzećima, sistemi merenja performansi služe kao katalizator koji može dovesti do poboljšanja kvaliteta usluga, veće responzivnosti prema kupcima/klijentima ili efikasnijeg poslovanja. Pa ipak, merenje performansi nije panacea za sve probleme i izazove. Mnogi problemi javnih preduzeća nisu vidljivi, menadžeri na prvi pogled nemaju jednostavna rešenja i nemaju dovoljno resursa da se efektivno posvete rešavanju problema. Osim toga, često se strategijske odluke, prioriteti, ciljevi i zadaci donose u teško politiziranim kontekstima koje karakterišu konkurentni interesi na različitim nivoima, snažnim ličnostima i odustajanjem od principa zarad nekog kompromisa.

### Uticao pandemije COVID-19 na performanse energetskog sektora

Pandemija izazvana virusom COVID-19 primorala je vlade svih zemalja da preduzmu neophodne, ali skupe mere za zaštitu života i podršku ekonomskom oporavku. Program povećanja produktivnosti javnog sektora, međutim, nije nov i u prošlosti se suočio sa mnogim izazovima. Pitanje produktivnosti javnog sektora ponovo postaje u centru pažnje u pandemijskoj stvarnosti. Tim Svetske banke za upravljanje istočnom Azijom i Laboratorija za birokratiju istraživali su neka od iskustava različitih zemalja sa vodećim stručnjacima iz Banke, OECD-a, Evropske komisije i predstavnicima Malezije i Filipina i doneli nekoliko preporuka za povećanje produktivnosti javnog sektora i to (<https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/measuring-public-sector-productivity-fresh-perspectives-renewed-imperative>. Datum preuzimanja 22.10.2021. godine): ne postoji jedinstvena metodologija za merenje produktivnosti javnog sektora; potreban je holistički pristup merenju produktivnosti; potrebno je napraviti jasan konceptualni okvir za povećanje produktivnosti; izgraditi platformu za redovna istraživanja javne uprave koja može pružiti bogat i stalan izvor podataka na mikro nivou za analizu produktivnosti; ulagati u specijalizovanu centralnu jedinicu za podršku analitike na mikro nivou, nivou vlade i agencija - prikupljanje i analizu podataka, olakšavanje pravnih i regulatornih procesa i informisanje o osmišljavanju mera za poboljšanje produktivnosti.

Elektroenergetski sektor od presudnog je značaja za ekonomski sistem generalno, s obzirom na to da omogućava funkcionisanje svih ostalih sektora. U uslovima pandemije poput ove izazvane virusom COVID-19, od posebnog značaja je regularno snabdevanje električnom energijom za kontinuirani rad zdravstvenih ustanova i *online* obavljanje radnih aktivnosti i zadataka. Pandemija COVID-19 pogodila je energetski sektor jer je došlo do značajnog pada tražnje za energijom (Eroglu, 2020). Posebno se ističu efekti pandemije COVID-19 na energetske sisteme i tranziciju ka čistoj energiji i to na sledeći način: "energetska sigurnost ostaje kamen temeljac svake ekonomije, posebno tokom turbulentnih vremena; sigurnost električne energije i otporni energetske sistemi preko su potrebni za moderna društva; tranzicija ka čistoj energiji mora biti u centru ekonomskog oporavka i podsticajnih planova" (Hanić i Mitić, <http://ebooks.iien.bg.ac.rs/1493/1/8.%20hanic%2C%20mitic.pdf>. Prema COVID-19 – Topics, 2020).

Micheli, Solas, Soria-Moya, Almonacid i Fernandez (2021) ispitivali su kako je zatvaranje (*lockdown*) uzrokovano pandemijom virusa COVID-19 uticalo na energetski sektor u Španiji. Analiza je sprovedena poređenjem stvarne tražnje za električnom energijom, generisanja i cene električne energije sa predviđenim nivoima pre zatvaranja. Rezultati istraživanja pokazali su da je zatvaranje smanjilo potražnju za električnom energijom za 11%, a ozbiljnije je uticalo na cenu električne energije, prouzrokujući velike gubitke u elektroenergetskom sektoru. Nundy, Ghosh, Mesloub, Albaqawy i Alnaim (2021) ističu da COVID-19 ima štetan uticaj na ljudske živote, ekonomiju, životnu sredinu, energetski i transportni sektor. Sa zatvaranjem, bili su zatvoreni svi sektori, potražnja za energijom prilično je smanjena, ali je vremenski pomak

potražnje za energijom imao kritičan uticaj na mrežu i proizvodnju energije. Palmi, Corallo, Prete i Harris (2020) ističu da pandemija izazvana virusom COVID-19 nameće dodatni problem koji treba rešiti na ekonomskom, socijalnom i ekološkom području kako bi se ostvarili ciljevi Agende 2030 za održivi razvoj, to jest akcioni program za ljude, planetu i prosperitet koje su vlade 193 članica zemalja UN usvojile 2015. godine. Ovaj plan uključuje 17 ciljeva održivog razvoja u glavni akcioni program sa ukupno 169 zadataka, kao što su: borba protiv siromaštva, klimatskih promena, borba za zdravlje i blagostanje, kvalitet obrazovanja, dobru novu infrastrukturu i slično. Pandemija je neminovno nametnula promene u javnom sektoru.

U Njujorku, sveukupna industrijska i komercijalna potrošnja energije smanjila se za 7%, dok se potrošnja domaćih domaćinstava povećala za oko 23% u martu i za oko 10% u aprilu 2020. godine. U periodu zatvaranja usled pandemije, došlo je do povećanja potrošnje električne energije sredinom dana i to za 30% u Ujedinjenom Kraljevstvu i 20% u SAD-u (Rouleau i Gosselin, 2021). Potpuna zatvaranja smanjila su dnevnu potražnju za električnom energijom najmanje za 15% (Francuska, Indija, Italija, Španija, Ujedinjeno Kraljevstvo i severozapad SAD-a). Tokom zatvaranja, obnovljivi izvori energije došli su do izražaja kako bi se izbegla potražnja za električnom energijom. Krajem maja, nivo potražnje za električnom energijom počeo je da se oporavlja, dok je rastući udeo obnovljivih izvora energije u mešavini odražavao njihovu sezonsku dostupnost. Za energetske industrije, promena tražnje i obrasca potrošnje energije bila je štetna. U SAD-u je najmanje 19 preduzeća u energetskom sektoru bankrotiralo zbog ove promene. Iako je opšta potražnja za energijom opala, ne samo stambena, već i medicinska industrija trošila je energiju za proizvodnju medicinskih proizvoda i lične zaštitne opreme (Klemeš i dr., 2020).

Na početku pandemije bilo je ograničeno vreme za energetske menadžere da se pozabave ovom pandemijom i sistemom ravnoteže za potražnju i ponudu energije (Jiang, Fan, Van i Klemeš, 2021). Takođe je objavljeno da se nova izgradnja energetskih objekata suočava sa izazovima. Proizvodnja i globalna isporuka solarnih panela vetroturbina i baterija zaustavljeni su iz Kine, dok se indijska instalacija 3000 MW RE suočila sa ozbiljnim usporavanjem zbog zatvaranja (Nundy i dr., 2021). Ukratko, evidentno je da je tokom zatvaranja industrijskih sektora smanjena potražnja za energijom fosilnih goriva, što je zauzvrat poboljšalo životnu sredinu. Iako je potražnja za energijom bila veća u stambenim područjima, stvaranje fosilnih goriva nije se povećalo.

Nakon pandemije COVID-19, za održavanje obnovljive energije nakon kombinacije proizvodnje energije, sve vlade trebalo bi da stvore strogu energetske politiku, gde povećanje subvencija u obnovljivoj energiji može biti jedno od rešenja (Akrofi i Antvi, 2020). IEA je očekivala da će neto kapacitet za proširenje obnovljive energije biti 13% u 2020. u odnosu na 2019. godinu. Međutim, COVID-19 je usporio ovaj tempo. Subvencije za obnovljivu energiju mogle bi poboljšati situaciju. Prema IEA, potrošnja od 1 trilion američkih dolara godišnje između 2020. i 2024. godine može poboljšati cilj održive energije. Međunarodna agencija za obnovljive izvore energije (IRENA) predložila je da je, između 2021. i 2023. godine, potrebno potrošiti 2 trilion američkih dolara godišnje na čistu energiju i srodnu infrastrukturu za rešavanje globalne klimatske agende. S druge strane, tačno predviđanje dnevne potražnje za energijom mora biti u skladu da zaštiti nacionalnu mrežu od budućih smetnji bilo zbog pandemije ili sličnih problema (Lu, Ma, Ma, 2021).

## Empirijska analiza efekata pandemije COVID 19 na performanse energetskog sektora u Republici Srbiji

### *Metodologija istraživanja*

Energetika je jedna od investiciono najintenzivnijih grana privrede, sa vidljivim efektima na ekonomske performanse. Kao preduslovi za uspešno funkcionisanje svakog društva, podizanje konkurentnosti nacionalne ekonomije i blagostanje građana nameću se "sigurno i bezbedno snabdevanje energijom, njena dostupnost i raspoloživost pod transparentnim i nediskriminatornim uslovima, proizvodnja i korišćenje u skladu sa principima održivog razvoja" (Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/239064>. Datum preuzimanja 23.10.2021. godine). Ovo posebno dolazi do izražaja u kriznim vremenima, kao što je pandemija izazavana virusom COVID-19. Kao ključni prioriteti energetskog razvoja Republike Srbije ispoljavaju se sledeći: "obezbeđenje energetske bezbednosti, razvoj tržišta energije i sveukupna tranzicija ka održivoj energetici" (Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/239064>. Datum preuzimanja 23.10.2021. godine).

U okviru aktivnosti Javnih preduzeća u Republici Srbiji moguće je pratiti aktivnosti toplana, hidroelektrana, rudnika, investiranje u državnom sektoru kada je reč o obnovljivim izvorima energije. Tabela 2 prikazuje spisak javnih preduzeća u oblasti energetike u Republici Srbiji.

**Tabela 2.** Spisak javnih preduzeća u oblasti energetike u Republici Srbije

Redni broj	Javna preduzeća u oblasti energetike
1.	JP "Elektroprivreda Srbije" Beograd
2.	"Elektromreža Srbije" a.d. Beograd
3.	JP "Srbija Gas" Novi Sad
4.	JP PEU "Resavica" Resavica

*Izvor:* Autor, na osnovu Zakona o energetici (2019).

[https://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_energetici.html](https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_energetici.html). Datum pristupanja 22.10.2021. godine

Relevantni indikatori finansijskih performansi izračunati su na osnovu podataka iz zvaničnih ispravnih finansijskih izveštaja objavljenih na sajtu Agencije za privredne registre (Agencija za privredne registre, <https://www.apr.gov.rs>). Vremenski period posmatranja je godina pre zvaničnog proglašenja pandemije u Republici Srbiji i godina u uslovima pandemije, to jest 2019. i 2020. godina. Za indikatore finansijskih performansi uzeti su stopa prinosa na prosečnu vrednost aktive (*ROA*), stopa prinosa na prosečnu vrednost kapitala (*ROE*), stopa neto dobitka (*ROS*) i racio ekonomičnosti. *ROA* je izračunat kao količnik između neto dobitka i prosečne vrednosti aktive. *ROE* je izračunat kao količnik između neto dobitka i prosečne vrednosti kapitala. Kod nekih preduzeća nije bilo mogućnosti za kalkulaciju *ROE* iz razloga što su data preduzeća u posmatranim godinama imala gubitak iznad visine kapitala zbog velikog gubitka iz prethodnih godina ili/i gubitka u tekućoj godini. *ROS* je izračunat kao količnik između neto dobitka i prihoda od prodaje. Racio ekonomičnosti je izračunat kao količnik između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda. Prag ekonomičnosti je 1. Dinamika indikatora finansijskih performansi praćena je preko lančanih indeksa.

### *Rezultati i diskusija*

Tabela 3 prikazuje indikatore finansijskih performansi preduzeća JP "Elektroprivrede Srbije" u 2019. i 2020. godini.



**Tabela 3.** Indikatori finansijskih performansi u 000 din.

Finansijske performanse	2019.	2020.
Ukupan prihod	288.482.395	299.122.985
Prihodi od prodaje proizvoda i usluga	276.937.149	280.066.147
Ukupan rashod	276.635.188	270.149.001
Dobitak pre oporezivanja	5.468.160	18.317.582
Neto dobitak/gubitak	3.662.141	12.882.650
Prosečna vrednost ukupne aktive	977.805.509	943.653.435
Prosečna vrednost kapitala	676.122.584,5	642.474.354
ROA (%)	0,37	1,37
ROE (%)	0,54	2
ROS (%)	1,32	4,6
Racio ekonomičnosti	1,04	1,11

Izvor: Autor, na osnovu podataka iz javnih ispravnih finansijskih izveštaja dostupnih na sajtu Agencije za privredne registre, <https://www.apr.gov.rs>, Datum pristupanja 22.10.2021. godine

Tabela 4 prikazuje dinamiku indikatora finansijskih performansi preduzeća JP "Elektroprivrede Srbije".

**Tabela 4.** Dinamika finansijskih performansi preduzeća JP "Elektroprivrede Srbije"

Finansijske performanse	2019.	2020.	Lančani indeksi
ROA (%)	0,37	1,37	370
ROE (%)	0,54	2	370
ROS (%)	1,32	4,6	348
Racio ekonomičnosti	1,04	1,11	107

Izvor: Autor

*Komentar 1:* Na osnovu podataka datih u Tabeli 3, zaključuje se da je u godini pandemije izazvane virusom COVID-19, JP "Elektroprivrede Srbije" ostvarilo veći ukupni prihod i prihod od prodaje proizvoda i usluga, niže ukupne rashode, znatno veći dobitak pre oporezivanja i znatno veći neto dobitak. Sledstveno tome, na osnovu podataka datih u Tabeli 4, može se zaključiti da je došlo do povećanja svih tradicionalnih merila performansi i to na sledeći način: ROA i ROE su se povećale čak za 270%, ROS se povećala za 248%, a racio ekonomičnosti se povećao za oko 7%.

Tabela 5 prikazuje indikatore finansijskih performansi preduzeća JP "Elektromreža Srbije" u u 2019. i 2020. godini.

**Tabela 5.** Indikatori finansijskih performansi preduzeća JP "Elektromreža Srbije" u 000 din

Finansijske performanse	2019.	2020.
Ukupan prihod	25.204.196	23.931.176
Prihod od prodaje robe, proizvoda i usluga	23.705.141	22.940.183
Ukupan rashod	24.015.855	23.100.828
Dobitak pre oporezivanja	1.188.341	835.518
Neto dobitak	1.092.542	677.923
Prosečna vrednost ukupne aktive	90.975.072,5	94.532.838
Prosečna vrednost kapitala	61.529.519	64.013.422
ROA (%)	1,2	0,72
ROE (%)	1,78	1,06
ROS (%)	4,61	2,96
Racio ekonomičnosti	1,05	1,04

Izvor: Autor, na osnovu podataka iz javnih ispravnih finansijskih izveštaja dostupnih na sajtu Agencije za privredne registre, <https://www.apr.gov.rs>, Datum pristupanja 22.10.2021. godine

Tabela 6 prikazuje dinamiku indikatora finansijskih performansi preduzeća JP "Elektromreža Srbije".

**Tabela 6.** Dinamika finansijskih performansi preduzeća JP "Elektromreža Srbije"

Finansijske performanse	2019.	2020.	Lančani indeksi
ROA (%)	1,2	0,72	60
ROE (%)	1,78	1,06	60
ROS (%)	4,61	2,96	64
Racio ekonomičnosti	1,05	1,04	99

Izvor: Autor

*Komentar 2:* Na osnovu podataka datih u Tabeli 5, zaključuje se da je u godini pandemije izazvane virusom COVID-19, JP "Elektromreža Srbije" ostvarilo manji ukupni prihod i prihod od prodaje robe, proizvoda i usluga, niže ukupne rashode, manji dobitak pre oporezivanja i znatno manji neto dobitak. Sledstveno tome, na osnovu podataka datih u Tabeli 6, može se zaključiti da je došlo do smanjenja svih tradicionalnih merila performansi i to na sledeći način: ROA i ROE su opale za oko 40%, ROS se smanjila za oko 36%, dok je racio ekonomičnosti opao za samo 1%.

Tabela 7 prikazuje indikatore finansijskih performansi preduzeća JP "Srbija Gas" u 2019. i 2020. godini.

**Tabela 7.** Indikatori finansijskih performansi JP "Srbija Gas" u 000 din.

Finansijske performanse	2019.	2020.
Ukupan prihod	95.309.437	90.907.262
Prihod od prodaje robe, proizvoda i usluga	83.482.747	71.797.517
Ukupan rashod	86.888.294	80.098.876
Dobitak pre oporezivanja	4.579.804	2.859.689
Neto dobitak	4.771.689	2.990.053
Prosečna vrednost ukupne aktive	186.025.570	203.375.641,5
Prosečna vrednost kapitala	118.796.637	119.908.020
ROA (%)	2,57	1,47
ROE (%)	4,02	2,49
ROS (%)	5,72	4,16
Racio ekonomičnosti	1,10	1,13

Izvor: Autor, na osnovu podataka iz javnih ispravnih finansijskih izveštaja dostupnih na sajtu Agencije za privredne registre, <https://www.apr.gov.rs>, Datum pristupanja 23.10.2021. godine

Tabela 8 prikazuje dinamiku indikatora finansijskih performansi preduzeća JP "Srbija Gas".

**Tabela 8.** Dinamika finansijskih performansi preduzeća JP "Srbija Gas"

Finansijske performanse	2019.	2020.	Lančani indeksi
ROA (%)	2,57	1,47	57
ROE (%)	4,02	2,49	62
ROS (%)	5,72	4,16	73
Racio ekonomičnosti	1,10	1,13	103

Izvor: Autor

*Komentar 3:* Na osnovu podataka datih u Tabeli 7, zaključuje se da je u godini pandemije izazvane virusom COVID-19, JP "Srbija Gas" ostvarilo manji ukupni prihod i prihod od prodaje robe, proizvoda i usluga, niže ukupne rashode, znatno manji dobitak pre oporezivanja, kao i neto dobitak. Sledstveno tome, na osnovu podataka datih u Tabeli 8, može se zaključiti da je došlo uglavnom do smanjenja svih tradicionalnih merila performansi i to na sledeći način: ROA

je opala za 43%, ROE je opala za 38%, ROS se smanjila za 27%. Nasuprot, tome ratio ekonomičnosti se blago povećao za oko 3%.

Tabela 9 prikazuje indikatore finansijskih performansi preduzeća JP PEU "Resavica" u 2019. i 2020. godini.

**Tabela 9.** Indikatori finansijskih performansi JP PEU "Resavica" u 000 din

Finansijske performanse	2019.	2020.
Ukupan prihod	6.750.736	6.353.021
Prihod od prodaje proizvoda i usluga	1.748.827	1.518.843
Ukupan rashod	8.191.338	8.628.247
Gubitak pre oporezivanja	-1.440.602	-2.569.583
Neto dobitak/gubitak	-1.452.706	-2.481.390
Prosečna vrednost ukupne aktive	7.322.432	7.939.205
Prosečna vrednost kapitala	Gubitak iznad visine kapitala	Gubitak iznad visine kapitala
ROA (%)	*	*
ROS (%)	*	*
ROE (%)	*	*
Racio ekonomičnosti	0,82	0,74

Izvor: Autor, na osnovu podataka iz javnih ispravnih finansijskih izveštaja dostupnih na sajtu Agencije za privredne registre, <https://www.apr.gov.rs>, Datum pristupanja 23.10.2021. godine

**\*Napomena:** S obzirom na to preduzeće u 2019. i 2020. godini ima kapital 0 jer je ostvarilo gubitak iznad visine kapitala, stoga nije izračunata stopa prinosa na kapital (ROE). Osim toga, zbog ostvarenog neto gubitka u 2019. i 2020. godini, stoga nisu izračunati i ostali pokazatelji, to jest ROA i ROS.

Tabela 10 prikazuje dinamiku indikatora finansijskih performansi preduzeća JP "Srbija Gas".

**Tabela 10.** Dinamika finansijskih performansi preduzeća JP PEU "Resavica"

Finansijske performanse	2019.	2020.	Lančani indeksi
ROA (%)	*	*	*
ROE (%)	*	*	*
ROS (%)	*	*	*
Racio ekonomičnosti	0,82	0,74	90

Izvor: Autor

*Komentar 4:* Na osnovu podataka datih u Tabeli 9, zaključuje se da je u godini pandemije izazvane virusom COVID-19, JP PEU "Resavica" ostvarilo manji ukupni prihod i prihod od prodaje robe, proizvoda i usluga, ali blago povećane ukupne rashode. Posmatrano preduzeće je ostvarilo gubitak pre oporezivanja i neto gubitak nekoliko godina unazad, s tim što su ovi gubici u uslovima pandemije znatno veći. Imajući sve ovo u vidu, na osnovu podataka datih u Tabeli 10, može se konstatovati da preduzeće nije bilo rentabilno ne samo u godini pandemije, već i pre pandemije, s tim što je pandemija doprinela pogoršanju nerentabilitetnog položaja preduzeća. Racio ekonomičnosti je, takođe, opao i to za oko 10%.

Na osnovu dobijenih rezultata, polazna hipoteza se delimično može prihvatiti. Naime, u Republici Srbiji, javna preduzeća u energetskom sektoru su u godini pandemije, to jest 2020. godini, ostvarila lošije performanse ekonomičnosti i rentabilnosti. Izuzetak je JP "Elektroprivrede Srbije", koje je ostvarilo bolje performanse u godini pandemije. Ovo je razumljivo s obzirom na činjenicu da je u godini pandemije povećana potrošnje električne energije zbog izolacije i online obavljanja radnih zadataka od kuće i pružanja medicinskih usluga.

## Zaključak

Merenje performansi ima ključnu ulogu u reformi javnog sektora i predstavlja segment procesa upravljanja performansama. Od kritičnog je značaja ne samo za strategijsko planiranje, već i za sveukupni proces strategijskog menadžmenta. Efektivni sistemi merenja performansi pomažu menadžerima javnih preduzeća da donose bolje odluke, unapređuju performanse i utvrđuju odgovornost za ostvarene rezultate. Kada su dizajnirana i implementirana efektivno, merila performansi usmeravaju pažnju na ciljeve i zadatke, obezbeđuju *feedback* o značajnim aspektima poslovanja, motivišu menadžere i zaposlene da rade što efikasnije kako bi poboljšali individualne performanse, a što će dovesti i do poboljšanja performansi na nivou celog preduzeća. Osim toga, merila performansi obezbeđuju efektivnije preusmeravanje resursa i bolju kontrolu poslovanja.

U javnim preduzećima, sistemi merenja performansi služe kao katalizator koji može dovesti do poboljšanja kvaliteta usluga, veće responzivnosti prema kupcima/klijentima ili efikasnijeg poslovanja. Pa ipak, merenje performansi nije panaceja za sve probleme i izazove. Mnogi problemi javnih preduzeća nisu vidljivi, menadžeri na prvi pogled nemaju jednostavna rešenja i nemaju dovoljno resursa da se efektivno posvete rešavanju problema. Osim toga, često se strategijske odluke, prioriteta, ciljevi i zadaci donose u teško politiziranim kontekstima koje karakterišu konkurentni interesi na različitim nivoima, snažnim ličnostima i odustajanjem od principa zarad nekog kompromisa. Brojni su razlozi zašto javni sektor kasni sa usvajanjem inicijativa za ocenu performansi održivosti, uključujući nedostatak obavezujućih zahteva za ocenu performansi i konkretnih smernica, odsustvo političke podrške i manjak zaposlenih sa konkretnim znanjem. Osim toga, kulturološke barijere, posebno nedostatak javnog i političkog pritiska i otpor prema promeni, smatraju se glavnim izazovima za sprovođenje ocene performansi.

Energetika je oblast privrede od posebnog značaja za ukupni privredni, društveni i ekološki razvoj zemlje. Razvoj energetike trebalo bi da omogući brži razvoj postojećih privrednih grana i delatnosti, kao i razvoj novih proizvodnih i uslužnih delatnosti. Energetska efikasnost značajno se odražava i na efikasnost ostalih sektora u jednoj nacionalnoj ekonomiji. Razvoj energetike u Republici Srbiji ima izrazitu socijalnu dimenziju i zbog toga promene u energetici moraju da budu i socijalno prihvatljive i održive. Pandemija izazvana virusom COVID-19 negativno se odrazila na različite performanse kako na mikroekonomskom, tako i na makroekonomskom nivou. Aktuelna pandemija smanjila je potražnju za električnom energijom i ozbiljnije je uticala na cenu električne energije, prouzrokujući velike gubitke u elektroenergetskom sektoru. U periodu zatvaranja usled pandemije, došlo je do povećanja potrošnje električne energije sredinom dana. Iako je opšta potražnja za energijom opala, ne samo stambena, već i medicinska industrija trošila je energiju za proizvodnju medicinskih proizvoda i lične zaštitne opreme.

U Republici Srbiji, javna preduzeća u energetsom sektoru su u godini pandemije, to jest 2020. godini, ostvarila lošije performanse ekonomičnosti i rentabilnosti. Izuzetak je javno preduzeće koje se bavi trgovinom električnom energijom, koje je ostvarilo bolje performanse u godini pandemije. Ovo je razumljivo s obzirom na činjenicu da je u godini pandemije povećana potrošnja električne energije zbog izolacije, *online* obavljanja radnih zadataka od kuće i pružanja medicinskih usluga.

Ograničenje istraživanja ogleda se u jednodimenzionalnom pristupu oceni performansi javnog sektora. Naime, istraživanje je fokusirano samo na energetske sektor. U buduću, značajno je istražiti kako se pandemija izazvana virusom COVID-19 odrazila i na druge oblasti javnog sektora, kao što su zdravstvo, obrazovanje, nauka, kultura i slično.

## Literatura

1. Agencija za privredne registre (Business Register Agency), <https://www.apr.gov.rs>, Date of access 03.11.2020.
2. Akrofi, M. M. C., Antwi, S. H. (2020). COVID-19 energy sector responses in Africa: a review of preliminary government interventions. *Energy Res. Soc. Sci.* 68. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101681>.
3. Al-Dhaafri, H., Alosani, M. (2021). Integration of TQM and ERP to enhance organizational performance and excellence: empirical evidence from public sector using SEM. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(4), 822-845. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-12-2020-0170>.
4. Bahmanyar, A., Estebansari, A., Ernst, D. (2020). The impact of different COVID-19 containment measures on electricity consumption in Europe. *Energy Research & Social Science*, 68, 101683. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101683>.
5. Biswas, S. S., Ahad, M. A., Md Tabrez Nafis, M. T., Alam, M. A., Biswas, R. (2021). Introducing “ $\alpha$ -Sustainable Development” for transforming our world: A proposal for the 2030 agenda. *Journal of Cleaner Production*, 321, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129030>.
6. Bouckaert, G., Peters, B. G. (2002). Performance measurement and management: The Achilles’ heel in administrative modernization. *Public Performance & Management Review*, 25, 359-362.
7. Boyne, G. A. (2002). Public and private management: What’s the difference? *Journal of Management Studies*, 39(1), 97-122.
8. Bracci, E., Maran, L., Inglis, R. (2017). Examining the process of performance measurement system design and implementation in two Italian public service organizations. *Financial Accounting & Management*, 33, 406–421. DOI: 10.1111/faam.12131.
9. Cantele, S., Moggi, S. & Campedelli, B. (2020). Spreading sustainability innovation through the co-evolution of sustainable business models and partnerships. *Sustainability*, 12, 1190. <https://doi.org/10.3390/su12031190>.
10. COVID-19 – Topics. (2020). IEA. Dostupno na: <https://www.iea.org/topics/covid-19>.
11. De Lucia, C., Paziienza, P. & Bartlett, M. (2020). Does good ESG lead to better financial performances by firms? Machine learning and logistic regression models of public enterprises in Europe. *Sustainability*, 12, 5317, doi: 10.3390/su12135317.
12. Dubnick, M. (2005). Accountability and the promise of performance: In search of mechanisms. *Public Performance and Management Review*, 28(3), 376-417. <https://www.jstor.org/page-scan-delivery/get-page-scan/3381159/0>.
13. Eroglu, H. (2020). Effects of Covid-19 outbreak on environment and renewable energy sector. *Environment, Development and Sustainability*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00837-4>.
14. Gómez-Bolaños, E., Hurtado-Torres, E. N., Delgado-Márquez, L. B. (2020). Disentangling the influence of internationalization on sustainability development: Evidence from the energy sector. *Business Strategy and the Environment*, 29, 229–239. <https://doi.org/10.1002/bse.2360>.
15. Hanić, A., Mitić, P. (2020). Uticaj COVID-19 na životnu sredinu i energetske sektor. <http://ebooks.iien.bg.ac.rs/1493/1/8.%20hancic%2C%20mitic.pdf>. Datum preuzimanja 15.10.2021.
16. Jiang, P., Fan, Y. Van, Klemeš, J. J. (2021). Impacts of COVID-19 on energy demand and consumption: Challenges, lessons and emerging opportunities. *Applied Energy*, 285. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116441>.
17. Klemeš, J. J., Fan, Y. Van, Jiang, P. (2020). The energy and environmental footprints of COVID-19 fighting measures – PPE, disinfection, supply chains. *Energy*, 211. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118701>.

18. Landau, A., Rochell, J., Klein, C., Zwergel, B. (2020). Integrated reporting of environmental, social, and governance and financial data: Does the market value integrated reports? *Business Strategy Environment*, 29, 1750–1763. DOI: 10.1002/bse.2467.
19. Lapsley, I., Wright, E. (2004). The diffusion of management accounting innovations in the public sector: A research agenda. *Management Accounting Research*, 15, 355-374. doi:10.1016/j.mar.2003.12.007.
20. Lu, H., Ma, X., Ma, M. (2021). A hybrid multi-objective optimizer-based model for daily electricity demand prediction considering COVID-19. *Energy*, 219, 119568. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119568>.
21. Mendes, P., Santos, A. C., Perna, F., Teixeira, M. R. (2012). The balanced scorecard as an integrated model applied to the Portuguese public service: A case study in the waste sector. *Journal of Cleaner Production*, 24, 20-29, doi:10.1016/j.jclepro.2011.11.007.
22. Micheli, L., Solas, F. A., Soria-Moya, A., Almonacid, F., Fernandez, F. E. (2021). Short-term impact of the COVID-19 lockdown on the energy and economic performance of photovoltaics in the Spanish electricity sector. *Journal of Cleaner Production*, 308, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127045>.
23. Micheli, P., Pavlov, A. (2020). What is performance measurement for? Multiple uses of performance information within organizations. *Public Administration*, 98, 29–45. DOI: 10.1111/padm.12382.
24. Mio, C., Costantini, A., Panfilo, S. (2021). Performance measurement tools for sustainable business: A systematic literature review on the sustainability balanced scorecard use. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1–18. DOI: 10.1002/csr.2206.
25. Nguyen, H. H. T., Elmagrhi, H. M., Ntim, G. C., Wu, Y. (2021). Environmental performance, sustainability, governance and financial performance: Evidence from heavily polluting industries in China. *Business Strategy and the Environment*, 30, 2313–2331. DOI: 10.1002/bse.2748.
26. Nundy, S., Ghosh, A., Mesloub, A., Albaqawy, G. A., Alnaim, M. M. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on socio-economic, energy-environment and transport sector globally and sustainable development goal (SDG). *Journal of Cleaner Production*, 312, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127705>.
27. Ouchi, W. G. (1977). The Relationship between Organizational Structure and Organizational Control. *Administrative Science Quarterly*, 22, 95-113.
28. Palmi, P., Corallo, A., Prete, M. I., Harris, P. (2020). Balancing exploration and exploitation in public management: Proposal for an organizational model. *Journal of Public Affairs*, 21: e2245. <https://doi.org/10.1002/pa.2245>.
29. Poister, H. T. (2003). *Measuring Performance in Public and Non-Profit Organizations*. John Wiley & Sons.
30. Ramos, T. B., Domingues, A. R., Caeiro, S., Cartaxo, J., Painho, M., Antunes, P., Santos, R., Videira, N., Walker, M. R., Huisingh, D. (2021). Co-creating a sustainability performance assessment tool for public sector organisations. *Journal of Cleaner Production*, 320, 1-24, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128738>.
31. Rouleau, J., Gosselin, L. (2021). Impacts of the COVID-19 lockdown on energy consumption in a Canadian social housing building. *Applied Energy*, 287, 116565. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116565>.
32. Santis, P., Albuquerque, A., Lizarelli, F. (2016). Do sustainable companies have a better financial performance? A study on Brazilian public companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735-745. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.180>.
33. Sciarelli, M., Cosimato, S., Landi, G., Iandolo, F. (2020). Socially responsible investment strategies for the transition towards sustainable development: the importance of integrating and communicating ESG. *The TQM Journal*, 33(7), 39-56. <https://doi.org/10.1108/TQM-08-2020-0180>.

34. Spekl'e, F. R., Verbeeten, H. M. F., Widener, K. S. (2021). Nondyadic control systems and effort direction effectiveness: Evidence from the public sector. *Management Accounting Research*, <https://doi.org/10.1016/j.mar.2021.100769>.
35. Spekl'ea, F. R., Verbeeten, H. M. F. (2014). The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance. *Management Accounting Research*, 25(2), 131-146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2013.07.004>.
36. Steccolini, I., Saliterer, I., Guthrie, J. (2020). The role(s) of accounting and performance measurement systems in contemporary public administration. *Public Administration*, 98, 3–13. DOI: 10.1111/padm.12642.
37. Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/239064>. <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/ostalo/2015/101/1/r>. Datum preuzimanja 23.10.2021. godine.
38. Van Dooren, W., Bouckaert, G., Halligan, J. (2015). *Performance Management in the Public Sector*. Second edition. Routledge.
39. Wang, X. (2010). *Performance Analysis for Public and Non-profit Organizations*. Jones and Bartlett Publishers.
40. Zakon o energetici (Law on Energetics) (2018), [https://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_energetici.html](https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_energetici.html). Date of access 03.11.2020.
41. Zhao, Z., Meng, F., He, Y., Gu, Z. (2019). The influence of corporate social responsibility on competitive advantage with multiple mediations from social capital and dynamic capabilities. *Sustainability*, 11, 218. <http://dx.doi.org/10.3390/su11010218>.

# UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA AKTIVNOSTI MERDŽERA I AKVIZICIJA

Sladana Savović\*

Cilj rada je istraživanje uticaja pandemije COVID-19 na aktivnosti merdžera i akvizicija (M&A). Korišćenjem naučne literature i statističkih podataka prikupljenih od strane globalnih institucija, rad nastoji da sagleda kakav je uticaj pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u svetu i evropskim zemljama, na aktivnosti M&A u različitim sektorima, da omogući razumevanje promena u načinu obavljanja različitih faza tokom procesa realizacije M&A, kako i da sagleda moguće pokretačke faktore aktivnosti M&A u budućem vremenskom periodu. Rezultati istraživanja su pokazali da je u 2020. godini došlo do značajnog smanjenja aktivnosti M&A, dok se u 2021. godini beleži oporavak tržišta M&A. Uticaj pandemije COVID-19 nije ujednačen za sve sektore. Tehnološki i zdravstveni sektor ostvarili su snažan razvoj tokom krize, tako da je i intenzitet aktivnosti M&A bio na visokom nivou. Rezultati istraživanja su pokazali da su, usled nepredvidivosti i nestabilnosti izazvanih pandemijom COVID-19, najveće promene zabeležene tokom preakvizicionih faza i to, posebno, prilikom realizovanja procesa vrednovanja i *due diligence*-a. Dodatno, rezultati istraživanja su pokazali da postojanje niskih kamatnih stopa, globalizacija tržišta i pritisak ka stvaranju velikih korporativnih entiteta, digitalizacija, jačanje lanaca snabdevanja, korporativna dezinvestiranja, predstavljaju neke od mogućih pokretačkih faktora aktivnosti M&A u budućem vremenskom periodu.

**Ključne reči:** merdžeri i akvizicije, pandemija Covid-19, tehnološke akvizicije, *due diligence*

## Uvod

Početkom 2020. godine, svet je pogodila pandemija COVID-19, suočavajući kompanije sa izazovom bez presedana u očuvanju sopstvenog poslovanja, zdravlja zaposlenih, održavanju nivoa likvidnosti i balansiranju interesa različitih stejkholdera. U ovakvom okruženju, merdžeri i akvizicije postali su ključna pitanja za kompanije koje žele da usklade svoje strateške planove u cilju opstanka i/ili povećanja konkurentnosti (Kooli & Lock Son, 2021). S jedne strane, ekonomski i finansijski uslovi utiču na smanjenje broja M&A u periodima ekonomskih teškoća, ali korporativno restrukturiranje, prodaja imovine i oportunističke kupovine mogu povećati broj M&A (UNCTAD, 2021). Predmet istraživanja u radu su M&A u periodu pandemije COVID-19. Osnovni cilj rada je istražiti kako je pandemija COVID-19 uticala na merdžere i akvizicije. Iz osnovnog cilja izvedeni su specifični ciljevi: sagledavanje uticaja pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u svetu i evropskim zemljama; sagledavanje uticaja pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u različitim sektorima; razumevanje promena u načinu obavljanja različitih faza tokom procesa realizacije M&A, i identifikovanje mogućih pokretačkih faktora aktivnosti M&A u budućem vremenskom periodu. Polazeći od definisanog predmeta i ciljeva istraživanja, u radu su definisana sledeća istraživačka pitanja:

IP1: Kako je pandemija COVID-19 uticala na aktivnosti M&A u svetu i evropskim zemljama?

IP2: Kakav je uticaj pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u različitim sektorima?

IP3: Kakav je uticaj pandemije COVID-19 na različite faze procesa M&A?

---

\* Vanredni profesor; e-mail: ssladjana@kg.ac.rs



#### IP4: Koji su pokretački faktori M&A u budućem vremenskom periodu?

U procesu istraživanja, najpre je primenjena kvalitativna metodologija utemeljena na analizi relevantne literature u cilju suštinskog određenja istraživanog problemskog područja. Teorijski pristup problemu kombinovana je sa empirijskim i statističkim podacima prikupljenih od strane globalnih institucija kako bi se sagledao uticaj pandemije COVID-19 na M&A. Primena komparativnog metoda ogleda se u komparaciji aktivnosti M&A pre pandemije COVID-19 i nakon njene pojave.

U skladu sa opredeljenim predmetom, ciljevima i istraživačkim pitanjima, u radu je najpre analiziran uticaj pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u svetu i evropskim zemljama, a potom je sagledan uticaj koje je pandemija COVID-19 ostvarila na aktivnosti M&A u različitim sektorima. U nastavku su detaljnije analizirane promene koje su nastale kao posledica pandemije COVID-19, a odnose se na način obavljanja određenih faza procesa M&A. Konačno, analizirani su različiti pokretački faktori budućih aktivnosti M&A.

### Uticaj pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u svetu i evropskim zemljama

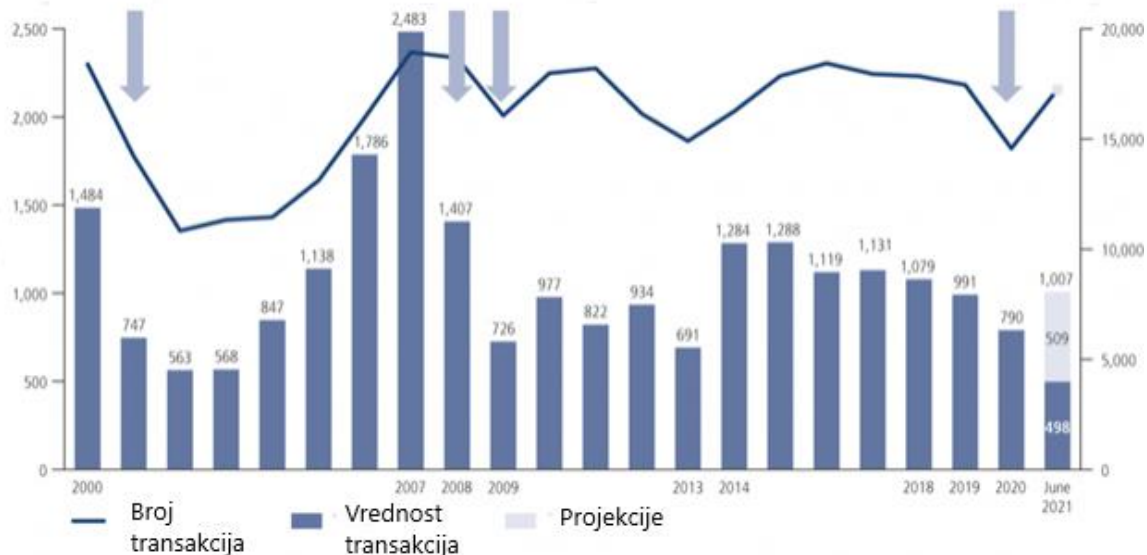
Pandemija COVID 19 izazvala je dramatičan pad stranih direktnih investicija na globalnom nivou u 2020. godini, dovodeći ih na nivo iz 2005. godine. Prema izveštaju UNCTAD (2021), globalne strane direktne investicije u 2020. godini iznosile su 1 trilion \$, što je smanjenje za 35% u odnosu na 2019. godinu, kada su iznosile 1,5 triliona \$. Pad direktnih stranih investicija je veći u razvijenim ekonomijama, budući da je u ovim zemljama zabeležen pad od 58%, dok je u ekonomijama u razvoju ostvaren pad od 8%. Kao rezultat toga, dve trećine globalnih stranih investicija realizovano je u ekonomijama u razvoju u 2020. godini, za razliku od prethodne godine kada je nešto manje od polovine ukupnih stranih direktnih investicija, realizovano u ovim ekonomijama. U ukupnim stranim direktnim investicijama, M&A su takođe beležili pad u 2020. godini. Na kraju prve godine pandemije, vrednost evropskih M&A bila je 790 milijardi evra (-20%), što je najniži nivo od 2013. godine (Wassmann, 2021). Visok nivo neizvesnosti, kombinovan sa sve oštrijim ograničenjima u javnom i ekonomskom životu, doveo je do toga da je veliki broj najavljenih transakcija privremeno suspendovan. Otuda, drugi kvartal 2020. godine biće zabeležen u istoriji kao najslabiji kvartal još od trećeg kvartala 2009. godine za evropsko tržište M&A.

**Tabela 1** Najavljeni međunarodni M&A, *greenfield* investicije i međunarodna projektna finansiranja

Grupa ekonomija	Tip SDI	Vrednost (u milijardama dolara)		Stopa rasta (%)	Broj		Stopa rasta (%)
		2019	2020		2019	2020	
Razvijene ekonomije	Međunarodni M&A	424	379	-11	5802	5225	-10
	<i>Greenfield</i> investicije	346	289	-16	10331	8376	-19
	Međunarodna projektna finansiranja	243	175	-28	543	587	8
Ekonomije u razvoju	Međunarodni M&A	82	84	2	1201	907	-24
	<i>Greenfield</i> investicije	454	255	-44	7240	4233	-42
	Međunarodna projektna finansiranja	365	170	-53	516	443	-14
Tranzicione ekonomije	Međunarodni M&A	1	12	716	115	69	-40
	<i>Greenfield</i> investicije	46	20	-58	697	371	.47
	Međunarodna projektna finansiranja	26	21	-18	59	31	-47

Izvor: UNCTAD (2021), World Investment Report 2021, Investing in sustainable recovery, United Nations Publications, United Nations, Geneva. Preuzeto sa: <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2021>

Uticaj pandemije na globalne strane direktne investicije bio je koncentrisan u prvoj polovini 2020. godine. U drugoj polovini, međunarodni M&A uglavnom su se oporavili. Međutim, greenfield investicije su nastavile negativan trend tokom 2020. godine i u prvom kvartalu 2021. godine. U Tabeli 1 predstavljeni su vrednost i broj međunarodnih M&A, greenfield investicija i međunarodnih projektnih finansiranja u 2019. i 2020. godini.



**Slika 1** Dinamika evropskih M&A u periodu 2000-2021. godine

Izvor: Wassmann, A. (2021). The European M&A market in times of Covid-19 – drivers, development and outlook, M&A Review, Preuzeto sa: <https://ma-review.com/the-european-ma-market-in-times-of-covid-19-drivers-development-and-outlook-2>, prema IMAA-Institute

Na Slici 1 predstavljena je dinamika evropskih M&A u periodu 2000-2021. Relaksirajuće mere vezane za COVID-19 dovele su do toga da se obim transakcija popravio u poslednja dva kvartala 2020. godine. U Tabeli 2 predstavljeno je deset najvećih transakcija u centralno-istočnoj Evropi (bez Rusije) u 2020. godini. Transakcija najveće vrednosti u ovoj godini realizovana je u Austriji. Austrijska naftna kompanija OMV je povećala svoj udeo u kompaniji za petrohemiju Borealis sa 36% na 75% za 5,7 milijardi evra. Akvizicija jača OMV-ovu vertikalnu integraciju i omogućuje joj da se dodatno uključi u rastuće globalno tržište monomera i polimera, kao i u Borealis-ov posao reciklaže.

**Tabela 2** Top 10 M&A transakcija u CEE (bez Rusije) u 2020. godini

Datum transakcije	Ciljna kompanija	Sektor	Zemlja ciljne kompanije	Kompanija-kupac	Zemlja kompanije-kupca	Vrednost transakcije (u mil. evra)
12.03.2020.	Borealis AG (39% učešća)	Industrija	Austrija	OMV AG	Austrija	5.712
21.09.2020.	PLAY Communications S.A.	Telekomunikacije	Poljska	Iliad SA	Francuska	3.687
30.10.2020.	Budapest Bank Zrt.	Finansijske usluge	Mađarska	Magyar Takarekszövetkezet i Bank Zrt.	Mađarska	2.000
06.04.2020.	Globe Trade Centre S.A. (61% učešća)	Nekretnine	Poljska	Optima Investments Limited	Mađarska	1.429
09.01.2020.	Residomo SRO	Nekretnine	Republika Češka	Heimstaden Bostad AB	Švedska	1.300

Datum transakcije	Ciljna kompanija	Sektor	Zemlja ciljne kompanije	Kompanija-kupac	Zemlja kompanije-kupca	Vrednost transakcije (u mil. eura)
12.11.2020.	Hutchison Drei Austria GmbH	Telekomunikacije	Austrija	Cellnex Telekom, SA	Španija	1.100
07.02.2020.	AXA SA	Finansijske usluge	Poljska	UNIQA Insurance Group AG	Austrija	1.002
23.10.2020.	CEZ, a.s. (Romania Assets)	Energija i komunalne usluge	Rumunija	Macquarie Infrastructure and Real Assets	Australija	1.000
13.03.2020.	Goodman Group (Central and Eastern Europe Logistics Porfolio)	Nekretnine	Poljska	GLP Pte. Ltd	Singapur	1.000
12.06.2020.	ERBER AG	Zdravstvo i farmacija	Austrija	Royal DSM N.V.	Holandija	980

Izvor: Mergermarket (2021), Investing in CEE – Inbound M&A report 2020/202. Preuzeto sa: <https://eng.mazars.rs/Home/Insights/News/Financial-News/Investing-in-CEE-Inbound-M-A-report-2020-2021>

### Uticaj pandemije COVID-19 na aktivnosti M&A u različitim industrijama

U poređenju sa prethodnim ekonomskim krizama proizišlim iz samog finansijskog sistema, ekonomska kriza 2020. godine bila je globalna zdravstvena tragedija isprepletana sa smanjenjem ponude i tražnje. Njen uticaj je bio neujednačen na različite sektore. U Tabeli 3 predstavljeni su vrednost i broj međunarodnih M&A prema sektorima. Industrije na koje je najmanje uticala pandemija COVID-19 su one koje se smatraju “esencijalnim” ili one koje su bile u stanju da se brzo adaptiraju i ove industrije su bile aktivnije u oblasti M&A u poređenju sa ostalim industrijama. Na primer, tehnološki i zdravstveni sektor doživeli su snažan razvoj tokom krize prevazilazeći svoj istorijski prosečan broj transakcija kako su kompanije nastavile da rastu putem M&A (Kooli and Lock Son, 2021). Globalni tehnološki trendovi, poput digitalizacije i veštačke inteligencije, pokreću aktivnosti M&A čak i u tradicionalno netehnološkim industrijama poput bankarstva. Prodaja imovine u digitalno povezanim industrijama značajno je povećana (uglavnom u proizvodnji računara, elektronike, optičkih proizvoda i električne opreme, kao i u IT-u). Među značajnijim transakcijama ističu se kupovina *Cypress*-a (SAD) od strane *Infineon*-a (Nemačka) za 9,8 milijardi dolara. Prema izveštaju UNCTAD (2021), nakon povećanja 2019. godine, vrednost M&A u farmaceutskoj industriji stabilizovala se na 56 milijardi dolara, ali je broj transakcija značajno porastao i dostigao 211 – najveći broj transakcija ikada zabeležen. Čini se da ovo odražava zaokret u strategijama širenja u industriji, od velikih M&A do manjih akvizicija, posebno saradnje u terapiji i istraživanju i razvoju poput onih između *Pfizer* (SAD) i *BioNTech* (Nemačka) za COVID-19 vakcinu.

**Tabela 3** Vrednost i broj međunarodnih transakcija M&A prema sektorima u periodu 2019-2020. godine.

Sektor/industrija	Vrednost (u milijardama dolara)		Stopa rasta (%)	Broj		Stopa rasta (%)
	2019	2020		2019	2020	
<b>Ukupno</b>	<b>507</b>	<b>475</b>	<b>-6</b>	<b>7118</b>	<b>6201</b>	<b>-13</b>
Primarni	37	25	-31	433	658	52
Proizvodni	243	228	-6	1633	1136	-30
Usluge	227	221	-3	5052	4407	-13
Top 10 industrija prema vrednosti						
Hrana, piće i duvan	20	86	323	193	136	-30
Informacije i komunikacije	25	80	225	1312	1248	-5
Farmaceutska industrija	98	56	-43	186	211	13
Elektronika i elektronska oprema	21	40	94	279	165	-41

Sektor/industrija	Vrednost (u milijardama dolara)		Stopa rasta (%)	Broj		Stopa rasta (%)
	2019	2020		2019	2020	
Komunalne usluge	12	33	165	190	190	0
Telekomunikacije	6	29	372	84	61	-27
Finansije i osiguranje	49	28	-43	619	562	-9
Ekstraktivne industrije	35	24	-31	354	527	49
Nekretnine	37	22	-40	436	327	-25
Trgovina	16	18	10	575	496	-14

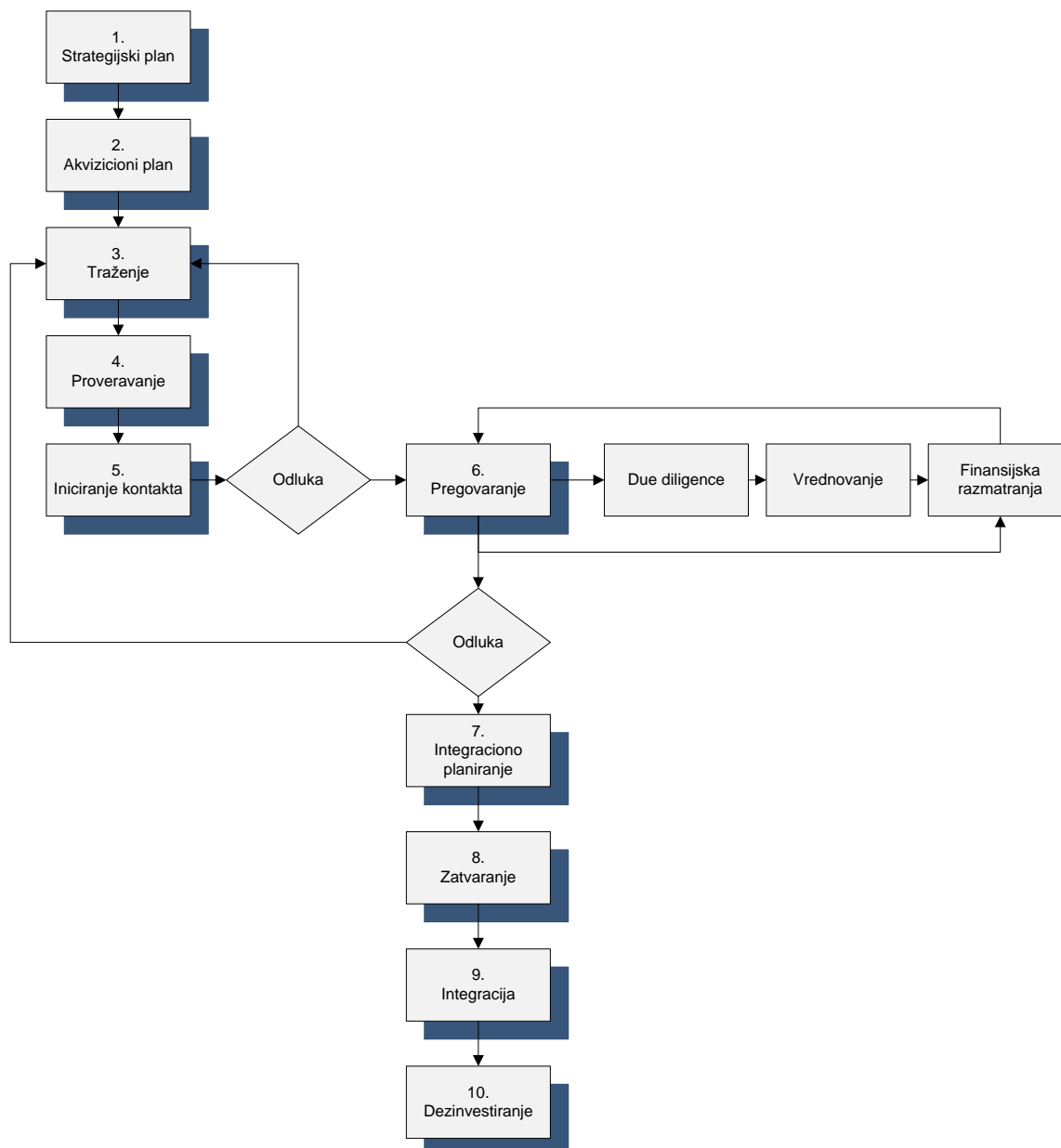
Izvor: UNCTAD (2021), World Investment Report 2021, Investing in sustainable recovery, United Nations Publications, United Nations, Geneva. Preuzeto sa: <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2021>

Međutim, mnoge industrije koje su istorijski bile karakteristične po velikom broju M&A bile su pogođene ograničenjima koje je nametnula pandemija COVID-19. U ovim industrijama se broj transakcija M&A smanjio u 2020. godini (Kooli and Lock Son, 2021). S jedne strane, ekonomski i finansijski uslovi mogu uticati na smanjenje broja M&A u periodima ekonomskih teškoća, ali korporativno restrukturiranje, prodaja imovine i oportunističke kupovine mogu povećati broj M&A. S obzirom na to da će se masivni planovi državne podrške verovatno okončati 2021. godine, povećaće se verovatnoća bankrotstava kompanija u određenim sektorima, ali će kompanije pod pritiskom verovatno pokušati da opstanu proaktivnim restrukturiranjem i prodajom imovine, što će usloviti povećanje broja M&A.

### Uticaj pandemije COVID-19 na različite faze procesa M&A

Proces M&A sastoji se iz više aktivnosti koje se mogu grupisati u preakvizicione, odnosno pripreme faze procesa i postakvizicione faze (Slika 2). Najpre, kompanija-kupac treba da izvrši strategijsko planiranje, u cilju sagledavanja da li je strategija M&A racionalno i konzistentno usklađena sa korporativnom strategijom. Akvizicioni plan se odnosi na određivanje kako treba upravljati procesom M&A, kao i na određivanje vremenskog perioda u okviru kojeg treba kompletirati transakciju (McSweeney, 2012).

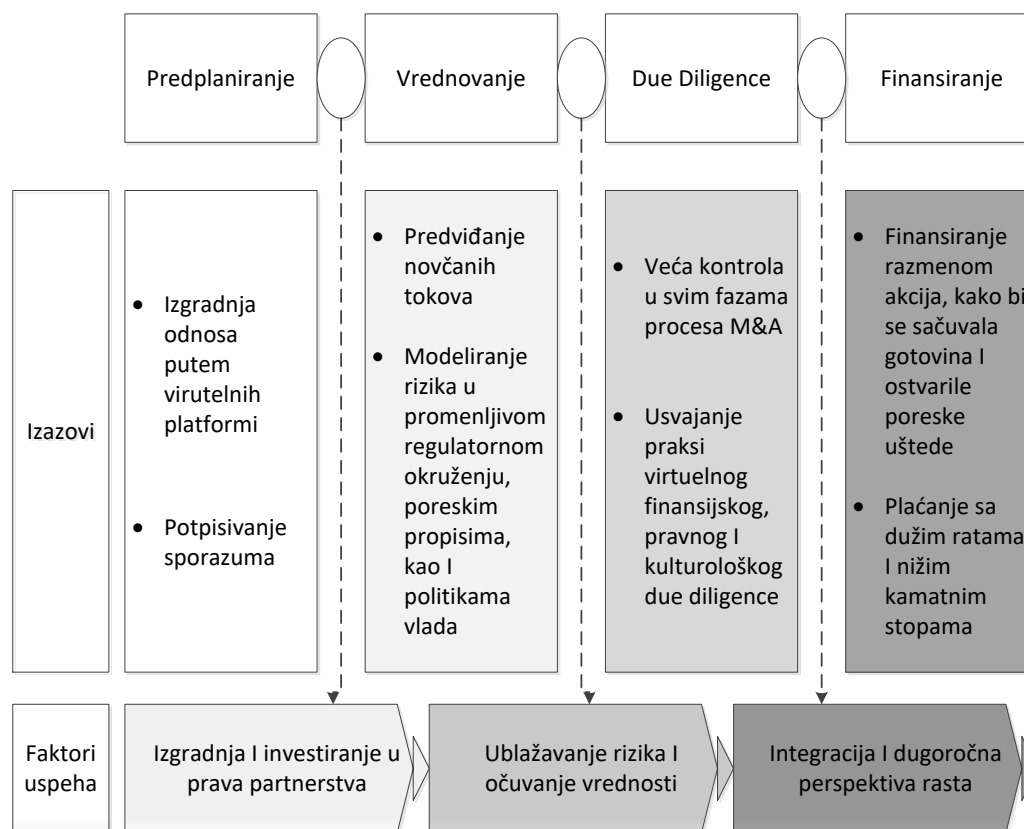
Sledeća aktivnost obuhvata traženje potencijalnih kandidata za preuzimanje, u okviru koje treba, najpre, uspostaviti kriterijume selekcije, a zatim razviti strategiju traženja. Proveravanje, odnosno proces skrininga je nastavak procesa traženja kandidata za preuzimanje. Iniciranje kontakta zavisi od urgentnosti kompletiranja transakcije, veličine ciljnog preduzeća i raspoloživosti posrednika koji imaju kontakt unutar ciljnog preduzeća. Faza pregovaranja je interaktivni i iterativni proces, budući da se mnoge aktivnosti mogu obavljati istovremeno od strane različitih članova tima. Aktivnosti *due diligence*-a, vrednovanja i finansijska razmatranja pružaju informacionu osnovu za pregovaranje. Jedna od najznačajnijih aktivnosti procesa M&A je *due diligence*, budući da preduzeću-kupcu omogućava da proceni buduću transakciju, identifikuje moguće rizike i ojača svoju poziciju tokom pregovaranja. Važna aktivnost procesa M&A je vrednovanje, odnosno procena vrednosti ciljnog preduzeća primenom različitih metoda procene. Finansijska razmatranja odnose se na određivanje načina finansiranja transakcije M&A. Važna pripremna faza procesa M&A je integraciono planiranje, odnosno unapred planiranje i određivanje načina integracije preduzeća. Faza zatvaranja transakcije obuhvata finalizaciju i potpisivanje svih neophodnih dokumenata (DePamphils, 2010). Sve aktivnosti do faze zatvaranja pripadaju grupi preakvizicionih, odnosno pripremnih aktivnosti. Postakvizicione aktivnosti obuhvataju integraciju preduzeća, kao i dezinvestiranje određenih delova imovine, ukoliko za tim postoji potreba u kraćem vremenskom periodu ili u dužem vremenskom periodu nakon akvizicije.



**Slika 2** Faze procesa M&A

Izvor: Savović, S. (2018). *Izazovi upravljanja integracionim procesima preduzeća*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, str. 67

Nestabilnost i nepredvidivost koje je izazvala pandemija COVID-19 usloveli su određene promene tokom različitih faza procesa M&A. Učesnici u transakcijama M&A treba da razmotre čitav niz tema kako bi utvrdili kako na najbolji način da zaštite svoje interese (Cox-Johnson et al., 2020). U potpuno virtuelnim okruženjima, zajedno sa neizvesnim ekonomskim očekivanjima, proces M&A, od planiranja do zatvaranja transakcije i integracije, morao je da se razvija kako bi odgovarao potrebama kupaca i prodavaca. Na Slici 2 predstavljene su četiri različite faze procesa M&A kod kojih je došlo do najveće transformacije tokom pandemije COVID-19.



**Slika 2** Uticaj pandemije COVID-19 na različite faze procesa M&A

Izvor: Kooli, C; Lock Son, M. (2021). Impact of COVID-19 on Mergers, Acquisitions & Corporate Restructuring. *Business*, 1, p. 207

### ***Predplaniranje – izgradnja odnosa***

Pre pandemije COVID-19, preduzeća su se u velikoj meri oslanjala na tradicionalna iskustva, na sastanke koji su podrazumevali fizičko prisustvo uključenih strana, poslovne konferencije na kojima se gradio protokol dogovora. Sa novim zdravstvenim smernicama, fizičke interakcije između strana morale su se virtuelizovati. Štaviše, beskontaktna ekonomija dovela je do potrebe za digitalizacijom ključnih sporazuma, poput sporazuma o neotkrivanju podataka. Nakon toga, tokom pandemije COVID-19 došlo je do brzog usvajanja novih alata, kao što su aplikacije za elektronsko potpisivanje čiji je cilj povećanje operativne agilnosti i smanjenje troškova transakcija. Tokom pandemije COVID-19, *Adobe Sign* (platforma za elektronski potpis) doživela je povećanje upotrebe za 200% u finansijskom sektoru (Kooli and Lock Son, 2021).

### ***Vrednovanje***

Glavna karakteristika pandemije je njena nepredvidivost. Od početka pandemije COVID-19, glavni problem sa kojim se suočavaju analitičari bilo je precizno predviđanje tokova gotovine, jer već postojeći istorijski finansijski podaci nisu reflektovali kratkoročne i srednjoročne izgleda. Dodatno, vrednovanje je postalo složenije sa subvencijama i olakšicama koje je pokrenula vlada kako bi se ublažili negativni efekti pandemije COVID-19. Stoga, u rapidno menjajućem okruženju, za posao analitičara, da predviđa novčane tokove i određuje diskontne stope koje bi odražavale realnost kompanija, potrebna je dodatna marljivost i pažnja.

### *Due diligence*

Pandemija COVID-19 je otkrila nedostatke u lancima snabdevanja, tehnološkoj pripremljenosti i efikasnosti kompanija u suočavanju sa eksternim šokovima. Uz sve ranjivosti, kompanije-kupci su bili primorani da detaljnije sprovode *due diligence* u svim fazama M&A kako bi imali jasniju sliku o kratkoročnom i dugoročnom uticaju pandemije na održivost ciljnih kompanija. Kompanije-kupci i ciljne kompanije su, takođe, bili primorani da koriste naprednije metode analize podataka i naprednije tehnologije za konsolidaciju procesa *due diligence* u virtuelnom i socijalno distanciranom okruženju (Kooli and Lock Son 2021).

Kriza COVID-19 izbila je u trenutku kada su se preduzeća nalazila u različitim fazama procesa M&A. Dok su određene transakcije bile su u toku, druge su bile okončane, dok se kod trećih odvijao postupak integracije. U tom kontekstu, procena, raspodela i ublažavanje rizika u M&A okruženju, kao i analiza izlaznih strategija za izvršene transakcije do zatvaranja, bili su glavni fokus kompanija i savetnika uključenih u transakcije M&A od početka 2020. godine (Gonzalez de Cossio, 2021). Veliki broj kompanija-kupaca je preispitao transakcije M&A, primenjujući kreativne, pa čak i agresivne strategije pregovaranja kako bi ponovo pregovarali o uslovima ugovora ili čak tražili izlaz. Klauzule u vezi sa uslovima zatvaranja ili prethodnim uslovima, kao i raskidnim ili izlaznim pravima, bile su glavne odredbe koje su dovele do ponovnog pregovaranja o ugovorima, pa čak i do brojnih tužbi, zbog neizvesnosti efekata pandemije COVID-19.

Kao što je uobičajena praksa, mnoge transakcije M&A su strukturirane na takav način da se potpisivanje ugovora odvija u određenom trenutku, a do zatvaranja transakcije dolazi samo ako je ispunjeno nekoliko uslova, poput dobijanja korporativnih ili vladinih ovlašćenja, koji podrazumevaju protok određenog vremena i posledično nekoliko rizika vezanih za zatvaranje transakcije. U periodu između potpisivanja i zatvaranja, poslovno ili finansijsko stanje ciljne kompanije može se pogoršati do te mere da kupac želi ili odluči da raskine svoju kupovnu obavezu pod uslovima i po dogovorenoj ceni. U tom kontekstu, u korporativnom pravu su korišćene različite klauzule koje imaju za cilj raspodelu rizika u gore pomenutom prelaznom periodu. Uopšteno, sistemske rizike ili rizike van kontrole prodavca preuzima kupac, dok rizike svojstvene poslovanju i upravljanju poslovanjem tokom ovog prelaznog perioda snosi prodavac.

Obim *due diligence* u ciljnim preduzećima je promenjen. Osim uobičajenih pitanja, fokus se donekle pomerio na procedure upravljanja rizicima, fiskalne beneficije i direktne vladine subvencije, strukturu zapošljavanja, zaštitu od sajber napada i dr. Izveštaji *due diligence* se sada takođe fokusiraju ne samo na uticaj COVID-19 na poslovanje ciljnog preduzeća, već i na sagledavanje koje su subvencije i olakšice, koje je vlada donela radi ublažavanja negativnih efekata pandemije COVID-19, preduzeće koristilo. Posebne klauzule vezane za COVID-19 postale su obavezne. Materijalne klauzule o nepovoljnim promenama postale su značajne, a posebna pažnja se posvećuje obimu i promenljivosti različitih događaja više sile (Nonkovic & Prendivoj, 2021).

Kompanije-kupci bi trebalo proširiti svoju dubinsku analizu zbog pandemije COVID-19, uključujući, na primer, sagledavanje sposobnosti ciljnog preduzeća da nastavi poslovanje sa produženim periodom smanjenog novčanog toka; obim lako dostupnog osiguranja, posebno osiguranje od prekida poslovanja, kao i postojanje bilo kakvog zdravstvenog osiguranja za zaposlene ciljnog preduzeća; uticaj pandemije COVID-19 na lanac snabdevanja ciljnog preduzeća, dovoljnost zaliha za ispunjavanje zahteva kupaca, mogućnost naplate potraživanja. Detaljan fokus treba posvetiti sposobnostima ciljnog preduzeća da i dalje poštuje svoje materijalne ugovore i sposobnosti partnera ciljnog preduzeća da suspenduju ili raskinu obaveze usled delovanja više sile.

Preduzeća-kupci, tokom procesa *due diligence*-a traže izjave i garancije koje se posebno odnose na pademiju COVID-19, na primer, tražeći izjave i garancije u pogledu stepena zaraze u populaciji zaposlenih u ciljnoj kompaniji, usklađenost ciljne kompanije sa vladinim preporukama/efekat koji pandemija COVID-19 ima na dobavljače i kupce ciljne kompanije i povezane ugovorne aranžmane. S druge strane, prodavci (ciljna preduzeća) traže obelodanjivanje mnogih, a u nekim slučajevima svih izjava i garancija, kako bi u potpunosti isključili efekte pandemije COVID-19 (Brinton et al., 2020).

### *Finansiranje*

Novi trend tokom pandemije COVID-19 je sklonost ka M&S finansiranim razmenom akcija. Transakcije finansirane razmenom akcija omogućavaju kompanijama-kupcima da idu dalje u procesu dila fokusiranjem na relativno vrednovanje umesto na pokušaje da se dogovori kupovna cena. Štaviše, ova strategija bila je česta među kupcima koji posluju u industrijama koje je pandemija COVID-19 teško pogodila i gde je finansiranje bilo otežano. Dalje, usled neizvesnosti u ekonomiji, razmena akcija omogućila je kompanijama-kupcima da sačuvaju gotovinu. Dodatno, razmena akcija povećava poreske olakšice, za razliku od povećanih poreskih obaveza kod finansiranja gotovinom. Ukoliko se akvizicija finansira razmenom akcija, akcionari nemaju poreskih obaveza sve do trenutka kada se odluče da prodaju akcije, dok u slučaju finansiranja gotovinom, akcionari ciljnog preduzeća plaćaju porez na kapitalnu dobit u trenutku zaključivanja transakcije (Savović, 2018).

## **Pokretački faktori M&A u periodu pandemije COVID-19**

Tehnološki i zdravstveni sektor, ali i telekomunikacije, kao i finansijske usluge pokazali su se posebno obećavajućim u novonastalim okolnostima. Intenziviranje aktivnosti M&A u ovim sektorima mogu se pripisati nekolicini specifičnih pokretača. Jedan je povećano poverenje učesnika u transakcijama zbog oporavka globalne ekonomije, kao i ublažavanja „*lockdowns*“. Kontinuirano niske kamatne stope, niski troškovi zaduživanja i visok nivo likvidnosti, takođe, značajno utiču na aktivnosti M&A (Wassmann, 2021). U izveštaju *M&A Review*, kao ključni pokretači aktivnosti M&A u 2022. godini istaknuti su sledeći (Drill, 2021):

- Niske kamatne stope/visoka cena akcija;
- Globalizacija tržišta i pritisak ka stvaranju velikih korporativnih entiteta;
- Digitalizacija / Industrija 4.0;
- Prodaja privatnih kompanija;
- Obezbeđivanje lanaca snabdevanja / smanjivanje zavisnosti;
- Akcionarski aktivizam / korporativna dezinvestiranja;
- Investicioni pritisak između *private equity* investitora;
- Agresivno finansiranje akvizicija.

Visoka vrednovanja na tržištima kapitala se sve češće primećuju u transakcijama M&A. Ovo se posebno može uočiti primenom metoda procene vrednosti ciljnog preduzeća na bazi multiplikatora. Ovaj pristup procenjuje vrednost ciljnog preduzeća primenjujući vrednost multiplikatora uporedivih preduzeća na ciljno preduzeće. Najčešće korišćeni multiplikatori su EBITDA i prihodi od prodaje (Savović, 2018). Kako ističe Wassmann (2021), pozivajući se na istraživanje *Mergermarket*, kompanije-kupci plaćali su, prosečno, 3,4 X Prihod od prodaje u prvoj polovini 2021. godini, dok je u prethodnoj godini multiplikator bio 1,5. Dodatno, multiplikator



EBITDA povećan je sa 9,4 u 2020. godini na 11,4 u prvoj polovini 2021. godine. Drill (2021) naglašava da "multiplikator 20 X EBITDA u poslednjih 12 meseci nisu više izuzetak samo za softverske, *e-commerce* i *fintech* kompanije, već su takva vrednovanja prilično ostvariva i kod dobro pozicioniranih industrijskih kompanija".

Potreba za stvaranjem globalnih korporativnih entiteta forsira veliki broj kompanija srednje veličine da se prodaju većem ili finansijski snažnijem partneru. Za veliki broj kompanija, mogućnosti i izazovi povezani sa temom digitalizacije su stratejska motivacija za M&A. Neprestana borba i trka za diferenciranjem diktiraju potrebu za talentima koji poseduju ključna znanja i kompetencije, kao i za savremenom tehnologijom koja će ispratiti dinamičan tempo tehnološkog okruženja i potreba kupaca. U tom kontekstu, tehnološke akvizicije posmatraju se kao specifični tip akvizicija koje omogućavaju kompanijama-kupcima da rekonfiguriraju svoje portfolio resursa i brzo ojačaju svoju konkurentnost, iskorišćavajući bazu znanja i sposobnosti preuzetih kompanija (Chondrakis, 2016). S druge strane, preuzete kompanije, čest male start up kompanije, udruživanjem sa velikim svetskim kompanijama ostvaruju značajne koristi, poput priliva značajnih investicija i pristupa svetskom tržištu.

Značajan podsticajni faktor povećanju broja M&A jeste prodaja privatnih kompanija. Drill (2021) naglašava da bi sledeća godina bila značajna, posebno za prodaju profitabilnih, zdravih kompanija po atraktivnim uslovima. Osim prodaje ovakvih preduzeća, očekuje se takođe i reaktiviranje prodaje onih kompanija čija prodaja nije bila moguća u 2020. i 2021. godini usled pandemije COVID-19.

Pandemija COVID-19 otkriva pojedinačne slabosti u lancima snabdevanja i poslovnim modelima. Kako bi se smanjila zavisnost od dobavljača i obezbedio kontinuitet proizvodnje, sprovode se vertikalne akvizicije, ulaženjem u oblast snabdevanja inputa. Pred smanjivanja transakcionih troškova, kompanije mogu na taj način da ostvare konkurentsku prednost odnosu na druge kompanije koje nisu vertikalno integrisane.

Kako bi se zaštitile od akcionarskog aktivizma, velike korporacije moraju da se bave jezgrom svog poslovanja. U cilju pojednostavljenja svog poslovnog portfolija, preduzeća mogu da se fokusiraju na one poslovne segmente koji imaju najveći potencijal za rast izlazeći iz poslovanja koje nije povezano sa osnovnom poslovnom strategijom preduzeća (DePamhills, 2010). Dezinvestiranja poslovnog segmenta koji nije povezan sa jezgrom biznisa može otkloniti negativne sinergije koje postoje između poslovnog segmenta i kompanije i osloboditi resurse za koje će se pronaći bolja primena (Fogh, 2009). Predviđa se i povećanje korporativnih dezinvestiranja u narednom periodu i to, pre svega, poslovnih segmenata sa lošim performansama, kako bi se povećala profitabilnost preduzeća.

Tekuća politika nultih kamatnih stopa centralnih banaka stvara ogroman i stabilan priliv kapitala u fondove privatnog kapitala širom sveta. Prikupljena sredstva dostižu nove rekordne nivoe, što znači da raste i investicioni pritisak na finansijske investitore. Trend je takođe podstaknut povećanjem dužničkih sredstava. Drill (2021) ističe da su „ovi privatni kreditni fondovi prikupili milijarde evra koje sada moraju biti raspoređena u obliku agresivnog finansiranja akvizicija”.

Očekuje se da će, u narednom periodu, stratejski motivisane, transakcije visoke vrednosti nastaviti da se dešavaju u necikličnim i brzo rastućim sektorima, kao što je zdravstvo, medicinska tehnologija, biotehnologija, softveri, IT usluge, industrijska tehnologija, *e-commerce*. U cikličnim industrijskim sektorima i maloprodaji, očekuje se realizovanje tzv. „*distressed dilova*”. Posebno se očekuje povećanje broja M&A u sektoru dobavljača automobile, koji je bio pod ozbiljnim pritiskom.

## Zaključak

Proglašenje pandemije COVID-19 pogodilo je korporativni svet suočivši ga sa velikim izazovom u pogledu očuvanja poslovanja kompanija, zdravlja zaposlenih, održavanja nivoa likvidnosti i balansiranja interesa različitih stakholdera. Novonastale okolnosti zaustavile su i usporile brojne aktivnosti, uključujući aktivnosti M&A. U 2020. godini broj realizovanih M&A značajno je smanjen u odnosu na prethodnu godinu, posebno u prvoj polovini godine. Međutim, tokom 2021. godine dolazi do oporavka, tako da se beleži povećanje broja i vrednosti realizovanih M&A.

Pandemija COVID-19 nije ostvarila ravnomerni uticaj na sve sektore. Na određene sektore, tehnološki i farmaceutski sektor posebno, pandemija COVID-19 ostvarila je pozitivan uticaj, dovodeći do značajnog povećanja aktivnosti M&A. Potreba za digitalizacijom i primenom veštačke inteligencije dovela je do povećanja tehnoloških akvizicija. Jedan od glavnih prioriteta velikog broja kompanija je osiguranje odgovarajuće digitalne transformacije, budući da se smatra da izvršene promene nisu dovoljne i adekvatne za opstanak u narednoj deceniji. Otuda, M&A su alati koje će kompanije koristiti za ubrzavanje sticanja veština i znanja, kao i za povećanje opsega svojih tehnoloških mogućnosti.

Nestabilnost i nepredvidivost koje je izazvala pandemija COVID-19 usloveli su određene promene tokom različitih faza procesa M&A. Posebno se uočavaju promene prilikom obavljanja aktivnosti vrednovanja i *due diligence*-a. Usled promenljivih i neizvesnih okolnosti, teško je adekvatno proceniti vrednost budućih novčanih tokova kompanija, kao i adekvatne diskontne stope koja bi se primenila za diskontovanje projektovanih novčanih tokova. Otuda je posao analitičara dodatno otežan i datim aktivnostima se mora posvetiti dodatna marljivost i pažnja. Proces *due diligence* je takođe pretrpeo značajne promene. Osim uobičajenih pitanja koja su razmatrana tokom *due diligence*, u periodu pandemije COVID-19 potrebno je uključiti dodatna pitanja, poput sagledavanja sposobnosti preduzeća da nastavi poslovanje sa produženim periodom smanjenog novčanog toka, postojanje zdravstvenog osiguranja za zaposlene, efekat pandemije COVID-19 na lanac snabdevanja i dovoljnost zaliha, kao i sagledavanje fiskalnih beneficija i direktnih vladinih podsticaja radi ublažavanja negativnih efekata pandemije COVID-19, sagledavanje sajber bezbednosti u cilju obezbeđenja sigurnog prenosa osetljivih informacija između svih strana, posebno posrednika, preduzeća-kupaca, ciljnih preduzeća i regulatornih organa.

Rezultati istraživanja su pokazali da postojanje niskih kamatnih stopa, globalizacija tržišta i pritisak ka stvaranju velikih korporativnih entiteta, digitalizacija, jačanje lanaca snabdevanja, korporativna dezinvestiranja, predstavljaju neke od mogućih pokretačkih faktora aktivnosti M&A u budućem vremenskom periodu. Posebno se naglašava da je pandemija COVID-19 otkrio značajne slabosti u lancima snabdevanja, podstičući time kompanije da pristupaju procesima vertikalne integracije, kako bi smanjili zavisnost od uključenih partnera i obezbedile kontinuirano poslovanje. Dodatno, dezinvestiranja uzrokovana nastojanjem kompanija da povećaju fokus svog poslovanja, ili izađu iz oblasti koje ne donose očekivanu profitabilnost, povećavaće broj M&A u budućem vremenskom periodu.

## Literatura

1. Brinton, D., Sibbett, B., Warner, M. & Barlow, N. (2020). Coronavirus: Key considerations, techniques and strategies for executing M&A deals in a turbulent U.S. market, Clifford Chance, New York, NY, USA. <https://www.cliffordchance.com/content/dam/cliffordchance/briefings/2020/04/Coronavirus->

Key-Considerations-Techniques-and-Strategies-for-Executing-MandA-Deals-in-a-Turbulent-US-Market.pdf

2. Chondrkis, G. (2016). Unique synergies in technology acquisitions, *Research Policy*, 45, 1873-1889.
3. Cox-Johnson, A., Jennings, H., Spalding, K. (2020), COVID-19's Impact on Acquisition Agreements and M&A Deal Processes, August 19, 2020, <https://www.jdsupra.com/legalnews/covid-19-s-impact-on-acquisition-76477/>
4. DePamphilis, D. (2010). Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities- Integrated Approach to process, Tools, Cases, and Solutions, 5<sup>th</sup> Edition, Academic Press Advanced Finance
5. Drill, M. (2021). Outlook for the German M&A market in 2022: The boom in mergers and acquisitions continues, *M&A Review*, <https://ma-review.com/outlook-for-the-german-ma-market-in-2022-the-boom-in-mergers-and-acquisitions-continues/>
6. Gogh, L.K. (2009). The value creation, motives and drivers of divestitures – An event and case study of Danish sell-off, Master thesis, Copenhagen Business School.
7. Gonzalez de Cossio, J. (2021). How Covid 19 has affected global M&A transactions, August 19, <https://www.internationaltaxreview.com/article/b1szj81lywtq0p/how-covid19-has-affected-global-mampa-transactions>
8. Kooli, C; Lock Son, M. (2021). Impact of COVID-19 on Mergers, Acquisitions & Corporate Restructuring. *Business*, 1, 102-114
9. McSweeney B. & Happonen, E. (2012). Pre-Deal Management. In D. Faulkner, Teerikangas, S. & Joseph, R. (Eds.). *The handbook of mergers and acquisitions* (pp.171-194). Oxford University Press.
10. Mergermarket (2021), Investing in CEE – Inbound M&A report 2020/2021, <https://www.mergermarket.com/info/investing-cee-inbound-ma-report-20202021>
11. Nonkovic, I., Prendivoj, B. (2021). Serbia: Covid-19 impact on M&A transactions in Serbia – crisis as a stimulus for change. In Stuckey, D., Cotarcea, R. (Eds.) *In-depth analysis of the news and newsmakers that shape Europe's emerging legal markets*, *CEE Legal Matters Magazine*, 7 (12), pp. 1-66
12. RSM (2021), Post-pandemic M&A outlook – why we should be cautiously confident, <https://www.rsm.global/serbia/en/global-news/post-pandemic-ma-outlook-why-we-should-be-cautiously-confident>
13. Savović, S. (2018). *Izazovi upravljanja integracionim procesima preduzeća*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
14. UNCTAD (2021), *World Investment Report 2021, Investing in sustainable recovery*, United Nations Publications, United Nations, Geneva. <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2021>
15. Wassmann, A. (2021), The European M&A market in times of Covid-19 – drivers, development and outlook, *M&A Review*, <https://ma-review.com/the-european-ma-market-in-times-of-covid-19-drivers-development-and-outlook-2/>

# EFEKTI PREVENTIVNIH MERA I PERCIPIRANOG RIZIKA NA PONAŠANJE POTROŠAČA TOKOM PANDEMIJE VIRUSA COVID 19

Veljko Marinković\*

Jovana Lazarević\*\*

Aktuelna pandemija virusa COVID 19 u značajnoj meri uticala je na funkcionisanje globalnog tržišta i način ponašanja potrošača na istom. Cilj rada se odnosi na analizu efekata preventivnih mera i percipiranog rizika na ponašanje potrošača u uslovima pandemije virusa COVID 19. Takođe, u radu se dodatno analizira prisustvo moderatorskih efekata pola i mesta stanovanja potrošača kada se posmatraju testirane relacije. Analizom primarnih podataka prikupljenih od 237 ispitanika, primenom modela strukturalnih jednačina utvrđeno je da je ponašanje potrošača tokom pandemije snažnije determinisano pridržavanjem preventivnih mera nego percipiranim rizikom od infekcije virusom. U pogledu rezultata multi-group analize, može se zaključiti da razlike vezane za efekte preventivnih mera i percipiranog rizika na ponašanje potrošača različitog pola postoje, dok iste izostaju u slučaju efekata posmatranih nezavisnih varijabli na ponašanje potrošača iz gradova i sela i prigradskih naselja. Doprinos rada može se najpre posmatrati u teorijskom smislu u vidu unapređenja postojećih saznanja o efektima aktuelne pandemije na ponašanje potrošača, kako generalno tako i u pogledu različitih karakteristika potrošača, a zatim i sa stanovišta generisanja praktičnih saznanja korisnih za preduzeća koja posluju u različitim granama privrede.

**Ključne reči:** pandemija, COVID 19, percipirani rizik, preventivne mere, ponašanje potrošača.

## Uvod

COVID 19 predstavlja jedan od tipova virusa korona koji izaziva oboljenja kod ljudi i životinja. Radi se o do sada neidentifikovanom tipu korona virusa koji je izazvao epidemiju upale pluća kod velikog broja ljudi širom sveta. Od pojave prvog virusa korona 1918. godine, COVID 19 je sedmi po redu za koji je identifikovano da može da zarazi čoveka (Su i dr., 2016). Prva osoba na svetu zaražena virusom COVID 19 bio je radnik sa lokalne pijace morskih plodova iz grada Vuhan u Kini, na kojoj su se prodavale i životinje poput zmija, slepih miševa i dr. Analizom virusa koji je pronađen u telu radnika utvrđeno je da isti pokazuje veliku sličnost sa korona virusima koji su prethodno pronađeni kod slepih miševa u Kini, zbog čega se pretpostavlja da je ova vrsta životinje glavni domaćin i novog tipa korona virusa COVID 19 (Shereen i dr., 2020; Wu i dr., 2020). Iako se najpre mislilo da se novi tip korona virusa prenosi samo sa životinje na čoveka, ubrzo su se počeli pojavljivati prvi slučajevi prenosa infekcije sa čoveka na čoveka, što je za vrlo kratko vreme dovelo do nastanka globalne pandemije i postalo ozbiljna pretnja pre svega za javno zdravlje (Lone i Ahmad, 2020) ali i za funkcionisanje tržišta na globalnom nivou.

Tokom pandemije potrošači su u značajnoj meri promenili svoj način života. Pojedine navike u potpunosti su zamenjene nekim novim, dostupnijim alternativama. Usled pandemije, mnogi potrošači počeli su sa radom, učenjem i kupovinom od kuće, a sam proces kupovine

---

\* Redovni profesor, e-mail: vmarinkovic@kg.ac.rs

\*\* Asistent e-mail: jsavic@kg.ac.rs

počev od prepoznavanja potrebe, preko prikupljanja informacija i konzumiranja pa sve do odlaganja proizvoda u potpunosti je poremećen (Sheth, 2020; Omar i dr., 2021). Od nastanka pandemije, potrošači su počeli da kupuju veće zalihe proizvoda i koriste alternativne kanale kupovine (Eger i dr., 2021). S tim u vezi, način kupovine hrane pa i sama ishrana potrošača su svakako jedan od aspekata svakodnevnog života koji je pod najsnažnijim delovanjem trenutne pandemije. Promena navika potrošača u pogledu ishrane uslovlila je promenu odnosno prilagođavanje ponašanja potrošača tokom kupovine hrane aktuelnim pandemijskim uslovima (Marinković i Lazarević, 2021).

Polazeći od prethodno ukazanih promena ponašanja potrošača tokom pandemije, cilj rada se odnosi na analizu efekata pridržavanja preventivnih mera i percipiranog rizika na ponašanje potrošača u uslovima pandemije virusa COVID 19, uz dodatno ispitivanje prisustva moderatorskih efekata pola i mesta stanovanja potrošača u slučaju posmatranih relacija. U te svrhe sprovedeno je empirijsko istraživanje na uzorku od 237 ispitanika primenom modela strukturalnih jednačina i multi-group analize. Rad je strukturiran na sledeći način. Nakon uvodnih razmatranja, u prvom delu rada dat je kratak pregled do sada stečenih saznanja o aktuelnom virusu, a zatim je pažnja usmerena ka preventivnim merama i percipiranom riziku u pogledu istog. Zatim, drugi deo rada bavi se analizom ponašanja potrošača u uslovima pandemije virusa COVID 19, uz poseban akcenat na kupovinu hrane. U narednom delu rada prikazana je istraživačka metodologija i struktura uzorka. Zatim je dat pregled rezultata do kojih se došlo tokom empirijske studije. Na kraju rada izvedeni su najznačajniji zaključci, ukazano je na doprinos i ograničenja rada i date su smernice za buduća istraživanja.

### **Percipirani rizik i preventivne mere u uslovima pandemije virusa COVID 19**

Glavni način prenosa infekcije virusom COVID 19 je kapljičnim putem usled bliskog kontakta obolele i zdrave osobe (Milovanović i dr., 2020) zbog čega se isti relativno brzo i lako prenosi među ljudima. Najčešći simptomi po kojima se prepoznaje potencijalna infekcija mogu biti povišena temperatura, groznica, bolovi u grlu, suvi kašalj, gubljenje daha, čula ukusa i mirisa, kod određenog broja ljudi javljaju se dijareja i povraćanje dok je pneumonija pluća takođe jedan od mogućih simptoma virusa (Vince, 2020). Za razliku od prethodno identifikovanih šest tipova korona virusa koji imaju blaže efekte na organizam čoveka (na primer obična prehlada), COVID 19 može da dovede do mnogo ozbiljnijih posledica po ljudsko zdravlje poput upale pluća ili smrtnog ishoda, pojave depresije, anksioznosti, panike i stresa (Fiorillo i Gorwood, 2020) ili samoubistva (Sher, 2020). Međutim, novi virus ne samo da je ugrozio zdravlje ljudi na globalnom nivou već je doveo do ozbiljnih poremećaja u funkcionisanju svetske privrede. Usled značajnih finansijskih gubitaka i gubitka posla za veliki broj ljudi, platežna sposobnost potrošača i izdaci za kupovinu su takođe smanjeni (Dennis, 2020).

U cilju preventivnog delovanja na moguće scenarije i efikasnijeg odgovora na posledice virusa, Svetska zdravstvena organizacija (WHO, 2020) razvila je poseban istraživački alat odnosno upitnik koji je namenjen studijama vezanim za COVID 19. Upitnikom su, između ostalih varijabli, obuhvaćeni percipirani rizik i preventivne mere u vezi virusa. Prema metodologiji, varijabla percipirani rizik omogućava da se izvrši samoprocena verovatnoće infekcije virusom i ozbiljnosti posledica istog po lično zdravlje. Percipirani rizik je jedna od najvažnijih determinanti ponašanja potrošača u uslovima krize koja odražava interpretaciju potrošača kolika je šansa da isti bude izložen rizičnoj okolnosti (Mehta i dr., 2020, p. 293). Iz tog razloga potrošači teže da smanje nivo rizika tako što će na primer ograničiti broj poseta prodajnih objekata i preorijentisati se ka onlajn kupovini (Hesham i dr., 2021). Percipirani rizik

od infekcije virusom usko je povezan sa pridržavanjem preventivnih mera, naročito pranjem ruku i održavanjem socijalne distance (Wise i dr., 2020). Upravo iz potrebe da se pandemija virusa dovede pod kontrolu i suzbije u što većoj meri, ali i percipiranog rizika potrošača od infekcije virusom i posledica istog po fizičko i mentalno zdravlje, vlade na svetskom nivou propisale su niz obavezujućih preventivnih mera kako u zatvorenom, tako i na otvorenom prostoru, za različite skupove i događaje. Pritom se, prema metodologiji WHO (2020), osnovne preventivne mere upravo odnose na obaveznu dezinfekciju ruku, izbegavanje kontakta i držanje socijalne distance, kao i nošenje zaštitnih maski na javnim mestima. Kada se radi o uslugama, poštovanje socijalne distance kao preventivna mera doprinosi da potrošači i zaposleni sačuvaju svoje zdravlje, pa se za isto smatra da ima neizostavnu ulogu u procesu pružanja usluga tokom krize (The Khoa i dr., 2021). Međutim, važno je istaći da različiti obrasci ponašanja potrošača uslovljavaju drugačiju percepciju rizika i preduzimanje različitih aktivnosti u pogledu pridržavanja preventivnih mera tokom pandemije. S tim u vezi, Yıldırım i dr. (2020) i Hesham i dr. (2021) dolaze do rezultata da žene percipiraju veći nivo rizika od infekcije virusom i da se više pridržavaju preventivnih mera u odnosu na muškarce, dok Aschwanden i dr. (2021) zaključuju da različite karakteristike ličnosti determinišu drugačije odgovore potrošača na pandemiju.

### **Ponašanje potrošača tokom pandemije virusa COVID 19: primer kupovine hrane**

Ponašanje potrošača se može objasniti kao ponašanje koje se ispoljava u procesu razmene na tržištu na koje utiče veliki broj internih i eksternih faktora (Maričić, 2011). Usled delovanja ovih faktora, ponašanje potrošača podložno je promenama u pogledu aktivnosti i reakcija potrošača na tržištu. Donošenje kupovnih odluka potrošača je u većini slučajeva racionalno. Međutim, tokom pandemije potrošači su na globalnom tržištu ispoljili velike promene u svom ponašanju u vidu paničnih i impulsivnih kupovina (Islam i dr., 2021; Naeem, 2021), ali i promena preferencija prema proizvodima koje kupuju, razloga i načina kupovine (Goswarni i Chouhan, 2021), pravljenja zaliha proizvoda (Hao i dr., 2020) i dr. Zapravo, primeri efekata pandemije virusa COVID 19 na ponašanje potrošača su mnogobrojni. S tim u vezi, Szymkowiaki dr. (2020) uočavaju da percipirani rizik od infekcije virusom u prodavnici dovodi do smanjivanja percipiranog zadovoljstva tokom kupovine. U cilju izbegavanja socijalnih kontakata i zaštite od virusa potrošači ređe koriste uslugu dostave hrane (Mehrolija i dr., 2020). Precioso i dr. (2021) su došli do zaključka da potrošači tokom kupovine uglavnom nose maske i rukavice, dok se viziri gotovo uopšte ne koriste. Untaru i Han (2021) dokazuju da bezbednost potrošača tokom kupovine u vidu obezbeđivanja adekvatnih preventivnih mera od strane prodavaca pozitivno utiče na nameru potrošača da obave kupovinu.

Pandemija virusa COVID 19 promenila je odnos ljudi prema hrani. Zdrava ishrana postala je veoma značajna u svakodnevnom životu potrošača jer omogućava unošenje neophodnih proteina, minerala i vitamina koji poboljšavaju zdravlje potrošača i pomažu organizmu da se efikasnije bori protiv virusa. Iz tog razloga potrošači tokom kupovine više kupuju zdrave namirnice u odnosu na druge proizvode (Hesham i dr., 2021). Takođe, održavanje higijene i pridržavanje preventivnih mera postalo je veoma značajno u procesu kupovine hrane, a naročito u fazi konzumiranja iste (Rizou i dr. 2020). Kada se posmatraju rezultati empirijskih studija, Thomas i Feng (2021) zaključuju da potrošači češće peru ruke kako bi zaštili hranu od kontaminacije virusom i da percipiraju veći rizik infekcije virusom od ljudi nego od hrane. Takođe je utvrđeno da potrošači prilikom kupovine hrane biraju zdrave proizvode i proizvode koji podižu raspoloženje (Laguna i dr., 2020). U studiji koji su sprovedi Hakim i dr. (2021) došlo se do rezultata da su poverenje u restorane i brendove, solidarnost sa sektorom restoraterstva,

poricanje da virus postoji i zdravstveni nadzor glavni prediktori namera potrošača da posećuju restorane tokom pandemije. Marinković i Lazarević (2021) zaključuju da percipirani rizik i preventivne mere imaju značajan uticaj na navike potrošača u pogledu ishrane, i posledično na ponašanje potrošača tokom kupovine hrane.

### Istraživačka metodologija i uzorak

Za testiranje efekata percipiranog rizika i preventivnih mera na ponašanje potrošača prilikom kupovine hrane tokom pandemije virusa COVID 19, sprovedeno je empirijsko istraživanje na uzorku od 237 ispitanika sa teritorije grada Kragujevca. Prikupljanje primarnih podataka anketiranjem ispitanika ličnim putem izvršeno je tokom 2020. godine pomoću upitnika koji obuhvata 9 konstatacija sa kojima su ispitanici iskazali svoj stepen slaganja ili neslaganja na sedmostepenoj Likertovoj skali (1 – apsolutno se ne slažem; 7 – apsolutno se slažem), kao i tri demografska pitanja. Prve tri konstatacije iz upitnika odnose se na percipirani rizik od infekcije virusom COVID 19 (prilagođeno prema: WHO, 2020), naredne tri konstatacije odnose se na preventivne mere koje potrošači preduzimaju kako bi se zaštitili od potencijalne infekcije virusom (prilagođeno prema: WHO, 2020), dok poslednje tri konstatacije služe za analizu ponašanja potrošača tokom pandemije (prilagođeno prema: Szymkowiak i dr., 2020). U pogledu strukture uzorka, 54,4% ispitanika je ženskog pola (129 ispitanika) dok je 45,6% ispitanika muškog pola (108 ispitanika). Najveći broj ispitanika je starosti između 26 i 45 godina (48,9% ili 116 ispitanika), 69 ispitanika pripada segmentu od 18 do 25 godina (29,1% ili 69 ispitanika), dok je najmanji broj ispitanika starosti od 46 i više godina (21,9% ili 52 ispitanika). Prema poslednjem demografskom kriterijumu koji se odnosi na mesto stanovanja ispitanika, 113 ispitanika živi u gradu (47,7%), 75 ispitanika živi u seoskoj sredini (31,6%) a najmanje ispitanika potiče iz prigradskih naselja (20,7% ili 49 ispitanika).

Analiza primarnih podataka sprovedena je pomoću statističkih softvera SPSS 20 i AMOS 20. U softveru SPSS najpre je sprovedena deskriptivna statistička analiza u cilju utvrđivanja strukture uzorka i stepena povoljnosti i homogenosti stavova ispitanika u pogledu konstatacija iz upitnika. Zatim je u istom softveru testirana interna konzistentnost konstatacija koje čine posmatrane istraživačke varijable (percipirani rizik, preventivne mere i ponašanje potrošača) određivanjem vrednosti koeficijenta Cronbachs'  $\alpha$ . U narednom koraku sprovedena je konfirmativna faktorska analiza skladnosti istraživačkog modela izračunavanjem vrednosti  $\chi^2 / df$  racia, GFI (goodness of fit index), AGFI (adjusted goodness of fit index), NFI (normed fit index), CFI (comparative fit index), TLI (Tucker-Lewis index), IFI (incremental fit index) i RMSEA (root mean square error of approximation) indeksa pomoću softvera AMOS. Takođe, u radu su testirane konvergentna i diskriminaciona validnost, kao i kompozitna pouzdanost. Nakon ove analize izvršeno je testiranje efekata preventivnih mera i percipiranog rizika na ponašanje potrošača primenom modela strukturalnih jednačina. U poslednjem koraku analize ispitano je prisustvo moderatorskih efekata pola i mesta stanovanja u pogledu posmatranih efekata primenom analize invarijantnosti i multi-group analize.

### Rezultati istraživanja

U prvom koraku analize utvrđen je stepen slaganja ispitanika sa konstatacijama iz upitnika (Tabela 1).

**Tabela 1.** Rezultati deskriptivne statističke analize

Konstatacije	Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)
<i>Percipirani rizik</i>		
1. Osećam strah da ću se zaraziti virusom COVID 19.	4,00	1,98
2. Smatram da je važno da izbegnem da se zarazim virusom COVID 19.	5,14	1,92
3. Smatram da bi bile ozbiljne posledice po moje zdravlje ukoliko bih se zarazio/la virusom COVID 19.	4,25	1,90
<i>Preventivne mere</i>		
4. Redovno perem ruke i koristim dezinfekciona sredstva kako bi se zaštitio/la od virusa COVID 19.	5,47	1,78
5. Vodim računa o držanju socijalne distance kako bi se zaštitio/la od virusa COVID 19.	4,78	1,94
6. Nosim masku u javnosti kako bi se zaštitio/la od virusa COVID 19.	4,99	2,06
<i>Ponašanje potrošača</i>		
7. Tokom pandemije se trudim da se manje zadržavam u prodajnim objektima.	4,04	2,11
8. Tokom pandemije se trudim da obavljam kupovinu u što manje prodajnih objekata.	4,19	2,18
9. Tokom pandemije se trudim da kupujem proizvode i brendove koje poznajem (koji su provereni).	4,15	2,10

Izvor: autori

Na osnovu dobijenih rezultata deskriptivne analize evidentno je da ispitanici tokom pandemije redovno primenjuju preventivne mere poput pranja ruku i upotrebe dezinfekcionih sredstava kako bi se zaštitili od virusa COVID 19, na šta ukazuje najviša vrednost aritmetičke sredine kod ove konstatacije ( $M=5,47$ ). Takođe, ispitanici smatraju da je veoma bitno da izbegnu da se zaraze virusom COVID 19 ( $M=5,14$ ). Najniže vrednosti aritmetičkih sredina ukazuju da ispitanici najmanje osećaju strah od infekcije virusom ( $M= 4,00$ ) i da se trude da se manje zadržavaju u prodajnim objektima kada obavljaju kupovinu ( $M= 4,04$ ). Stepen slaganja stavova ispitanika najviše je prisutan (najviši stepen homogenosti stavova ispitanika) u pogledu upotrebe dezinfekcionih sredstava tokom pandemije ( $SD= 1,78$ ) i posledica virusa po zdravlje ispitanika ( $SD= 1,90$ ), što se može utvrditi na osnovu najniže vrednosti standardnih devijacija, dok se stavovi ispitanika najmanje slažu (u najmanjoj meri su homogeni) kada se radi o obavljaju kupovine u manjem broju prodajnih objekata ( $SD= 2,18$ ) i manjem zadržavaju u istim ( $SD= 2,11$ ).

U narednom koraku testirana je pouzdanost i validnost istraživačkog modela primenom analize pouzdanosti i konfirmativne faktorske analize (Tabela 2).

**Tabela 2.** Rezultati analize pouzdanosti i konfirmativne faktorske analize

Varijable	Cronbach's alpha	CR	AVE
Percipirani rizik	0,872	0,886	0,722
Preventivne mere	0,884	0,874	0,699
Ponašanje potrošača	0,901	0,901	0,754

$R^2$ : 0,477;  $\chi^2 / df = 82,177/24 = 3,42$ ; GFI= 0,938; IFI= 0,966; TLI= 0,949; CFI= 0,966; RMSEA= 0,094

Izvor: autori

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 2 može se videti da sve varijable koje su obuhvaćene istraživačkim modelom imaju zadovoljavajući nivo pouzdanosti odnosno da se sastoje od interno konzistentnih konstatacija, na šta ukazuju vrednosti koeficijenta Cronbach's alpha veće od granične vrednosti 0,7 (Nunnally, 1978). Osim navedenog, konfirmativna faktorska analiza pokazala je da istraživački model ispoljava adekvatan nivo skladnosti, što potvrđuje vrednost  $\chi^2 / df$  racia koja se nalazi u rangi od 2 do 5 (Marsh i Hocevar, 1988), vrednost RMSEA



indeksa manja od 0.1 (Steiger, 1990), zatim vrednost GFI indeksa veća od 0,9 (Byrne, 1998) kao i vrednosti CFI, TLI i IFI indeksa koje su takođe veće od 0.9 (Hair i dr., 2014). Dalje, analiza konvergentne validnosti modela pokazala je da je ista prisutna s obzirom na dobijene vrednosti AVE indeksa koje su veće od 0.5 (Fornell i Larcker, 1981) kao i veće CR od AVE vrednosti kod svake varijable. Model takođe zadovoljava zahteve kompozitne validnosti na šta ukazuju dobijene vrednosti CR indeksa koje su veće od 0.6 (Bagozzi i Yi, 1988).

Nakon testiranja skladnosti i pouzdanosti istraživačkog modela primenjen je model strukturalnih jednačina kako bi se testirali efekti percipiranog rizika i preventivnih mera na ponašanje potrošača tokom pandemije (Tabela 3).

**Tabela 3.** Rezultati modela strukturalnih jednačina

Testirane relacije	$\beta$	Sig.
Percipirani rizik → Ponašanje potrošača	0,250	0,002*
Preventivne mere → Ponašanje potrošača	0,499	0,001*

\* -  $p < 0,01$  (statistički značajno sa verovatnoćom od 99%);

Izvor: autori

Rezultati modela strukturalnih jednačina pokazuju da obe nezavisne varijable imaju pozitivan, statistički značajan efekat na ponašanje potrošača kada kupuju hranu tokom pandemije virusa COVID 19. Pri tome, pridržavanje preventivnih mera u uslovima pandemije jače determiniše način kupovine hrane u pogledu broja prodajnih objekata i vremena provedenim u istim, kao i izbora proizvoda koji su potrošačima već poznati ( $\beta = 0,499$ ,  $p < 0,01$ ). S druge strane, niža vrednost  $\beta$  koeficijenta kod relacije između percipiranog rizika i ponašanja potrošača ( $\beta = 0,250$ ,  $p < 0,01$ ) ukazuje na prisustvo nešto slabijih efekata straha od infekcije virusom i posledica koje isti može imati po zdravlje potrošača na način kupovine hrane.

U narednom koraku analize ispitano je prisustvo razlika u pogledu efekata koje percipirani rizik i pridržavanje preventivnih mera imaju na ponašanje potrošača različitog pola i mesta stanovanja, odnosno ispitano je prisustvo moderatorskih efekata pola i mesta stanovanja primenom analize invarijantnosti i multi-group analize.

**Tabela 4.** Analiza invarijantnosti (kontrolna varijabla: pol)

Model	$\chi^2$	df	p vrednost	Invarijantnost
Nekontrolisan	159.239	48		
Potpuno kontrolisan	74.416	24		
Razlika	84.823	24	0,000	NE (Grupe su različite)

Izvor: autori

Analiza invarijantnosti za prvu moderatorsku varijablu (Tabela 4) pokazuje da postoje statistički značajne razlike kada se posmatraju efekti percipiranog rizika i pridržavanja preventivnih mera na ponašanje potrošača ženskog i muškog pola.

**Tabela 5.** Rezultati multi group analize (kontrolna varijabla: pol)

Relacije	Žene		Muškarci		z skor
	$\beta$	p	$\beta$	p	
Percipirani rizik → Ponašanje potrošača	0,510	0,016	0,123	0,205	-1,659*
Preventivne mere → Ponašanje potrošača	0,353	0,055	0,734	0,000	1,819*

\* -  $p < 0,1$  (statistički značajno sa verovatnoćom od 90%);

Izvor: autori

Sprovedena multi-group analiza potvrđuje rezultate analize invarijantnosti odnosno ukazuje na prisustvo statistički signifikantnih razlika kod obe relacije kada se posmatraju ispitanici različitog pola. Preciznije, na osnovu rezultata iz Tabele 5 može se uočiti da percipirani rizik od infekcije virusom ima snažan, statistički značajan efekat na ispitanike ženskog pola ( $\beta=0,510$ ,  $p<0,1$ ), dok isti izostaje kada se posmatra segment ispitanika muškog pola ( $\beta=0,123$ ,  $p>0,1$ ). S druge strane, pridržavanje preventivnih mera determiniše ponašanje oba posmatrana segmenta ispitanika, s tim da se znatno jači efekat ispoljava na način kupovine hrane kada istu obavljaju ispitanici muškog pola ( $\beta=0,734$ ,  $p<0,1$ ).

**Tabela 6.** Analiza invarijantnosti (kontrolna varijabla: mesto stanovanja)

Model	$\chi^2$	df	p vrednost	Invarijantnost
Nekontrolisan	119,589	48		
Potpuno kontrolisan	74,416	24		
Razlika	45.173	24	0,006	NE (Grupe su različite)

Izvor: autori

Druga analiza invarijantnosti za moderatorsku varijablu mesto stanovanja (Tabela 6) takođe ukazuje na prisustvo statistički značajnih razlika u pogledu efekata percipiranog rizika i pridržavanja preventivnih mera na način kupovine hrane kada istu obavljaju ispitanici koji potiču iz različitih mesta stanovanja. Pri tome, bitno je naglasiti da su za potrebe ove analize ispitanici iz sela i prigradskih naselja grupisani u jedan segment u cilju bolje uporedivosti u odnosu na segment ispitanika koji su se izjasnili da žive u gradu usled nejednake distribucije segmenata u uzorku.

**Tabela 7.** Rezultati multi group analize (kontrolna varijabla: mesto stanovanja)

Relacije	Grad		Selo i prigrad		z skor
	$\beta$	p	$\beta$	p	
Percipirani rizik → Ponašanje potrošača	0,281	0,035	0,322	0,039	0,200
Preventivne mere → Ponašanje potrošača	0,646	0,000	0,537	0,000	-0,489

bez \* -  $p>0.1$  (statistički nesigifikantno)

Izvor: autori

Uprkos rezultatu analize invarijantnosti, multi-group analiza ukazuje na prisustvo sličnih efekata percipiranog rizika i preventivnih mera na ponašanje potrošača iz gradova i sela i prigradskih naselja (Tabela 7). Naime, rezultati pokazuju da u slučaju oba posmatrana segmenta postoje statistički signifikantni efekti nezavisnih na zavisnu varijablu, s tim da je u slučaju percipiranog rizika efekat nešto snažniji kod ispitanika iz sela i prigradskih naselja ( $\beta=0,322$ ,  $p<0,1$ ), dok je situacija obrnuta u pogledu efekata preventivnih mera kod ispitanika koji žive u gradu ( $\beta=0,646$ ,  $p<0,1$ ). Dakle, evidentno je da izvesne razlike u efektima postoje ali se preciznijom analizom može zaključiti da iste sa stanovišta posmatranih segmenata ispitanika nisu signifikantne.

## Zaključak

Od pojave novog virusa COVID 19 i proglašenja pandemije istog došlo je do velikih promena u načinu funkcionisanja tržišta na globalnom nivou. U cilju prilagođavanja novonastalim okolnostima, potrošači su mnoge navike, između ostalih i navike tokom kupovine, zamenili novim ili su ih se u potpunosti odrekli. S tim u vezi, sprovedeno je empirijsko istraživanje u cilju testiranja efekata pridržavanja preventivnih mera i percipiranog rizika na način kupovine hrane tokom pandemije virusa COVID 19. Takođe, analizirano je

prisustvo moderatorskih efekata pola i mesta stanovanja ispitanika kada se posmatraju testirane relacije. Na osnovu rezultata modela strukturalnih jednačina zaključeno je da obe varijable vezane za virus determinišu ponašanje potrošača, s tim da je pridržavanje preventivnih mera snažnija determinanta načina kupovine hrane u odnosu na percipirani rizik. Preciznije, potrošači će tokom kupovine hrane više voditi računa o tome da se dezinfikuju, drže socijalnu distancu i nose maske kada kupuju hranu, nego što će osećati strah od infekcije virusom. Ovakav rezultat u skladu je sa rezultatima studija koje su sprovedeli Thomas i Feng (2021), Marinković i Lazarević (2021) i Precioso i dr. (2021). Dalje, pomoću prve multi-group analize došlo se do rezultata da pol predstavlja značajnu moderirajuću varijablu kada se posmatraju efekti percipiranog rizika i preventivnih mera na način kupovine. Naime, u slučaju prve relacije utvrđeno je da percipirani rizik od infekcije virusom i ozbiljnost posledica istog po zdravlje potrošača imaju jak uticaj na ponašanje žena, što nije slučaj kod muškaraca. Kada se pogleda dobijeni rezultat može se uočiti poklapanje sa rezultatima do kojih su došli Yildirim i dr. (2020) i Hesham i dr. (2021) u pogledu percipiranja većeg nivoa rizika od strane žena. Vezano za drugu relaciju, pridržavanje preventivnih mera je značajna determinanta načina kupovine hrane kod oba segmenta ispitanika, uz nešto snažnije efekte kada se posmatra način kupovine muškaraca, što se kosi sa rezultatima studija autora Yildirim i dr. (2020) i Hesham i dr. (2021). Druga moderacija pokazala je da generalno nema razlika u pogledu efekata percipiranog rizika i preventivnih mera na ponašanje potrošača iz gradova i sela i prigradskih naselja, s tim da izvesne razlike u efektima ipak postoje s obzirom da je ponašanje ispitanika iz sela i prigradskih naselja jače determinisano percipiranim rizikom, dok se ispitanici koji žive u gradu više pridržavaju preventivnih mera tokom kupovine hrane.

Na osnovu sprovedenog istraživanja i dobijenih rezultata mogu se izdvojiti određeni doprinosi. U naučnom smislu, doprinos rada se prvenstveno odnosi na generisanje novih saznanja o efektima aktuelne pandemije na ponašanje potrošača, kako generalno tako i sa stanovišta demografskih karakteristika potrošača poput pola i mesta stanovanja. Bolje poznavanje pandemije omogućava da se ista efikasnije i lakše kontroliše, kao i da se efikasnije saniraju posledice koje mogu nastati za poslovanje preduzeća u trenutnom stanju globalnog tržišta. Takođe, naučni doprinos može se sagledati i u empirijskom testiranju i potvrđivanju metodologije koju je razvila WHO (2020) za merenje efekata pandemije. Konkretno, u radu su empirijski potvrđene varijable percipirani rizik i preventivne mere kao dve od nekoliko najznačajnijih aspekata vezanih za pandemiju odnosno prikladnost njihove primene u empirijskim studijama iz različitih oblasti. Pored navedenog, doprinos rada podrazumeva i primenu metodologije koju je razvila WHO (2020) u konkretnoj oblasti kao što je prehrambena industrija, što dodatno doprinosi generisanju preciznijih saznanja o efektima pandemije virusa COVID 19.

Praktične implikacije rada podrazumevaju pružanje osnove za razvoj optimalnijih poslovnih odluka i bolji odgovor preduzeća na efekte pandemije, naročito u oblasti prehrambene industrije. Na osnovu prikazanih rezultata rada preduzeća mogu steći uvid u efekte nekih od najznačajnijih aspekata vezanih za aktuelnu pandemiju na način kupovine potrošača, kako generalno tako i u zavisnosti od pola i mesta stanovanja kao demografskih karakteristika potrošača. Polazeći od rezultata da način kupovine hrane zavisi od toga koliko se potrošači pridržavaju preventivnih mera i koliki nivo rizika od infekcije virusom percipiraju, preduzeća mogu da kao jedan od imperativa tekućeg poslovanja istaknu upravo zaštitu potrošača poštovanjem preventivnih mera u prodajnim objektima u cilju smanjivanja nivoa percipiranog rizika od infekcije virusom. Navedeno se posebno može istaći u slučaju ispitanika različitog pola s obzirom na prisustvo moderatorskih efekata posmatrane demografske karakteristike potrošača između testiranih relacija.

Preduzeća iz prehrambenog sektora mogu pojačati poštovanje preventivnih mera i kontrolu istih kako bi se smanjio nivo percipiranog rizika kod potrošača od infekcije virusom. Navedeno je moguće postići stavljanjem većeg broja dozera dezinfekcionih sredstava ispred i unutar prodajnih objekata, zatim obezbeđivanjem dovoljnog broja zaštitnih maski i rukavica za sve kupce, naročito pored polica sa hlebom i pecivima i voćem i povrćem. Takođe, poželjno je pakovati namirnice kao što su voće ili povrće u posebna pakovanja kako bi se iste u potpunosti zaštitile. Naročito je potrebno da preduzeća vode računa o redovnoj dezinfekciji i upotrebi maski i rukavica od strane zaposlenih koji rade u mesarama, pekarama ili prodavnicama mlečnih proizvoda. Redovna kontrola pridržavanja mera kako od strane zaposlenih tako i potrošača je od izuzetnog značaja za bolju zaštitu svih osoba u prodajnim objektima. Prethodno navedene preporuke namenjene su ne samo preduzećima koja se bave prodajom hrane, već i za sva ostala preduzeća čije poslovanje podrazumeva direktan kontakt sa kupcima. U cilju povećanja svesti preduzeća i potrošača o značaju poštovanja preventivnih mera tokom kupovine, može se predložiti preporuka Vladi u vidu češće edukacije stanovništva o preventivnim merama kao najefikasnijim načinima za suzbijanje aktuelne pandemije putem masovnih medija, društvenih mreža, u domovima zdravlja, prodavnicama, tržnim centrima i dr.

Pored doprinosa, važno je ukazati na ograničenja rada i preporuke za buduće studije. Najpre, istraživanje je potrebno sprovesti na većem uzorku ispitanika u cilju generisanja preciznijih rezultata. Dalje, pored percipiranog rizika i preventivnih mera kao varijabli WHO (2020) metodologije, buduće studije mogu u analizu uključiti neke od preostalih varijabli obuhvaćenih ovom metodologijom poput sopstvenog iskustva sa virusom, poverenja u informacije, učestalosti informisanja, emocija povezanih sa virusom i dr. S obzirom da je akcenat rada na kupovini hrane, u budućim istraživanjima poželjno je proširiti oblast analize na turizam, upotrebu elektronskih kanala kupovine, kupovinu luksuznih dobara, kupovinu odeće, posete pozorišta, bioskopa, sportskih dešavanja i sl. Takođe, buduće studije mogu se fokusirati ne samo na pol i mesto stanovanja kao moderatorske varijable, već se analizom mogu obuhvatiti starost, nivo obrazovanja ili vakcinacija. Konačno, poželjno je da se studije sprovede u više vremenskih intervala u cilju boljeg praćenja i poređenja efekata pandemije koja se brzo menja tokom vremena.

## Reference

1. Aschwanden, D., Strickhouser, J. E., Sesker, A. A., Lee, J. H., Luchetti, M., Stephan, Y., Sutin, R. A., Terracciano, A. (2021). Psychological and behavioural responses to coronavirus disease 2019: The role of personality. *European Journal of Personality*, 35(1), 51-66.
2. Bagozzi, R. P., Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation model. *Journal of Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
3. Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modelling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
4. Dennis, M. J. (2020). The impact of COVID-19 on the world economy and higher education. *Enrollment Management Report*, 24(9), 3-3.
5. Eger, L., Komárková, L., Egerová, D., Mičík, M. (2021). The effect of COVID-19 on consumer shopping behaviour: Generational cohort perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102542.
6. Fiorillo, A., Gorwood, P. (2020). The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*, 63(1), 1-2.
7. Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50

8. Goswami, S., Chouhan, V. (2021). Impact of change in consumer behaviour and need prioritisation on retail industry in Rajasthan during COVID-19 pandemic. *Materials Today: Proceedings*, in press.
9. Hair, Jr. J. F., Black, W. C, Babin, B., Anderson E. Roph. (2006). *Multivariate Data Analysis (6th ed.)*. Upper Saddle River, New York: Prentice Hall.
10. Hao, N., Wang, H. H., Zhou, Q. (2020). The impact of online grocery shopping on stockpile behavior in Covid-19. *China Agricultural Economic Review*, 12(3), 459-470.
11. Hakim, M. P., Zanetta, L. D. A., da Cunha, D. T. (2021). Should I stay, or should I go? Consumers' perceived risk and intention to visit restaurants during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Food Research International*, 141, 110152.
12. Hesham, F., Riadh, H., Sihem, N. K. (2021). What have we learned about the effects of the COVID-19 pandemic on consumer behavior?. *Sustainability*, 13(8), 4304.
13. Islam, T., Pitafi, A. H., Arya, V., Wang, Y., Akhtar, N., Mubarik, S., Xiaobei, L. (2021). Panic buying in the COVID-19 pandemic: A multi-country examination. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102357.
14. Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., Tárrega, A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food quality and preference*, 86, 104028.
15. Lone, S. A., Ahmad, A. (2020). COVID-19 pandemic—An African perspective. *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 1-28.
16. Maričić, B. (2011). *Ponašanje potrošača*. Beograd: CID.
17. Marinković, V., Lazarević, J. (2021). Eating habits and consumer food shopping behaviour during COVID-19 virus pandemic: insights from Serbia. *British Food Journal*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print.
18. Marsh, H. W., Hocevar, D. (1988). A new, more powerful approach to multitrait-multimethod analyses: Application of second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 107-117.
19. Mehroliya, S., Alagarsamy, S., Solaikutty, V. M. (2021). Customers response to online food delivery services during COVID-19 outbreak using binary logistic regression. *International journal of consumer studies*, 45(3), 396-408.
20. Mehta, S., Saxena, T., Purohit, N. (2020). The new consumer behaviour paradigm amid COVID-19: Permanent or transient?. *Journal of Health Management*, 22(2), 291-301.
21. Milovanović, D. R., Janković, S. M., Zečević, D. R., Folić, M. (2020). Lečenje koronavirusne bolesti (COVID-19). *Medicinski časopis*, 54(1). Preuzeto sa: <https://scindeks.ceon.rs/Article.aspx?artid=0350-12212001044P> (datum preuzimanja: 02.04.2021.)
22. Naeem, M. (2020). Understanding the customer psychology of impulse buying during COVID-19 pandemic: implications for retailers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(3), 377-393.
23. Nunnally, J. C. (1978). *Introduction to psychological measurement*. New York: McGraw-Hill Inc.
24. Omar, N. A., Nazri, M. A., Ali, M. H., Alam, S. S. (2021). The panic buying behavior of consumers during the COVID-19 pandemic: Examining the influences of uncertainty, perceptions of severity, perceptions of scarcity, and anxiety. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102600.
25. Precioso, J., Samorinha, C., Alves, R. (2020). Prevention measures for COVID-19 in retail food stores in Braga, Portugal. *Pulmonology*, 27(3), 260-261.
26. Rizou, M., Galanakis, I. M., Aldawoud, T. M., Galanakis, C. M. (2020). Safety of foods, food supply chain and environment within the COVID-19 pandemic. *Trends in food science & technology*, 102, 293-299.

27. Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91-98.
28. Sher, L. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(10), 707-712.
29. Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?. *Journal of Business Research*, 117, 280-283.
30. Steiger J H. (1990). Structural model evaluation and modification: an interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173-180.
31. Su, S., Wong, G., Shi, W., Liu, J., Lai, A. C., Zhou, J., Liu, W., Bi, Y., Gao, G. F. (2016). Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends in microbiology*, 24(6), 490-502.
32. Szymkowiak, A., Gaczek, P., Jeganathan, K., Kulawik, P. (2021). The impact of emotions on shopping behavior during epidemic. What a business can do to protect customers. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(1), 48-60.
33. The Khoa, D., Wang, C. Y., Guchait, P. (2021). Using regulatory focus to encourage physical distancing in services: When fear helps to deal with Mr. Deadly COVID-19. *The Service Industries Journal*, 41(1-2), 32-57.
34. Thomas, M. S., Feng, Y. (2021). Consumer Risk Perception and Trusted Sources of Food Safety Information During the COVID-19 Pandemic. *Food Control*, 108279.
35. Untaru, E. N., Han, H. (2021). Protective measures against COVID-19 and the business strategies of the retail enterprises: Differences in gender, age, education, and income among shoppers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102446.
36. Vince, A. (2020). COVID-19, pet mjeseci kasnije. *Liječnički vjesnik*, 142(3-4), 55-63.
37. WHO (2020). *Survey tool and guidance: rapid, simple, flexible behavioural insights on COVID-19: 29 July 2020*. Preuzeto sa: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333549> (datum preuzimanja: 05.09.2020.)
38. Wise, T., Zbozinek, T. D., Michelini, G., Hagan, C. C., Mobbs, D. (2020). Changes in risk perception and self-reported protective behaviour during the first week of the COVID-19 pandemic in the United States. *Royal Society open science*, 7(9), 200742.
39. Wu, F., Zhao, S., Yu, B., Chen, Y. M., Wang, W., Song, Z. G., Hu, Y., Tao, Z.W., Tian, J.H., Pei, Y.Y., Yuan, M.L., Zhang, Y.L., Dai, F.H., Liu, Y., Wang, Q.M., Zheng, J.J., Xu, L., Holmes, E.C., Zhang, Y. Z. (2020). A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, 579, 265-269.
40. Yıldırım, M., Geçer, E., Akgül, Ö. (2021). The impacts of vulnerability, perceived risk, and fear on preventive behaviours against COVID-19. *Psychology, health & medicine*, 26(1), 35-43.



# PRILAGOĐAVANJE AKTIVNOSTI DIGITALNOG MARKETINGA IZAZOVIMA PANDEMIJE COVID 19

Milan Kocić\*

Katarina Sofronijević\*\*

Pandemija Covid 19 ima dalekosežne ekonomske posledice na gotovo sve privredne delatnosti. Iz tog razloga, kompanije konstantno pronalaze optimalan način za prilagođavanje epidemiološkoj situaciji korišćenjem različitih strategija i taktika. U tom postupku, marketinške aktivnosti imaju posebnu ulogu. U radu će biti prikazan uticaj pandemije Covid 19 na teoriju i praksu marketinga. S obzirom na to da tokom pandemije sve veći broj potrošača obavlja online kupovinu, digitalni marketing posebno dobija na važnosti. Njegovom primenom informiše se ciljna javnost, prikazuju se pojedini u vezi sa online ponudom i afirmiše socijalno odgovoran pristup kao značajan aspekt aktuelne pandemije. Cilj rada jeste isticanje značaja primene aktivnosti digitalnog marketinga, sa posebnim akcentom na marketing društvenih medija, kao jedan od najdelotvornijih oblika komuniciranja sa potrošačima u uslovima pandemije.

**Ključne reči:** pandemija Covid 19, marketing, digitalni marketing, online kupovina

## Uvod

Intenziviranje promena u dinamičnom poslovnom okruženju uslovljeno je brojnim faktorima. Na neke od njih privredni subjekti mogu da utiču, dok su drugi pod uticajem dešavanja koja su izvan opsega kontrole preduzeća. Jedan od takvih uticaja tiče se onih promena koje su izazvane pandemijom Covid 19. Implikacije ovog talasa evidentne su u brojnim oblastima, među kojima je svakako i marketinška teorija i praksa. Imajući u vidu da se pod uticajem dešavanja izazvanih pandemijom sve veći broj potrošača okreće online aktivnostima, mogućnosti za implementaciju marketinških strategija koje karakterišu digitalno okruženje su sve više izražene. S obzirom na to da je u uslovima pandemije online kupovina znatno povećana, održavanje relacija sa potrošačima koje će prevazilaziti samo transakcione odnose veoma je težak zadatak za sektor digitalnog marketinga. Kao jedan od aktuelnih vidova komuniciranja sa ciljnom javnošću, digitalni marketing sve više zauzima primat u odnosu na tradicionalne marketinške aktivnosti. Omogućavajući personalizaciju sa korisnicima, ovaj oblik marketinške komunikacije svakako zavređuje značajnu pažnju akademske i stručne javnosti. Strategijama digitalnog marketinga plasiraju se informacije koje potrošačima omogućavaju sagledavanje aktuelnih trendova u vezi sa online ponudom u uslovima pandemije. Takođe, analizom sadržaja relevantnih članaka potvrđeno je da je tokom pandemije Covid 19 primena strategija digitalnog marketinga koristan marketinški alat i za pozicioniranje proizvoda i kreiranje vrednosti brenda.

## Pojam i značaj digitalnog marketinga

Intenzivan razvoj informacionih i komunikacionih tehnologija u velikoj meri je transformisao način obavljanja brojnih poslovnih aktivnosti. Razvoj interneta obezbedio je

---

\* Redovni profesor, e-mail: mkocic@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: kradakovic@kg.ac.rs



prevazilaženje vremenskih i prostornih barijera, i samim tim omogućio potrošačima da na znatno jednostavniji način dođu do potrebne ponude koja na pravi način zadovoljava njihove želje. Svakodnevnim korišćenjem digitalnih alata, kao što su uređaji zasnovani na smart tehnologijama, kupci na znatno jednostavniji način upoređuju određene ponude u pogledu karakteristika i cena (Akter & Sultana, 2020). U digitalnom okruženju prisutan je znatno veći stepen interaktivnosti u odnosu na tradicionalno, kao i mogućnost povezivanja ljudi koji imaju slična interesovanja (Krajnović, Raguž, Perković, 2021). Sa druge strane, preduzeća koja svoje poslovanje zasnivaju na internet tehnologijama efikasnije upravljaju poslovnim aktivnostima, pravovremeno reagujući na izmenjene zahteve tržišta. Nekada prisutni tradicionalni koncepti marketinga danas se upotpunjuju novim, koji se zasnivaju na informacionim i komunikacionim tehnologijama.

Jedan od takvih koncepata, koji je u velikoj meri transformisao savremenu marketinšku teoriju i praksu jeste i digitalni marketing. U odnosu na tradicionalne marketinške kanale, digitalni marketing nudi niz prednosti, koje se prevashodno ogledaju u sledećem:

- brzina širenja informacija;
- jednostavnost evaluacije;
- velika rasprostranjenost, bez obzira na lokaciju;
- niži troškovi, a veća efektivnost.

Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, zaključuje se da digitalni marketing predstavlja podesno sredstvo komuniciranja sa potrošačima. Iako se o digitalnom marketingu najčešće govori samo u kontekstu razvoja interneta, pojedini autori ističu da osim online tehnologije digitalni marketing podrazumeva i offline kanale.

Evolucija koncepta digitalnog marketinga doprinosi konstantnom kreiranju novih saznanja u vezi sa ovim konceptom (Kannan & Li, 2017). Tako se, polazeći od određenja digitalnog marketinga kao marketinga proizvoda i usluga korišćenjem digitalnih kanala, prelazi na nešto širu konceptualizaciju ovog marketinškog instrumenta. Prema definiciji Američkog udruženja za marketing „digitalni marketing podrazumeva aktivnosti, institucije i procese podržane digitalnim tehnologijama kojima se omogućava kreiranje, komuniciranje i isporučivanje vrednosti potrošačima i drugim stejkholderima“ (<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>, preuzeto 10.09.2021). Digitalni marketing predstavlja praksu promocije proizvoda i usluga korišćenjem digitalnih kanala distribucije putem mobilnih telefona, smart uređaja, kao i drugih digitalnih oblika (Taken & Smith, 2012).

Ipak, iako veliki broj privrednih subjekata svoju poslovnu strategiju zasniva isključivo na online prisustvu, kombinacija efekata tradicionalnih i digitalnih medija predstavlja ključni marketinški alat. U tom kontekstu, navodi se da je prilikom implementacije strategije digitalnog marketinga interakcija i integracija između tradicionalnih i digitalnih kanala esencijalni input. Ova strategija trebalo bi da se zasniva na sledećem (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019):

- da bude u skladu sa poslovnim i marketinškim ciljevima, pri čemu će godišnji ciljevi i prioriteta biti jasno precizirani;
- da koristi jasno definisane ciljeve, kako one koji se tiču poslovanja uopšte, tako i one koji se odnose na razvoj brenda i doprinos prodaji putem interneta;
- da bude usklađena sa segmentima potrošača koji se mogu jasno targetirati putem strategija digitalnog marketinga;
- da omogući definisanje propozicije vrednosti koja će biti na efektivan način komunicirana potrošačima;

- da omogući kreiranje optimalne kombinacije online i offline komunikacionih aktivnosti, kojom se privlače posetioци sajta preduzeća, ili se, pak, interakcija sa potrošačima vrši putem nekih drugih instrumenata digitalnog marketinga;
- da podrži i olakša potrošačima postupak kretanja kroz faze kupovine;
- da omogući upravljanje životnom vrednošću potrošača, tako što će posetioce sajta konvertovati u kupce, a zatim omogućiti da i budućem periodu nastavljaju da kupuju date proizvode ili usluge.

Mogućnost uspostavljanja dvosmerne komunikacije između preduzeća i kupaca u online okruženju jedan je od najznačajnijih činilaca koji doprinose favorizovanju digitalnog marketinga. Posredstvom platformi digitalnog marketinga, potrošači imaju mogućnost razmene informacija i iskustava u vezi sa proizvodima i uslugama. Online komentari u velikoj meri determinišu njihov izbor, pa se elektronska interpersonalna komunikacija u digitalnom okruženju navodi kao jedan od ključnih faktora koji determinišu poverenje potrošača (Bulut & Karabulut, 2018). Prema istraživanjima, online recenzije u velikoj meri predodređuju izbor potrošača, odnosno čak 70% potrošača konsultuje komentare pre donošenja finalne odluke (Ludwig, et al., 2013). U uslovima koje karakteriše intenzivan razvoj informacionih i komunikacionih tehnologija, ostvarenje dugoročnih relacija sa potrošačima „mnogo je teže i mnogo važnije u odnosu na offline okruženje“ (Harris & Goode, 2004). Upravo iz tog razloga, strategijama digitalnog marketinga nastoji se da se ostvaruje kontinuirani monitoring aktivnosti koje usmeravaju odluke potrošača u online okruženju.

Iako postoji diverzitet aktivnosti koje se svrstavaju u okvir digitalnog marketinga, neke od najčešćih klasifikacija upućuju na zaključak da se pod ovom pojmom najčešće podrazumevaju:

- optimizacija rezultata pretrage;
- marketing pomoću internet pretraživača;
- marketing sadržaja;
- plaćanje po kliku;
- marketing putem društvenih medija;
- affiliate marketing;
- e-mail marketing.

Iako je kombinacija instrumenata online i offline kanala često najpodesniji način za postizanje dobrih poslovnih rezultata, uslovi pandemije Covid 19 onemogućili su ostvarenje sinergetskog efekta, prebacujući fokus marketinških aktivnosti na isključivo obavljanje aktivnosti putem interneta. U takvim uslovima, na privrednim subjektima nalazi se izuzetno težak zadatak, koji se prvenstveno ogleda u tome da pravovremenim ažuriranjem online ponude, kao i usklađivanjem kanala distribucije na adekvatan način reaguju na zahteve i potrebe potrošača.

### **Marketinške implikacije pandemije Covid 19**

Aktuelna epidemiološka situacija rezultirala je drastičnim promenama na globalnom nivou. Njene implikacije dalekosežne su i ogledaju se u brojnim aspektima, a pre svega u načinu na koji pojedinci razmišljaju i obavljaju svakodnevne aktivnosti (He & Harris, 2020). Globalna pandemija Covid 19 izazvala je promene u poslovanju brojnih privrednih subjekata, koji su pod uticajem iste primorani da znatno reduciraju svoje budžete i pronalaze inovativne načine za održanje poslovanja. Implikacije ove epidemije evidentne su i u oblasti ponašanja potrošača, koji

na drugačiji način počinju da upravljaju izdacima (Eger, et al., 2021). Navike potrošača u uslovima pandemije značajno se menjaju. Faktori koji u najvećoj meri doprinose ovim promenama jesu sledeći (Eger, et al., 2021):

- javna politika na nivou evropske unije i nacionalnom nivou;
- digitalne tehnologije i njihov intenzivan razvoj;
- demografske promene.

U uslovima koje je globalno tržište zadesila ekspanzija pandemije Covid 19, mnogi privredni subjekti doživeli su krah poslovanja (Amankwah-Amoah, et al., 2021), dok su neki drugi, kako bi uspeali da opstanu na tržištu morali značajno da promene način svog poslovanja i prilagode se specifičnostima koje ova pandemija sa sobom donosi. Neke od najočiglednijih promena reflektuju se kroz dve perspektive u okviru poslovanja preduzeća (Sostero, et al., 2020):

- Eksterna perspektiva tiče se načina na koji preduzeća uspostavljaju interakciju sa potrošačima, dobavljačima i ostalim stakeholderima;
- Interna perspektiva odnosi se na to u kojoj meri preduzeća u ovakvim uslovima uspevaju da upravljaju zaposlenima i relacijama koje oni međusobno uspostavljaju.

Konsekvence pandemije Covid 19 enormne su, kako iz socijalnog, tako i iz ekonomskog aspekta (Cruz-Cardenas, et al., 2021). Iako se posledice pandemije reflektuju na gotovo sve ekonomske delatnosti, u radu će fokus biti na ispitivanju marketinških implikacija, sa posebnim akcentom na sagledavanje značaja digitalnog marketinga u uslovima pandemije. Istraživanjem marketinške literature može se zapaziti da pandemija predstavlja jednu od najznačajnijih promena u okruženju, čije su implikacije na razvoj moderne marketinške orijentacije dugoročne (He & Harris, 2020). Situacija izazvana pandemijom Covid 19 teži da izmeni ponašanje potrošača u dugoročnom vremenskom periodu. Neke od najznačajnijih promena odnose se na četiri konteksta posmatranja (Eger, et al., 2021):

- Socijalni kontekst - tiče se promena u radnom okruženju pojedinaca, kao i njihovoj interakciji sa porodicom i prijateljima;
- Implementacija novih tehnologija u velikoj meri tangira i marketinške aspekte, s obzirom na to da se pretežno tiče obavljanja online kupovine;
- Kontekst ispitivanja navika potrošača u skladu sa novim pravilima i regulativama koje pandemija sa sobom donosi;
- Kontekst smanjene predvidivosti koja se tiče daljeg razvoja pandemije Covid 19 u globalnim razmerama.

Reduciranje nepotrebnih izdataka potrošača u uslovima pandemije uticalo je na značajno smanjenje prihoda privrednih subjekata već u prvoj polovini 2020. godine (Wang, Hong, Li, Gao, 2020). Prevazilaženje teškoća tokom kriznog perioda i pretvaranje pretnji u šansu može se ostvariti putem primene inovacija u marketing sektoru. Kao dve osnovne dimenzije koje se razmatraju prilikom uvođenja marketing inovacija u periodu aktuelne pandemije navode se motivacija za inovacije i nivo kolaborativne inovacije, koja se tiče toga da li će marketinška strategija biti zasnovana na mogućnostima preduzeća ili kolaboraciji sa drugima. Uzimajući u obzir da posledice pandemije Covid 19 nisu iste za sve privredne subjekte, postoje četiri alternativne strategije marketing inovacija čija se primena u uslovima pandemije Covid 19 preporučuje: respozivna, kolektivna, proaktivna i partnerska strategija (Wang, Hong, Li, Gao, 2020). Postojeći resursi kompanije, kao i pitanje da li se poslovanje preduzeća bazira dominantno na prodaji u tradicionalnom ili digitalnom okruženju u velikoj meri će uticati na izbor neke od strategija ili njihovu optimalnu kombinaciju.

## Digitalni marketing u uslovima pandemije Covid 19

Prioriteti pojedinaca, potrošača i organizacija u uslovima krize značajno su izmenjeni. Otuda je vrlo česta pojava da se u takvim okolnostima umesto dugoročne orijentacije preduzeća baziraju na ostvarenju kratkoročnih poslovnih ciljeva. Tradicionalni marketinški kanali tada se ne mogu se primenjivati kao u regularnim uslovima. Otuda se u cilju promocije proizvoda, povećavanju svesti o brendu i stimulanju kupovine oblici digitalnog marketinga navode kao efikasno sredstvo komunikacije (Patil, Kumar, 2021). U digitalnom okruženju, potrošači raspoložu sve većom količinom informacija i poseduju veću "moć" donošenja odluka, odnosno, umesto pasivnih primalaca informacija, njihova uloga u definisanju strategija digitalnog marketinga je sve aktivnija.

Aktuelna pandemija fundamentalno je izmenila ponašanje potrošača (Amankwah-Amoah, et al., 2021), koje za marketare postavlja nove izazove. Naime, umesto odlaska u prodavnice i obavljanja kupovine, sve veći broj aktivnosti potrošača realizuje se u online okruženju. Dinamična priroda ovog procesa predstavlja novinu i za privredne subjekte, koji svoje poslovne strategije prilagođavaju novim zahtevima. Ključne razlike primetne su u pogledu formiranja uverenja, stavova, mišljenja, ali i bihevioralnih aktivnosti potrošača koje su u turbulentnim uslovima značajno izmenjene (He & Harris, 2020). Pandemija Covid 19 u velikoj meri izmenila je sadržaj potrošačke korpe u online okruženju, tako što se pretežno kupuju proizvodi kao što je hrana, ili recimo lična higijena. U tom smislu, povećavanje promotivnih aktivnosti proizvoda koji nisu prioritetni može predstavljati dobru marketinšku strategiju (Cruz-Cardenas, et al., 2021). Iako se kupovina putem interneta u uslovima pandemije znatno povećala, s obzirom na nemogućnost posećivanja prodajnih objekata, istraživanja ukazuju na to da je prosečni mesečni izdatak za brojne kategorije proizvoda drastično smanjen. Kupovina hrane i osnovnih životnih namirnica beleži približno slične izdatke kao i pre pandemije, međutim, gotovo sve ostale kategorije, kao što su kupovina informacione tehnologije i opreme, proizvoda za kuću i održavanje, garderobe i modnih dodataka beleži značajniji pad mesečnih izdataka (Covid 19 and e-commerce, Findings from a survey of online consumers in 9 countries, UNCTAD).

Uslovi iz okruženja sa kojima se marketari svakodnevno suočavaju impliciraju promenama u poslovnoj strategiji, kao i u načinu uspostavljanja relacija sa potrošačima. Praćenje pokazatelja kao što je životna vrednost potrošača, ili, recimo, stopa retencije značajno se razlikuje u odnosu na okolnosti koje nisu svojstvene kriznim uslovima. Činjenica da potrošači tokom pandemije provode značajno vreme u kućnim uslovima, kao i da ih karakteriše socijalna distanciranost pred kompanije predstavlja nove izazove u kojima se primenjuju strategije svojstvene kriznim situacijama. Prema istraživanju koje je sproveo Američko udruženje za marketing, kao najveći prioritet tokom poslednjih dvanaest meseci kompanije navode kreiranje relacija sa potrošačima koji se baziraju na odnosu poverenja (<https://www.ama.org/marketing-news/5-marketing-opportunities-in-the-covid-19-era/>, pristupljeno 06.09.2021). Ovakav stav u duhu je marketinške orijentacije kojom se ističe da je koncept poverenja jedan od ključnih preduslova za kreiranje satisfakcije i lojalnosti. Imajući u vidu činjenicu da se u uslovima pandemije online prodavci pretežno fokusiraju da kreiraju što bolju ponudu po što nižoj ceni, strategijama digitalnog marketinga nastoji se da osnov prepoznatljivosti bude, ne samo niska cena, već dodatne pogodnosti i društveno odgovoran pristup koji prodavca izdvaja u odnosu na konkurente.

Primena aktivnosti digitalnog marketinga u uslovima pandemije ima dvostruke implikacije. One su evidentne, kako za privredne subjekte, koji formulisanjem i implementacijom odgovarajućih strategija nastoje da pokažu svoju ponudu, tako i za kupce, koji postaju aktivni korisnici informacija i značajno utiču na profilisanje ponude u digitalnom okruženju (Kocić & Radaković, 2018). S obzirom da je tržište potrošača tokom pandemije izmešteno u online

okruženje (Akter & Sultana, 2020), strategijama digitalnog marketinga potrebno je uticati na kreiranje svesnosti potrošača o značaju online kupovine i pogodnostima koje ona sa sobom donosi. Naime, u uslovima kada su prodavnice zatvorene, i oni pojedinci koji prethodno nisu favorizovali online kupovinu menjaju svoje navike i preispituju prethodno potrošačko iskustvo (Dubbelink, et al., 2021). U tom smislu, isticanje benefita od kupovine online putem, kao i jasna politika privatnosti i sigurnosti za potrošače minimizira rizik i neizvesnost sa kojima se u uslovima pandemije svakodnevno suočavaju. Strategije digitalnog marketinga imaju implikacije na sve faze višestapnog procesa donošenja odluka potrošača. Dakle, počev od faze identifikovanja problema, preko pretrage informacija, procene alternativa, kupovine, ali postkupovnog ponašanja, digitalni marketing u značajnoj meri profiliše ponašanje potrošača. Takođe, putem digitalnih aktivnosti u uslovima pandemije još jedna od specifičnosti jeste učestalija primena koncepta socijalnog marketinga (Kotler, Roberto, Li, 2008). Naime, imajući u vidu da njegove principe, sredstva i praksu koriste gotovo svi segmenti javnosti, potenciranje određenog ponašanja privrednih subjekata u uslovima pandemije koje omogućava dobrobit pojedinaca, grupa ili društva u celini može predstavljati bitan marketinški instrument.

Tokom pandemije Covid 19 potrošači iskazuju znatno viši nivo percipiranog rizika u odnosu na period kada pandemija nije bila prisutna. Upravo marketinške aktivnosti navode se kao ključno sredstvo za minimiziranje rizika, odnosno isticanje ključnih benefita koje kupovina u online okruženju sa sobom donosi (Cruz-Cardenas, et al., 2021). Percipirani rizik u okviru marketinške teorije i prakse jedna je od varijabli koja je i ranijih godina predstavljala predmet istraživanja brojnih autora. Već početkom šezdesetih godina, autor Bauer istakao je da se percipirani rizik najčešće javlja u onim situacijama koje karakteriše visok stepen neizvesnosti (Bauer, 1960). Minimiziranje rizika sa kojima se potrošači suočavaju u online okruženju jedan je od ključnih zadataka marketing menadžera. S obzirom da online kupovina omogućava održavanje fizičke distance, rizik od ugrožavanja zdravlja je minimalan, ali se, pak, povećavaju neke druge vrste rizika. Bez obzira da li je u pitanju finansijski, vremenski, socijalni ili psihološki rizik, novija istraživanja takođe upućuju na zaključak da se percipirani rizik u uslovima pandemije navodi kao jedno od ključnih pitanja uspostavljanja i održavanja dugoročnih relacija sa potrošačima (Chi, 2021). Otuda je strategijama digitalnog marketinga izuzetno važno istaći pojedinosti koje se tiču finansijskog rizika, ili, pak, rizika privatnosti i sigurnosti, koji u uslovima pandemije sve više karakterišu obavljanje kupovine.

Istraživanja su pokazala da je u uslovima pandemije povećano vreme koje pojedinci provode koristeći društvene mreže. U tom smislu, marketinški potencijali ovog oblika komuniciranja sa javnošću posebno su izraženi (Patma, et al., 2020). Marketing putem društvenih medija jeste jedan od ključnih instrumenata putem koga preduzeća nastoje da ostvare efikasnu komunikaciju sa ciljnom javnošću u uslovima pandemije. Društveni mediji tokom pandemije Covid 19 u velikoj meri su transformisali elektronsko tržište (Mason, Nurcum, Mason, 2021). Naime, privlačenjem novih ciljnih segmenata, pružanjem pravovremenih informacija i nuđenjem dodatnih pogodnosti privredni subjekti nastoje da povećaju atraktivnost svojih brendova.

Pandemija virusa Covid 19 uticala je na to da sve veći broj pojedinaca obavlja online kupovinu. Tokom 2020. godine, globalno elektronsko tržište ostvarilo je rast od 27,6%, što dovodi do toga da su mnoge kompanije uvidele značaj adaptiranja prodajnih strategija putem digitalnih kanala. U takvim uslovima, digitalni marketing ima veće kompetitivne mogućnosti (Dubbelink, Herrando, Constantinides, 2021). Kao što je navedeno u prethodnim delovima rada, iako digitalni marketing obuhvata brojne oblike, istraživanja ukazuju na to da je najveći akcenat na korišćenju društvenih medija u uslovima pandemije, imajući u vidu to da se njihovom

adekvatnom upotrebom u velikoj meri može pospešiti online kupovina (Dubbelink, Herrando, Constantinides, 2021). Iz tog razloga, marketinški budžet koji obuhvata oglašavanje putem društvenih medija je povećan, ali je i prinos na investicije od uloženi sredstava po tom osnovu veći u odnosu na period pre pandemije (Dubbelink, Herrando, Constantinides, 2021). Međutim, jedna od glavnih opasnosti sa kojima se marketing sektor suočava jeste ta što se strategije digitalnog marketinga koje nisu u dovoljnoj meri ispitane primenjuju, bez prethodnog razumevanja njihovog potpunog efekta.

Postoje određene smernice kojima se privredni subjekti mogu rukovoditi prilikom nastupa u digitalnom okruženju. Neke od njih odnose se na sledeće (<https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2020/11/18/five-ways-to-optimize-your-digital-marketing-during-the-covid-19-pandemic/?sh=32fde7fe4069>, pristupljeno 20.10.2021):

- Optimizacija statusa biznisa tokom pandemije. Na ovaj način jasno se komunicira vrednost brenda, a aktivnostima digitalnog marketinga ljudima se olakšava da u postupku pretrage na lakši način dođu do potrebne ponude;
- Održavanje direktne komunikacije sa potrošačima. U uslovima pandemije izuzetno je značajno putem e-maila, ili drugih vidova direktne komunikacije održavati konstantnu komunikaciju sa ciljnom javnošću, kako bi preduzeće iskazalo sklonost ka ispunjenju potreba i zahteva potrošača;
- Konstatna konekcija sa potrošačima. U izmenjenim uslovima koji su svojstveni za pandemiju Covid 19 otežano je uspostavljanje relacija sa potrošačima, ali i strategijskim partnerima. U tom smislu, strategijama direktnog marketinga trebalo bi da se nastoji da cilj digitalnog marketinga bude ne samo prodaja, već povezivanje sa ciljnom javnošću. Plasiranje sadržaja koji upućuju na stvaranje dodatne vrednosti takođe je jedan od ciljeva kojima treba težiti putem diversifikovanih oblika digitalnog marketinga;
- Iskazivanje empatije putem kampanja digitalnog marketinga. S obzirom na to da se u uslovima pandemije potrošači suočavaju sa brojnim problemima koji tangiraju njihove svakodnevne aktivnosti, poželjno je pokazati da preduzeće vodi računa o njihovim interesima. Plasiranje direktnih poruka koje ne stavljaju ostvarenje profita u prvi plan posledično može izazvati kod potrošača pozitivne asocijacije kada su u pitanju određeni privredni subjekti.
- Prepoznavanje potreba i zahteva potrošača. Uzimajući u obzir da tokom pandemije u digitalnom okruženju potrošači očekuju mnoštvo pravovremenih informacija koje se plasiraju online putem, poželjno je istaći neke od ključnih specifičnosti koje se vezuju za poslovanje preduzeća i izmenjene uslove rada. Tako je, recimo, podesno istaći u kojoj meri preduzeće poštuje novonastalu situaciju u pogledu sigurnosti obavljanja kupovine, da li je korigovano vreme isporuke proizvoda, ili je responzivnost odgovora potrošačima putem društvenih medija izmenjena. Ovakve blagovremene informacije značajno će uticati na dalji tok aktivnosti koje se tiču komunikacije i prodaje.

Ipak, i pored činjenice da u uslovima pandemije brojni privredni akteri digitalni marketing koriste kao ključno sredstvo komunikacije sa potrošačima, izvesni problemi koji karakterišu primenu ovog oblika marketinga u uslovima pandemije još više su izraženi. Neki od najčešćih odnose se na sledeće (Veljković, Chroneos-Krasavac, 2015, p. 278):

- izuzetno izražena cenovna konkurencija;
- otežana mogućnost prilagođavanja visokostandardizovanih proizvoda i usluga;
- brojni zastoji u isporuci proizvoda i usluga i povećani troškovi u vezi sa istim;

- izražena kompleksnost u procesu donošenja odluka potrošača, i promene u odnosu na raniji način obavljanja kupovine;
- problemi obezbeđenja sigurnosti i privatnosti podataka, koji se u uslovima pandemije još više potenciraju.

Imajući u vidu prethodno navedeno, posebno je značajno da privredni subjekti, a naročito oni koji do sada nisu primenjivali strategije digitalnog marketinga u velikoj meri, tokom pandemije najpre pokušaju jasno da definišu marketing ciljeve i segmente potrošača prema kojima će strategije digitalnog marketinga biti usmerene.

### Zaključak

U radu je prikazano u kojoj meri pandemija Covid 19 utiče na obavljanje marketinških aktivnosti generalno, a zatim i na primenu strategija digitalnog marketinga. Kao što se može uočiti na osnovu prethodnih delova rada, uloga aktivnosti digitalnog marketinga u uslovima pandemije Covid 19 evidentna je u gotovo svim fazama donošenja odluke potrošača. S obzirom da digitalno okruženje karakteriše izrazita umreženost potrošača, informacije se šire znatno većom brzinom nego što je to slučaj u tradicionalnom okruženju. Čak i oni privredni subjekti koji ranije nisu poslovali u online okruženju, a takvih je danas malo, primorani su da se adekvatnim strategijama prilagođavaju novonastaloj situaciji. Otežan izbor potrošača, izazvan finansijskim i socijalnim problemima izraženim u epidemiološkoj situaciji, zahteva od kreatora strategija digitalnog marketinga jasno isticanje pojedinosti u vezi sa svim relevantnim informacijama. Prilikom planiranja strategija digitalnog marketinga, za marketare je izuzetno značajno da imaju na umu da su i potrošači u uslovima pandemije suočeni sa izuzetnim strahom koji se tiče kako zdravstvene, tako i finansijske dimenzije i da samo oni prodavci koji budu to prepoznali mogu da zadrže svoje pozicije na tržištu.

### Literatura

1. Akter, M., Sultana, N. (2020). Digital Marketing Communication and Consumer Buying Decision Process in Pandemic Standpoint (Covid 19): An Empirical Study of Bangladeshi Customers' in Branded Cosmetics Perspective. *Open Journal of Business and Management*, 8, 2696-2715
2. Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, 602-611.
3. Bauer, R.A. (1960). *Consumer Behavior as Risk Taking*. In: Hancock, R.S., Ed., *Dynamic Marketing for a Changing World*, Proceedings of the 43<sup>rd</sup>. Conference of the American Marketing Association, 389-398.
4. Bulut, Z., A., Karabulut, A.N. (2018). Examining the role of two aspects of eWOM in online repurchase intention: An integrated trust-loyalty perspective. *Journal of Consumer Behaviour*, 17 (4), 407-417, DOI:10.1002/cb.1721
5. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing, Strategy, Implementation and Practice*, Pearson
6. Chi, N.T.K. (2021). Innovation capability: The impact of e-CRM and COVID-19 risk perception. *Technology in Society*, 101725, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101725>
7. Covid 19 and e-commerce, Findings from a survey of online consumers in 9 countries, UNCTAD.
8. Cruz-Cardenas, J., Zabelina, E., Guadalupe-Lanas, J., Palacio-Fierro, A., Ramos-Galarza, C. (2021). COVID-19, consumer behavior, technology, and society: A literature review and bibliometric analysis. *Technological Forecasting & Social Change*, 173, 121179, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121179>

9. Dubbelink, S.I., Herrando, C., Constantinides, E. (2021). Social Media Marketing as a Branding Strategy in Extraordinary Times: Lessons from the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13, 10310, <https://doi.org/10.3390/su131810310>
10. Eger, L., Komarkova, L., Egerova, D., Micik, M. (2021). The effect of COVID-19 on consumer shopping behaviour: Generational cohort perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102542, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102542>
11. Harris, L.C., Goode, M. (2004). The four levels of loyalty and the pivotal role of trust: a study of online services dynamics. *Journal of Retailing*, 80 (4), 139-158, DOI:10.1016/j.jretai.2004.04.002
12. He, H., Harris, I. (2020). The impact of Covid-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy. *Journal of Business Research*, 176-182.
13. <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>
14. <https://www.ama.org/marketing-news/5-marketing-opportunities-in-the-covid-19-era/>
15. <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2020/11/18/five-ways-to-optimize-your-digital-marketing-during-the-covid-19-pandemic/?sh=32fde7fe4069>
16. Kannan, P.K., Li, H.A. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34, 22-45, <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
17. Kocić, M., Radaković, K. (2018). Značaj digitalnog marketinga u procesu upravljanja odnosima sa potrošačima. *Marketing*, 49 (1), 44-51.
18. Kotler, F., Roberto, N., Li, N. (2008). *Socijalni marketing. Kako poboljšati kvalitet života*, Clio
19. Krajnović, A., Vrdoljak Raguž, I., Perković, A. (2021). Strategic and digital marketing in cultural institutions and the impact of the COVID 19 pandemic - A comparative analysis of two case studies. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 19 (2), 257-280.
20. Ludwig, S., De Ruyter, K., Friedman, M., Brügger, E. C., Wetzels, M., & Pfann, G. (2013). More than Words: The Influence of Affective Content and Linguistic Style Matches in Online Reviews on Conversion Rates. *Journal of Marketing*, 77, 87-103. <https://doi.org/10.1509/jm.11.0560>
21. Mason, A.N., Nurcum, J., Mason, K. (2021). Social media marketing gains importance after Covid-19. *Cogent Business & Management*, 8 (1), 1870797, DOI: 10.1080/23311975.2020.1870797
22. Patil, V., Kumar, A. (2021). A viewpoint on digital marketing and usage of social media tools during Covid 19 pandemic. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25 (2)
23. Patma, T.S., Wardana, L.W., Wibowo, A., Narmaditya, B.S. (2020). The Shifting of Business Activities during the COVID-19 Pandemic: Does Social Media Marketing Matter. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7 (12), 283-292.
24. Sostero M., Milasi S., Hurley J., Fern´andez-Macías E., Bisello M., (2020). *Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?* Seville: European Commission, 2020, JRC121193.
25. Taken Smith, K. (2012). Longitudinal Study of Digital Marketing Strategies Targeting Millennials. *Journal of Consumer Marketing*, 29, 86-92. <https://doi.org/10.1108/07363761211206339>
26. Veljković, S., Chroneos-Krasavac, B. (2015). *Direktni marketing*. Centar za izdavačku delatnost, Beograd
27. Wang, Y., Hong, A., Li, X., Gao, J. (2020). Marketing innovations during a global crisis: A study of China firms' response to COVID-19. *Journal of Business Research*, 116, 214-220.





# UTICAJ NACIONALNOG IDENTITETA NA KUPOVINU DOMAĆIH PROIZVODA

Srđan Šapić\*

Jovana Filipović\*\*

Osnovni cilj ovog istraživanja je analiza uticaja nacionalnog identiteta na kupovinu domaćih proizvoda. Nacionalni identitet se definiše kao osećaj pripadnosti, ljubavi i privrženosti pojedinca prema nacionalnoj zajednici. U skladu s tim, osnovna hipoteza ovog istraživanja jeste da identifikacija potrošača sa sopstvenom nacijom ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kupovinu domaćih proizvoda. Radi testiranja postavljene hipoteze, sprovedeno je empirijsko istraživanje, pri čemu je prikupljeno 385 anketa. Konfirmativna faktorska analiza je korišćena radi ispitivanja validnosti konceptualnog modela istraživanja, dok je model strukturalnih jednačina korišćen u cilju testiranja postavljene hipoteze. Sprovedeno empirijsko istraživanje je pokazalo da nacionalni identitet ima jak, pozitivan i statistički značajan uticaj na kupovinu domaćih proizvoda. Sprovedeno istraživanje ima naučni i praktični doprinos u pogledu pružanja saznanja o faktorima koji utiču na odluke potrošača o kupovini domaćih proizvoda, što može biti od velikog značaja za menadžment domaćih i inostranih preduzeća, kao i prilikom kreiranja marketinških strategija i segmentacije potrošača.

**Ključne reči:** nacionalni identitet, domaći proizvodi, kupovina domaćih proizvoda

## Uvodna razmatranja

Relevantna literatura iz međunarodnog marketinga sugerise da je ponašanje potrošača prema proizvodu generalno pod uticajem faktora kao što je društveno-kulturalno poreklo potrošača (Schiffman & Kanuk, 1978; Yaprak, 2008). Jedan od osnovnih elemenata društveno-kulturalnog porekla potrošača jeste upravo nacionalni identitet. Nacionalni identitet se definiše kao opšti koncept emocionalne vezanosti ili pripadnosti sopstvenoj naciji (Blank & Schmidt, 2003; Der-Karabetian & Ruiz, 1997).

Brojni istraživači u oblasti kulturalne psihologije, antropologije i sociologije izgradili su ideju da pojedinci iz različitih nacija imaju različite vrednosti, ponašanja i identitete (Thelen & Honeycutt Jr, 2004). Shodno tome, nacionalni identitet se definiše kao politički i psihološki koncept vezan za granice, imajući u vidu da nacionalni identitet može nastati samo unutar tih granica, a ne izvan njih (prema Hall, 1996). Iako se značenje koje se pripisuje multidimenzionalnom konceptu nacionalnog identiteta i njegovim implikacijama menjalo tokom vremena, u ovoj studiji ono se shvata kao preovlađujuća kognitivna i afektivna orijentacija ljudi prema svojim nacijama (Bonikowski, 2016).

Generalno, povezanost nacionalnog identiteta i procene i kupovine proizvoda može se objasniti ličnim sistemom vrednosti potrošača (Schwartz, 1992). Nacionalni identitet je stepen u kome se potrošač pridržava „tipičnog sistema vrednosti“ neke zemlje. Perspektiva unutar-nacionalne raznolikosti (Henderson et al., 2013; Tung, 2008) implicira da pojedinačni potrošači u istoj zemlji imaju različite nivoe pridržavanja nacionalnog identiteta zbog različitog nivoa izloženosti svetu i procesa akulturalizacije (Watchravesringkan, 2011). Dakle, nacionalni

---

\* Redovni profesor, e-mail: ssapic@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: jovanagolo@kg.ac.rs

identitet osobe formira njen kulturalni i društveni sistem vrednosti, na osnovu kojeg ona razvija sopstveni lični vrednosni okvir za procenu i kupovinu proizvoda ili usluge koji se konzumiraju (Thuy & Hau, 2010).

Rad je koncipiran na sledeći način. Nakon uvodnih razmatranja, najpre je predstavljena teorijska konceptualizacija nacionalnog identiteta. Pored toga, u ovom delu rada je definisana osnovna hipoteza istraživanja, koja se bazira na rezultatima prethodnih studija. Treća celina rada se odnosi na metodologiju istraživanja, u okviru koje su predstavljeni način prikupljanja podataka, struktura uzorka, kao i korišćene analize u empirijskom istraživanju. Najvažniji deo rada jesu rezultati istraživanja, u okviru kojih su predstavljeni rezultati testiranja hipoteze, na osnovu statističkih analiza prikupljenih podataka, kao i diskusija rezultata. Na samom kraju rada su data zaključna razmatranja, kao i ograničenja, implikacije i budući pravci istraživanja.

## Pregled literature

### Nacionalni identitet

Nacionalni identitet predstavlja značaj nacionalne pripadnosti pojedinca, kao i subjektivnog značaja unutrašnje veze sa nacijom (Blank & Schmidt, 2003). Slično tome, autori Carvalho i Luna (2014) nacionalni identitet definišu kao osećaj pripadnosti, ljubavi i privrženosti pojedinca prema nacionalnoj zajednici. On označava stepen u kome se pojedinci identifikuju sa sopstvenom nacijom i imaju pozitivan osećaj u vezi sa pripadnošću istoj (Tajfel, 1978). Prema autorima Nakata i Sivakumar (2001), nacionalni identitet je skup obrazaca razmišljanja, osećanja i delovanja izvedenih iz uobičajenih i prihvaćenih konvencija i vrednosti određenog društva. Jačina nacionalnog identiteta se operacionalizuje kao subjektivna i višestruka konstrukcija, koja se sastoji od: percepcije pojedinaca o zajedničkom poreklu; osećanja zajedničkih socio-kulturalnih iskustava, interakcija, vrednosti i normi; kao i osećanja pripadanja, ponosa i posvećenosti određenoj nacionalnoj grupi (Cleveland et al., 2016). Shodno tome, nivo nacionalnog identiteta je različit kod pojedinaca u istoj naciji. Ova konstrukcija odražava koliko se snažno pojedinci u određenoj naciji poistovećuju sa religijskim, istorijskim, kulturalnim i društvenim aspektima svog nacionalnog identiteta (Keillor et al., 1996).

U pogledu dimenzionalnosti, Keillor i saradnici (1996) su konceptualizovali nacionalni identitet kao konstrukt koji obuhvata četiri dimenzije, a to su: nacionalno nasleđe, sistem verovanja, kulturalna homogenost i potrošački etnocentrizam. Nacionalno nasleđe odražava značaj istorijskih ličnosti i događaja u istoriji, za koje se smatra da odražavaju osećanje date kulture za vlastitu i jedinstvenu istoriju. Sistem verovanja odnosi se na to koliko pojedinačna verovanja, u verskom smislu, omogućavaju individualnu kulturalnu participaciju i solidarnost. Kulturalna homogenost usko je povezana sa nacionalnim nasleđem. Ova dimenzija podrazumeva osećaj kulturalne jedinstvenosti u kontekstu nacionalnog nasleđa. Potrošački etnocentrizam odražava važnost održavanja obrazaca potrošnje definisanih na osnovu kulture. Izražene preferencije prema domaćim proizvodima, u odnosu na inostrane proizvode su pokazatelj da kultura ima visok stepen nacionalnog identiteta. Međutim, imajući u vidu da potrošački etnocentrizam predstavlja primenu generalnog etnocentrizma u ekonomiji, veliki broj autora analizira etnocentrizam kao posebnu varijablu, a nacionalni identitet kao tri-komponentnu varijablu (Le et al., 2013; Zeugner-Roth et al., 2015).

S obzirom na činjenicu da je ukorenjen u vezanosti ljudi za naciju kojoj pripadaju, nacionalni identitet može „varirati u pozitivno-negativnom kontinuumu, koji se proteže od negativnog identiteta (u smislu eksplicitnog kontra identiteta) do pozitivnog identiteta sa

nacijom“ (Blank, 2003, str. 260). Međutim, u većini slučajeva nacionalni identitet je pozitivan, jer ljudi imaju pozitivan pogled na sebe, koji potom prenose na državu kojoj pripadaju (Mackie & Smith, 1998). Pozitivne predrasude prema grupi kojoj pripadaju, zbog nacionalnog identiteta, proizilaze isključivo iz osećaja povezanosti osobe sa svojom grupom, bez ikakve veze sa osećajem bliskosti sa svim ostalim, spoljašnjim grupama (Brewer, 1999). Stoga se nacionalni identitet u osnovi razlikuje od potrošačkog etnocentrizma, koji pretpostavlja da se pristrasnost prema sopstvenoj grupi pojavljuje zbog osećaja superiornosti grupe kojoj pojedinac pripada, zajedno s pripisivanjem inferiornosti svim ostalim grupama kojima on ne pripada (Zeugner-Roth et al., 2015).

Nacionalni identitet podrazumeva samo-kategorizaciju pojedinca u određenu nacionalnu grupu (što je za većinu zemlja rođenja). Ljudi sa visokim nacionalnim identitetom osećaju ponos prema svojoj zemlji i kulturi i pokazuju pozitivne pristrasnosti prema njenim manifestacijama (Carvalho & Luna, 2014; Westjohn et al., 2012). Nacionalni identitet je konceptualno povezan na složenijim konstruktom etničkog identiteta, koji podrazumeva identifikaciju osobe sa etničkom pripadnošću (Cleveland et al., 2011; Phinney & Ong, 2007), kao i sa konceptom domaće ili regionalne pripadnosti, koji se odnose na identifikaciju sa ljudima iz domaće ili regionalne zajednice (Thelen et al., 2006; Zhang & Khare, 2009).

Prethodne studije su pokazale da kontekstualni ili stimulativni znakovi povezani sa rodnom zemljom pojedinca, poput nacionalne tragedije, prirodne katastrofe ili nacionalnog trijumfa, mogu imati uticaj na jačanje intenziteta nacionalnog identiteta ili njegovo pojavljivanje u mislima potrošača (Carvalho & Luna, 2014; Yoo & Lee, 2016). Jednom kada se nacionalni identitet aktivira, verovatno će se ljudi ponašati na način koji podržava nacionalne ciljeve, interese i blagostanje, zbog emocionalnog značaja koje on nosi (Sharma et al., 1995; Yoo & Lee, 2016). Ljudi sa istaknutim nacionalnim identitetom imaju tendenciju da precenjuju kvalitet ili efikasnost domaćih proizvoda i biraju te proizvode u odnosu na bolje inostrane alternative, kako bi poboljšali nacionalnu dobrobit i osigurali opstanak nacije (Sharma et al., 1995). Pored toga, kada je nacionalni identitet izražen kod pojedinaca, oni verovatno osećaju pojačanu osetljivost na stimulanse povezane sa njim (Dimofte et al., 2003), jer više vole brendove koji su u skladu sa njihovim konceptom ličnosti, karakteristikama ili identitetom (Krishen & Sirgy, 2016). Kod potrošača sa izraženim nacionalnim identitetom, konzumiranje domaćih, poznatih proizvoda evocira prijatan „osećaj kuće“ (Bardhi et al., 2010, str. 133), dodatno pojačavajući želju za održavanjem nacionalnog identiteta.

Nekoliko studija je imalo u fokusu istraživanje uticaja nacionalnog identiteta pojedinaca na ocenu domaćih proizvoda. Nacionalni identitet je predmet istraživanja u određenim studijama, u kojima je dokazano da utiče statistički značajno na stavove, namere i kupovinu domaćih proizvoda (Sobol et al., 2018; Cleveland et al., 2016; Le et al., 2013; Bartikowski & Walsh, 2015; Dong & Tian, 2009; Fischer & Zeugner-Roth, 2017; Yoo & Lee, 2016; Bang et al., 2017; Westjohn et al., 2012). Step en nacionalnog identiteta koji je prisutan u pojedincima može imati implikacije na iskazivanje pristrasnosti u proceni i stavovima prema domaćim proizvodima i brendovima, u odnosu na inostrane (Lantz et al., 2002). U određenim studijama je dokazano da nacionalni identitet utiče pozitivno na stavove i namere koje potrošači imaju prema kupovini domaćih brendova (Sobol et al., 2018; Cleveland et al., 2016; Cleveland et al., 2011; Le et al., 2013; Zeugner-Roth et al., 2015; Verlegh, 2007; Westjohn et al., 2012). Tako je Verlegh (2007) dokazao da nacionalni identitet ima pozitivan uticaj na ocenu kvaliteta, kao i na spremnost za kupovinu različitih kategorija domaćih brendova, uključujući i prehrambene proizvode. Slično tome, u studijama čiji su autori Cleveland i saradnici (2016), Cleveland i saradnici (2011) i Sobol i saradnici (2018), potvrđeno je da nacionalni identitet ima pozitivan uticaj na učestalost kupovine domaćih proizvoda prvenstveno iz domena prehrambenih i modnih proizvoda. Pored toga,

studija koju su sprovedeli Zeugner-Roth i saradnici (2015) ukazuje da nacionalni identitet ima jači pozitivan uticaj na ocenu i spremnost za kupovinu domaćih proizvoda, nego što je slučaj sa etnocentrizmom.

Postojeća literatura ukazuje da bi pojedinci koji se u visokom stepenu identifikuju sa svojom grupom ili nacijom trebalo da budu pozitivno pristrasni prema proizvodima koji dolaze „unutar grupe“ (tj. proizvodima svoje zemlje), ali i manje prema proizvodima koji imaju poreklo „izvan grupe“ (tj. međunarodnim ili globalnim proizvodima) (Balabanis et al., 2001; Nigbur & Cinnirella, 2007; Verlegh, 2007). Imajući u vidu da nacionalni identitet osobe utiče na formiranje njenog kulturalnog i društvenog sistema vrednosti, na osnovu kojeg ona razvija sopstveni lični vrednosni okvir za procenu i kupovinu proizvoda ili usluge koja se konzumira (Thuy & Hau, 2010), hipoteza koja je testirana u ovom istraživanju je sledeća:

**H1:** Nacionalni identitet ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kupovinu domaćih proizvoda.

### Metodologija istraživanja

Radi analize prethodno utvrđene veze u modelu istraživanja, sprovedeno je istraživanje na teritoriji grada Kragujevca i okoline. Istraživanje je obavljeno u periodu od novembra 2018. godine do marta 2019. godine, a prikupljeno je 385 validnih anketa. Veći deo ispitanika u uzorku čine žene (53,5%). Pored toga, najveći procenat ispitanika su pripadnici mlađih i srednjih generacija, sa srednjim obrazovanjem. Podaci su dobijeni distribuiranjem upitnika ličnim putem, pri čemu su ispitanici ocenjivali stepen svog slaganja sa navedenim tvrdnjama na sedmostepenoj Likertovoj skali (gde je 1 - izrazito se ne slažem, 7- izrazito se slažem). Konstatacije koje se odnose na varijablu nacionalni identitet preuzete su iz istraživanja čiji su autori Zeugner-Roth i saradnici (2015), dok su za varijablu kupovina domaćih proizvoda konstatacije preuzete iz studije čiji su autori Dimofte i saradnici (2010).

Statistička obrada i analiza podataka izvršena je korišćenjem softverskih paketa Microsoft Excel, SPSS (Statistical Package for Social Sciences, 21.0) i AMOS 23. Od statističkih analiza, korišćena je najpre konfirmativna faktorska analiza. Kao mera interne konzistentnosti konstatacija u okviru dobijenih faktora, korišćen je Kronbahov koeficijent alfa. Uticaj analiziranog faktora, tj. nacionalnog identiteta na kupovinu domaćih proizvoda izmeren je putem modela strukturalnih jednačina (SEM). Na taj način je izvršeno testiranje definisane hipoteze u istraživanju.

### Rezultati istraživanja

Merenje validnosti modela je sprovedeno pomoću konfirmativne faktorske analize. U slučaju adekvatnog istraživačkog modela, odnos  $\chi^2/df$  je manji od praga vrednosti 3 koji su preporučili Bagozzi i Ii (1988). Pored toga, vrednosti GFI, IFI, TLI i CFI trebalo bi da budu preko 0,9 (Byrne, 1998), dok RMSEA vrednost treba biti manja od 0,08 (Hair et al, 2006). Vrednosti indeksa u modelu dati su u Tabeli 1., i oni ukazuju na adekvatnost posmatranog modela.

**Tabela 1.** Pokazatelji validnosti istraživačkog modela

Pokazatelji	Istraživački model	Preporučena vrednost
$\chi^2/df$	1.434	<3
GFI	0.997	>0.9
IFI	0.991	>0.9
TLI	0.998	>0.9

Pokazatelji	Istraživački model	Preporučena vrednost
CFI	0.999	>0.9
RMSEA	0.020	<0.08

Izvor: Kalkulacija autora

Prema rezultatima konfirmativne faktorske analize, predstavljenim u Tabeli 2., može se primetiti da su sve vrednosti prosečne izdvojene varijanse (AVE) iznad preporučene vrednosti od 0,50 (Fornell & Larcker, 1981). Ovo upućuje na zaključak da model ispunjava zahtev za konvergentnu validnost. Vrednosti kompozitne pouzdanosti (CR) svih varijabli u modelu imaju više vrednosti od preporučenog nivoa od 0,7 (Fornell & Larcker, 1981). Osim toga, analizom Kronbahovog koeficijenta alfa utvrđeno je da obe varijable imaju odgovarajući nivo interne konzistentnosti, viši od 0,7 (Nunnally, 1978).

**Tabela 2.** Rezultati konfirmativne faktorske analize

Faktori i konstatacije	Faktorsko opterećenje	AVE	CR	$\alpha$	M	SD
<b>Nacionalni identitet</b>		<b>0.770</b>	<b>0.930</b>	<b>0.867</b>	<b>5.861</b>	<b>1.112</b>
Smatram se Srbinom/Srpkinjom.	0.730					
Drago mi je da sam Srbin/Srpkinja.	0.886					
Jako sam vezan za Srbiju.	0.945					
Jako mi je važno što pripadam srpskom narodu.	0.932					
<b>Kupovina domaćih proizvoda</b>		<b>0.734</b>	<b>0.846</b>	<b>0.842</b>	<b>5.128</b>	<b>1.258</b>
Često kupujem domaće proizvode.	0.873					
Domaće proizvode kupujem više u odnosu na inostrane proizvode.	0.840					

Izvor: Kalkulacija autora

Osim prethodno navedenih pokazatelja, važna je činjenica da je vrednost faktorskih opterećenja najvećeg broja konstatacija visoka (tj. viša od 0,8), a jedna konstatacija ima vrednost faktorskog opterećenja višu od 0,7, što predstavlja prihvatljivu vrednost (Hair et al., 2006).

Istraživački model koji je korišćen u konfirmativnoj faktorskoj analizi je pretvoren u model strukturalnih jednačina, prema pristupu koji su definisali Diamantopoulos i Siguaw (2000). Na taj način je omogućeno ispitivanje veze između posmatranih varijabli u modelu. Rezultati ove analize prikazani su u Tabeli 3.

**Tabela 3.** Testiranje veze između varijabli (SEM)

Hipoteza	Posmatrana relacija	Procena (S.E.)	Statistička značajnost (p)
<b>H1:</b>	Nacionalni identitet → Kupovina domaćih proizvoda	<b>0.355</b>	<b>0.000</b>

Izvor: Kalkulacija autora

Kada je reč o testiranju postavljene hipoteze, rezultati modela strukturalnih jednačina ukazuju da nacionalni identitet ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kupovinu domaćih proizvoda ( $\beta=0.355$ ,  $p=0.000$ ). Ovaj rezultat implicira da je osnovna **Hipoteza H1 potvrđena**. Dakle, identifikacija potrošača sa sopstvenom nacionalnom grupom, u ovom slučaju Srbijom i srpskim narodom, ima pozitivan uticaj na ponašanje potrošača u pogledu kupovine domaćih proizvoda.

## Zaključna razmatranja

Nacionalni identitet se odnosi na nacionalnu pripadnost pojedinaca i njihovo snažno osećanje privrženosti sopstvenoj zemlji (Bilali, 2014). Nacionalna identifikacija pojedinaca se obično generiše kroz pripisivanje karakteristika njihovoj grupi kako bi se postigla pozitivna slika o nacionalnoj, tj. unutrašnjoj grupi i osećaj posebnosti u odnosu na druge relevantne grupe (Tajfel, 1978). Shodno tome, pojedinci koji imaju izražen osećaj identifikacije sa svojom nacijom treba da imaju osećaj pripadnosti i značenja koji ih čini utemeljenim, povezanim i prepoznatljivim. Štaviše, oni osećaju da imaju snažno članstvo u grupi, osećaju emocionalnu vezanost za grupu i žele da joj daju doprinos (Roccas et al., 2006).

Nacionalna identifikacija odražava kako pojedinci prihvataju članstvo u grupi i ponašaju se u skladu s tim. U skladu s tim, predmet ovog istraživanja je analiza uticaja nacionalnog identiteta na kupovinu domaćih proizvoda. U tom cilju, formulisana je hipoteza i sprovedeno je empirijsko istraživanje, radi testiranja iste. Empirijsko istraživanje je pokazalo da u slučaju domaćih proizvoda, nacionalni identitet ima jak, statistički značajan i pozitivan uticaj na kupovinu navedenih proizvoda. Rezultat ovog istraživanja je u skladu sa rezultatima iz prethodnih studija (Sobol et al., 2018; Cleveland et al., 2016; Cleveland et al., 2011; Le et al., 2013; Zeugner-Roth et al., 2015; Verlegh, 2007; Westjohn et al., 2012).

Sprovedeno istraživanje ima naučni i praktični doprinos u pogledu pružanja saznanja o faktorima koji utiču na odluke potrošača o kupovini domaćih proizvoda, što može biti od velikog značaja za menadžment domaćih i inostranih preduzeća, kao i prilikom kreiranja marketinških strategija za različite segmente potrošača. Sprovedeno istraživanje ima i određena ograničenja. Osnovno ograničenje odnosi se na broj faktora koji je obuhvaćen konceptualnim modelom istraživanja. Naime, istraživanjem je obuhvaćen koncept nacionalnog identiteta i njegov uticaj na kupovinu domaćih proizvoda. Međutim, u relevantnoj naučnoj literaturi se mogu pronaći i druge varijable, čiji se uticaj na kupovinu proizvoda može analizirati, kao što su patriotizam, etnocentrizam i nacionalizam. Takođe, važno ograničenje istraživanja odnosi se na činjenicu da je ono sprovedeno na teritoriji grada Kragujevca i okoline, čime nisu obuhvaćeni drugi regioni Republike Srbije. Bilo bi korisno uključiti ispitanike drugih gradova i regiona u budućim istraživanjima, radi povećanja generalizacije dobijenih rezultata istraživanja.

## Reference

1. Bagozzi, R.P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation model. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
2. Balabanis, G., Diamantopoulos, A., Mueller, R. D., & Melewar, T. C. (2001). The impact of nationalism, patriotism and internationalism on consumer ethnocentric tendencies. *Journal of International Business Studies*, 32(1), 157–175.
3. Bang, H., Yoo, J. J., & Choi, D. (2017). The carryover effect of national identity activation on consumers' evaluations of ads with patriotic appeals. *Journal of Business Research*, 79, 66–78. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.013>
4. Bardhi, F., Ostberg, J., & Bengtsson, A. (2010). Negotiating cultural boundaries: Food, travel and consumer identities. *Consumption Markets & Culture*, 13(2), 133–157. doi:10.1080/10253860903562148
5. Bartikowski, B., & Walsh, G. (2015). Attitude toward cultural diversity: A test of identity-related antecedents and purchasing consequences. *Journal of Business Research*, 68(3), 526–533. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.09.010>
6. Bilali, R. (2014). The downsides of national identification for minority groups in intergroup conflicts in assimilationist societies. *British Journal of Social Psychology*, 53(1), 21–38.

7. Blank, T. (2003). Determinants of National Identity in East and West Germany: An Empirical Comparison of Theories on the Significance of Authoritarianism, Anomie, and General Self-Esteem. *Political Psychology*, 24(2), 259–288. doi:10.1111/0162-895x.00328
8. Blank, T., & Schmidt, P. (2003). National Identity in a United Germany: Nationalism or Patriotism? An Empirical Test With Representative Data. *Political Psychology*, 24(2), 289–312. doi:10.1111/0162-895x.00329
9. Bonikowski, B. (2016). Nationalism in settled times. *Annual Review of Sociology*, 42(1), 427–449.
10. Brewer, M.B. (1999). The Psychology of Prejudice: Ingroup Love or Outgroup Hate?. *Journal of Social Issues*, 55 (3), 429–444.
11. Byrne, B. M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
12. Carvalho, S. W., & Luna, D. (2014). Effects of national identity salience on responses to ads. *Journal of Business Research*, 67(5), 1026–1034. doi:10.1016/j.jbusres.2013.08.009
13. Cleveland, M., Papadopoulos, N., & Laroche, M. (2011). Identity, Demographics, and Consumer Behaviors. *International Marketing Review*, 28(3), 244–266.
14. Cleveland, M., Rojas-Mendez, J. I., Laroche, M., & Papadopoulos, N. (2016). Identity, culture, dispositions and behavior: A cross-national examination of globalization and culture change. *Journal of Business Research*, 69(3), 1090–1102. doi:10.1016/j.jbusres.2015.08.025
15. Der-Karabetian, A., & Ruiz, Y. (1997). Affective Bicultural and Global-Human Identity Scales for Mexican-American Adolescents. *Psychological Reports*, 80(3), 1027–1039. doi:10.2466/pr0.1997.80.3.1027
16. Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. (2000). *Introducing LISREL*, London: SAGE Publications.
17. Dimofte, C. V., Forehand, M. R., & Deshpandé, R. (2003). Ad Schema Incongruity as Elicitor of Ethnic Self-Awareness and Differential Advertising Response. *Journal of Advertising*, 32(4), 7–17. doi:10.1080/00913367.2003.10639142
18. Dimofte, C. V., Johansson, J. K., & Bagozzi, R. P. (2010). Global Brands in the United States: How Consumer Ethnicity Mediates the Global Brand Effect. *Journal Of International Marketing*, 18(3), 81–106. doi:10.1509/jimk.18.3.81
19. Dong, L., & Tian, K. (2009). The Use of Western Brands in Asserting Chinese National Identity. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 504–523.
20. Fischer, P. M., & Zeugner-Roth, K. P. (2017). Disentangling country-of-origin effects: the interplay of product ethnicity, national identity, and consumer ethnocentrism. *Marketing Letters*, 28(2), 189–204. <https://doi.org/10.1007/s11002-016-9400-7>
21. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with un-observable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
22. Hair, J.F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. 6th ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
23. Hall, S. (1996). Introduction: Who Needs “Identity”? *Questions of Cultural Identity*, 1–17. London, Sage. doi:10.4135/9781446221907.n1
24. Henderson, G.R., Guzman, F., Huff, L. Motley, C.M. (2013). The Ian’s pizza tribe: reconceptualizing cross-cultural research in the digital age. *Journal of Business Research*, 66 (3). 283–287.
25. Keillor, B. D., Hult, G. T. M., Erffmeyer, R. C., & Babakus, E. (1996). NATID: The Development and Application of a National Identity Measure for Use in International Marketing. *Journal of International Marketing*, 4(2), 57–73. doi:10.1177/1069031x9600400205
26. Krishen, A. S., & Sirgy, M. J. (2016). Identifying With the Brand Placed in Music Videos Makes Me Like the Brand. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 37(1), 45–58. doi:10.1080/10641734.2015.1119768



27. Lantz, G., Loeb, S., Nguyen, T.T.M., & Khanh, T.V. (2002). National identity, consumer ethnocentrism and product preferences in Vietnam. Zwick, R. & Ping, T. (Eds), *AP – Asia Pacific Advances in Consumer Research*, 5, Association for Consumer Research, Valdosta, GA, 169-173.
28. Le, N.-H., Thi Nguyen, H.-M., & Van Nguyen, T. (2013). National identity and the perceived values of foreign products with local brands: The case of local wine in Vietnam. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 25(5), 765-783. <https://doi.org/10.1108/APJML-01-2013-0017>
29. Mackie, D. M., & Smith, E. R. (1998). Intergroup relations: Insights from a theoretically integrative approach. *Psychological Review*, 105(3), 499–529. doi:10.1037/0033-295x.105.3.499
30. Nakata, C., & Sivakumar, K. (2001). Instituting the Marketing Concept in a Multinational Setting: The Role of National Culture. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(3), 255–276. doi:10.1177/03079459994623
31. Nigbur, D., & Cinnirella, M. (2007). National identification, type and specificity of comparison and their effects on descriptions of national character. *European Journal of Social Psychology*, 37(4), 672–691.
32. Nunnally, J.C. (1978). *Introduction to Psychological Measurement*, McGraw-Hill, New York, NY.
33. Phinney, J. S., & Ong, A. D. (2007). Conceptualization and measurement of ethnic identity: Current status and future directions. *Journal of Counseling Psychology*, 54(3), 271–281. doi:10.1037/0022-0167.54.3.271
34. Roccas, S., Klar, Y., & Liviatan, I. (2006). The paradox of group-based guilt: Modes of national identification, conflict vehemence, and reactions to the in-group's moral violations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 698–711.
35. Schiffman, L.G. & Kanuk, L.L. (1978). *Consumer Behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
36. Schwartz, S. H. (1992). Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, Volume 25, 1–65. doi:10.1016/s0065-2601(08)60281-6
37. Sharma, S., Shimp, T. A., & Shin, J. (1995). Consumer ethnocentrism: A test of antecedents and moderators. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(1), 26–37. doi:10.1007/bf02894609
38. Sobol, K., Cleveland, M., & Laroche, M. (2018). Globalization, national identity, biculturalism and consumer behavior: A longitudinal study of Dutch consumers. *Journal of Business Research*, 82, 340–353. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.044>
39. Tajfel, H. (1978). *Differentiation between social groups: Studies in the social psychology of intergroup relations*. Academic Press.
40. Thelen, S. T., & Honeycutt, E. D. (2004). Assessing National Identity in Russia between Generations using the National Identity Scale. *Journal of International Marketing*, 12(2), 58–81. doi:10.1509/jimk.12.2.58.32900
41. Thelen, S., Ford, J. B., & Honeycutt, E. D. (2006). The impact of regional affiliation on consumer perceptions of relationships among behavioral constructs. *Journal of Business Research*, 59(9), 965–973. doi:10.1016/j.jbusres.2006.03.007
42. Thuy, Ngoc P., & Nguyen Hau, L. (2010). Service personal values and customer loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 28(6), 465–478. doi:10.1108/02652321011077706
43. Tung, R. L. (2007). The cross-cultural research imperative: the need to balance cross-national and intra-national diversity. *Journal of International Business Studies*, 39(1), 41–46. doi:10.1057/palgrave.jibs.8400331
44. Verlegh, P.W.J. (2007). Home Country Bias in Product Evaluation: The Complementary Roles of Economic and Socio-Psychological Motives. *Journal of International Business Studies*, 38(3), 361-373.
45. Watchravesringkan, K. T. (2011). Exploring antecedents and consequences of consumer ethnocentrism: evidence from Asian immigrants in the US. *International Journal of Consumer Studies*, 35(4), 383–390. doi:10.1111/j.1470-6431.2010.00951.x

46. Westjohn, S. A., Singh, N., & Magnusson, P. (2012). Responsiveness to Global and Local Consumer Culture Positioning: A Personality and Collective Identity Perspective. *Journal of International Marketing*, 20(1), 58–73. doi:10.1509/jim.10.0154
47. Yaprak, A. (2008). Culture study in international marketing: a critical review and suggestions for future research. *International Marketing Review*, 25(2), 215–229. doi:10.1108/02651330810866290
48. Yoo, J. J., & Lee, W.-N. (2016). Calling It Out: The Impact of National Identity on Consumer Response to Ads With a Patriotic Theme. *Journal of Advertising*, 45(2), 244–255. <https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1065778>
49. Zeugner-Roth, K. P., Žabkar, V., & Diamantopoulos, A. (2015). Consumer ethnocentrism, national identity, and consumer cosmopolitanism as drivers of consumer behavior: a social identity theory perspective. *Journal of International Marketing*, 23(2), 25-54.
50. Zhang, Y., & Khare, A. (2009). The Impact of Accessible Identities on the Evaluation of Global versus Local Products. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 524–537. doi:10.1086/598794



# EFEKTI PANDEMIJE NA SEKTOR TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI

**Katarina Borisavljević\***

**Gordana Radosavljević\*\***

Globalna zdravstvena kriza COVID-19 najviše je pogodila sektor turizma u odnosu na druge privredne delatnosti. Tokom 2020. godine zabeležen je pad međunarodnih dolazaka za 74% u odnosu na 2019 godinu, finansijski gubici od 450 milijardi dolara, pad broja putnika za 60% i preko 75 miliona ljudi je ostalo bez posla u turizmu. U radu se polazi od analize globalnih trendova u turizmu i najnovijih podataka o turističkim kretanjima i novim turističkim trendovima u Srbiji. Posebno se razmatra ponašanje turista za vreme pandemije. Predmet rada je analiza namera turista u Srbiji o putovanjima tokom pandemije virusa. Cilj rada je analiza uticaja psiholoških i ekonomskih faktora, faktora rizika putovanja, izbora destinacije i smeštaja na odluku turista da putuju, pre svega radi odmora tokom 2021. godine. Pored toga, ispituje se i uticaj profila turista na njihove namere da li da putuju za vreme pandemije ili ne. Značaj istraživanja je u identifikovanju ključnih faktora pandemije korona virusa koji dovode do smanjenja broja turista u Srbiji i sagledavanje mogućnosti za što brži izlazak iz krize i povećanje broja putovanja kako u zemlji tako i u inostranstvu u periodu nakon pandemije.

**Ključne reči:** pandemija, turizam, globalni trendovi, ponašanje turista

## Uvod

Pandemija virusa Covid-19 negativno je uticala na sektor turizma. Globalna ograničenja putovanja i zabrana kretanja su uticali na najteži poremećaj globalne ekonomije od drugog svetskog rata. Sa međunarodnim zabranama putovanja koja su uticala na preko 90% svetskog stanovništva i široko rasprostranjenih ograničenja javnih okupljanja i mobilnosti zajednica, turizam se suočava sa problemima od marta 2020. godine (Gössling, et al. 2021). Prvi pokazatelji nepovoljnog uticaja pandemije na putovanja avionom, krstarenja i smeštaj su poražavajući. Iako su projekcije UNWTO za 2020. godinu pokazivale da bi međunarodni dolasci mogli da opadnu za oko 20 do 30% u odnosu na 2019. godinu pokazalo se da je broj dolazaka opao sa 1460 miliona na 381 milion što je pad oko 74% (UNWTO, 2021). Turizam je posebno podložan negativnim efektima zbog mera za suzbijanje pandemije odnosno zbog ograničene mobilnosti i socijalnog distanciranja.

Međunarodna, regionalna i lokalna ograničenja putovanja su uticala na nacionalne ekonomije, uključujući turističke sisteme, odnosno međunarodna putovanja, domaći turizam, dnevne posete i segmente kao što su: avio prevoz, krstarenja, javni prevoz, smeštaj, restorani konvencije, festivali, sastanci ili sportski događaji. Kao rezultat toga, međunarodni vazdušni saobraćaj je smanjen posebno u zemljama koje su uvele zabranu putovanja, zatvaranje granica ili karantin tako da je međunarodni turizam naglo opao.

Zbog problema sa pandemijom, jedno od aktuelnih pitanja odnosi se na društvene promene i ponašanje pojedinaca povezano sa rizikom od bolesti COVID-19. U tom smislu procena ozbiljnosti pretnje i motivisanje stanovništva da se zaštiti je značajno pitanje u svim zemljama S

---

\* Vanredni profesor, e-mail: katarinab@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: gocar@kg.ac.rs

obzirom na važnost faktora ponašanja pojedinaca u upravljanju pandemijom, ključno je proceniti ponašanje i utvrditi kako unaprediti zaštitu stanovništva (Araújo-Vila, et al. 2021). U početku pandemije većina istraživanja se fokusirala na medicinske aspekte, a danas je akcenat na društvenim, ekonomskim i ekološkim aspektima krize. U nastavku rada se posebno analizira ponašanje turista u Srbiji i njihove odluke o putovanju u vreme pandemije.

Predmet istraživanja u radu je analiza uticaja pandemije COVID -19 na promene indikatora razvoja turizma u Srbiji a na osnovu analize globalnih trendova u turizmu. U Srbiji sektor turizma je od velikog ekonomskog značaja i jedan je od najugroženijih sektora u uslovima pandemije. Zbog toga je cilj rada identifikovanje uticaja ekonomskih, psiholoških i sociodemografskih faktora i drugih turističkih rizika na namere turista o putovanjima u vreme i nakon pandemije.

### Globalni trendovi u turizmu

Turizam je sektor sa velikim uticajem na sve svetske ekonomije. Pre globalne pandemije ponuda i tražnja u turizmu su bili u neprekidnom kretanju, stalni porast broja turista i neprekidan tok biznisa koji su im bili na raspolaganju: usluge prevoza, smeštaja, ugostiteljstva i dr. Ali sa pandemijom ova industrija pretrpela je jedan od najvećih zastoja u svojoj istoriji. Ni jedna druga zarazna bolest ili epidemija nikada nisu paralisale svet socijalno i ekonomski ili čak zaustavile međunarodna putovanja (Araújo-Vila, et al. 2021).

Prirodne bolesti i katastrofe, kao što su napad 11. septembra, teror u Bostonskom maratonu, MERS, SARS ili zemljotres na Haitiju negativno su uticali na turističku industriju. Takve krize ne samo da uništavaju turističke resurse i atrakcije u lokalnim zajednicama, već prete i putnicima i izazivaju strah od ograničenja putovanja. Pandemija Covid-19 dovodi u opasnost zdravlje i bezbednost ljudi, ometajući svakodnevni život ljudi i zaustavljajući planiranje budućih događaja. Putovanje avionom je bilo ograničeno; brodovi za krstarenje nisu mogli napustiti luke; restorani i hoteli su bili primorani da se zatvore; i destinacije su bile zaključane kako bi se održala društvena distanca. Turistička industrija je posebno osetljiva na krizu koja je uticala na stroge propise i ograničenja. Produžena pandemija je uticala na finansijsku krizu u turizmu i veći gubitak posla nego u recesiji. Da se oživi turistička industrija i povrate prava putnika na putovanja, potrebno je promeniti ponašanje putnika, turistički sektor i pristup uslugama (Kim, Pomirleanu, 2021).

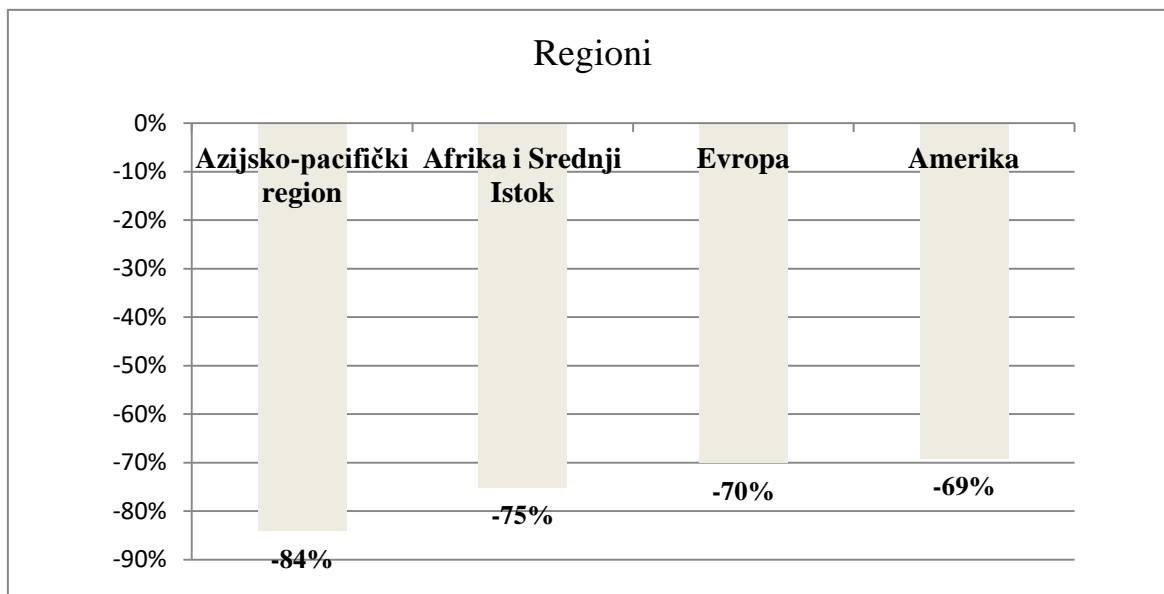
Turizam je u desetogodišnjem periodu 2009-2019. godine beležio rast u proseku 5,1% što je znatno više u odnosu na sektore proizvodnje, finansija i saobraćaja. Promene broja dolazaka turista po regionima ilustrovane su u Tabeli 1.

**Tabela 1:** Promena broja dolazaka turista po regionima

	2016	2017	2018	2019	Prosek 2009 -2019
	%	%	%	%	%
Svet	3,8	7,2	5,6	3,8	5,1
Evropa	2,5	8,8	5,8	3,7	4,6
Azija i Pacifik	7,7	5,7	7,3	4,6	7.1
Amerika	3,7	4,7	2,4	2,0	4,6
Afrika	7,8	8,5	8,5	4,2	4,4
Srednji Istok	-4,7	4,1	3,0	7,6	2,7

Izvor: UNWTO, World Tourism Barometer, January, 2020

Prema podacima Svetske turističke organizacije (WTO) u 2020. godini došlo je do pada broja međunarodnih dolazaka u svim regionima. Najveći pad je zabeležen u Azijsko-Pacifičkom regionu (-84%), a zatim u Africi i Srednjem Istoku (-75%), u Evropi (-70%) a u Americi (-69%). Prosečan pad u svetu iznosio je -74% (Slika1).



**Slika1:** Pad broja turista u 2020. godini po regionima

Izvor: UNWTO, World Tourism Barometer, January, 2021

U dužem vremenskom periodu u Republici Srbiji je rastao broja dolazaka turista tako da je u 2019. godini ostvareno 3 689 983 dolazaka, uz pad broja domaćih turista čije je učešće u 2019. godini iznosilo 49,9 % i rast stranih turista čije je učešće iznosilo 50,1% (Tabela 2). Prosečna dužina boravka tokom navedenog perioda kretala se oko 3 dana. Međutim, pandemija je uticala na pad broja dolazaka tako da je u 2020. godini ostvareno 1 820 021 dolazaka sa značajnim padom broja stranih turista.

**Tabela 2:** Broj dolazaka u Srbiju u periodu 2016-2020. godine

Godina	Dolasci						Učešće u ukupnom broju dolazaka (%)	
	Ukupno	Indeks	Domaći	Indeks	Strani	Indeks	Domaći	Strani
2016.	2.753.591	113,0	1.472.165	112,8	1.281.426	113,2	53,5	46,5
2017.	3.085.866	112,1	1.588.693	107,9	1.497.173	116,8	51,5	48,5
2018.	3.430.522	111,2	1.720.008	108,3	1.710.514	114,2	50,1	49,9
2019.	3.689.983	107,6	1.843.432	107,2	1.846.551	108,0	49,9	50,1
2020.	1.820.021	49,3	1.374.310	74,6	445.711	24,1	75,5	24,5

Izvor: <https://mtt.gov.rs/tekst/93/sektor-za-turizam.php>

Grupa autora (Gössling, et al. 2021) uporedila je uticaj COVID-19 sa prethodnim epidemijama/pandemijama i drugim vrstama globalnih kriza i analizirali kako pandemija može da promeni društvo, privredu i turizam. Došli su do zaključka da je negativan uticaj epidemije značajniji u turističkoj industriji i da se javlja problem rasta obima aktuelnih modela međunarodnog turizma. Priroda, okolnosti i uticaj COVID-19 pokazuju da je ova kriza ne samo drugačija, već da može izazvati duboke i dugoročne strukturne i transformacione promene za turizam kao socioekonomsku delatnost i industriju. Turizam ne samo da mora da se oporavi već

se moraju osmišljavati novi modeli. Zbog sociokulturnih, ekonomskih, psiholoških i političkih uticaja COVID-19 mogu se očekivati nepredviđeni trendovi. Ono što još nedostaje je znanje o tome kako kriza može da podstakne promene u turističkoj industriji, kako kompanije mogu da iskoriste krizu za inovativne procese. Drugi autori (Tsionas, 2020) predviđaju postepeno prilagođavanje turizma, ugostiteljstva i sličnih sektora kada se pandemija završi. Ponovno otvaranje preduzeća će postepeno postizati rezultate, zahtevajući minimalni kapacitet za postizanje profita. U nekim slučajevima biće potrebna državna pomoć da bi se omogućilo preživljavanje, a kasnije rast.

### **Promene u turističkoj praksi**

Pandemija i druge bolesti imaju dugoročne posledice na okruženje i društvo. Nije jednostavno definisati pandemiju jer ona ima nekoliko komponenti (Hal, et al, 2020):

- Široka geografska rasprostranjenost, regionalno ili globalno,
- Kretanje i širenje bolesti putem transmisije (prenosa) može se širiti od lokacije do lokacije,
- Visoka stopa eksplozivnosti tj. pojava velikog broja obolelih u kratkom vremenskom periodu,
- Minimalni imunitet populacije,
- To su novi i /ili povezani sa novim varijantama postojećih organizama (virusa).

Glavni razlozi sve veće opasnosti od pandemija u 21. veku su: brzo rastuće i mobilno svetsko stanovništvo; trendovi urbanizacije i koncentracija ljudi; industrijalizovani proizvodnja hrane u globalnim lancima snabdevanja; povećana potrošnja hrane viših nivoa obrade; razvoj globalnih transportnih mreža i dr. (Gossling, et al. 2021).

Pandemija COVID-19 uticala je na problem u poslovanju preduzeća u turizmu Kao važan deo turizma, hoteli pokušavaju da poboljšaju svoju poziciju kroz redizajniranje usluga. Hoteli su redizajnirali svoje poslovanje kroz inovativne strategije, uvođenjem novih protokola i pokretanjem brendiranih programa u cilju poboljšanja kvaliteta usluga i stvaranja pozitivnih iskustava putovanja, saradnjom sa stručnjacima iz oblasti zdravstva. Grupa autora (Kim, Pomirleanu, 2021) empirijski je istraživala kako strategije redizajniranja utiču na percepciju kupaca. Pokazalo se da redizajn utiče na imidž hotela i vremenski okvir putovanja. Rezultati se razlikuju po tipu redizajna i dimenzijama koje su najrelevantnije za turiste (društveno naspram zdravlja). Pored toga, rezultati su pokazali da redizajniranje pozitivno utiče na percepciju kupaca.

Na nacionalnom i međunarodnom nivou odgovori turizma i ugostiteljstva na krizu su raznovrsni. Ovi odgovori se kreću od minimalnih prilagođavanja do potpunog redizajna unutrašnjih politika i procedura, primene informacionih tehnologija i zdravstvene zaštite. Međutim, mali broj autora se bavio analizom inovativnih pristupa redizajniranju u turizmu i ugostiteljstvu. Zaključci se uglavnom odnose na neophodnost redizajniranja postojećih poslovnih procesa i politika, procedura jer to pozitivno utiče na imidž preduzeća u turizmu i namere pojedinaca da putuju (Kim, Pomirleanu, 2021).

Tokom krize neophodno je da zemlje podstiču razvoj domaćeg turizma i oporavak i dugoročnu transformaciju turističkih destinacija; podstiču tražnju turista, uključujući poslovna putovanja uz korišćenje videokonferencija; daju finansijske podsticaje preduzećima i utiču na ublažavanje klimatskih promena; kao i na svetske trendove. Pored toga pandemija utiče na ranjivost preduzeća, slabo plaćeni poslovi u turizmu su pogođeni krizom, a posebno je veći

uticaj krize na turizam u zemljama sa nižim prihodima. COVID-19 će ostaviti posledice na turističku industriju i uticati na kreatore politike u turizmu i na globalne promene.

Pandemija značajno menja i ponašanje pojedinaca tj. turista. Identifikovanje i razumevanje sistema ljudskih potreba je ključno za definisanje budućeg odgovora na COVID-19 i strategiju oporavka turizma. Subjektivne potrebe će odrediti ponašanje pojedinca i odgovor na krizne faktore. Hijerarhija potreba Maslowa (Tabela 3) pruža okvir za razumevanje potreba pojedinaca, uticaj na društvo i motive ljudi. Osnovne fiziološke potrebe su temelj hijerarhije, što uključuje da voda, hrana i stanovanje budu ispunjeni u određenom stepenu. Prema navedenoj teoriji što su fiziološke potrebe više zadovoljene, to će osoba više težiti zadovoljenju potreba sigurnosti i bezbednosti i sledećih nivoa potreba. Međutim, pandemija COVID-19 utiče na bezbednosne potrebe, kao što je pristup zapošljavanju i resursima, što može uticati na problem da ljudi postignu sledeće nivoe potreba u vezi sa poštovanjem i samoaktualizacijom.

**Tabela 3:** Maslow-Hijerarhija potreba i uticaj COVID-19

Osnovne potrebe	Primeri potreba	Moguć uticaj COVID-19 na pojedince i društvo
Fiziološke potrebe	Disanje, voda, san, hrana, odeća, stanovanje, mobilnost	Manja mobilnost, problemi sa pristupom hrani, mogući problemi sa stanovanjem i dr. Povećana nezaposlenost, smanjen pristup resursima i individualna stabilnost pogođena zbog
Potrebe sigurnosti	Zapošljavanje, resursi, imovina, zdravlje, stabilnost i sigurnost	neizvesne budućnosti. Bezbednosni problemi mogu se povećati u domaćinstvu.
Potrebe pripadnosti i ljubavi	Ljubav, naklonost, porodica, prijatelji, odnosi i pripadnost	Uticao je na pristup porodici i prijateljima
Potrebe poštovanja	Priznanje, poštovanje, dostignuća, samopouzdanje i samopoštovanje	Samopoštovanje se dovodi u pitanje kako ljudi postaju nezaposleni i imaju neizvesnu budućnost
Potrebe za samodokazivanjem	Kreativnost, prihvatanje činjenica, moral i rešavanje problema	Mali ili nikakav uticaj

*Izvor:* Ryan, B.J., Coppola, D., Canyon, D.V., Brickhouse, M., Swienton, R., (2020) COVID-19 Community Stabilization and Sustainability Framework: An Integration of the Maslow Hierarchy of Needs and Social Determinants of Health, Disaster Medicine and Public Health Preparedness, Vol.14, No.5, str. 626

Studije koje su se bavile istraživanjem pandemije virusa (Chebli, Said, 2020) pokazale su značajan uticaj internih faktora (ličnih preferencija, motivacije, stavova, uverenja i sl.) i eksternih (sigurnosti, ekonomskog i socio-kulturnog okruženja i sl.) na ponašanje turista. Eksterni faktori koji najviše pogađaju sektor turizma (poput pandemije, rata i političke nestabilnosti, terorizma, kriminala ili prirodnih katastrofa) imaju značajan efekat i na promenu ponašanja turista. Dolazi do razvoja novih obrazaca ponašanja i novih trendova u turizmu poput: otkazivanja putovanja, smanjenja korišćenja javnog prevoza, povećanja last minute ponuda, primene higijenskih i zdravstvenih mera, minimiziranje kontakta sa ljudima i povećanje aktivnosti na otvorenom i sl. Na primer, usled smanjenja tražnje za avio prevozom, prema predviđanjima Međunarodnog udruženja vazdušnog prevoza (engl. *International Air Transport Association - IATA*), cene avio karata mogu da se povećaju i za 50%. (Chebli, Said, 2020). Takođe, turisti postaju odgovorniji i ekološki svesniji, više vremena provode u prirodi što ukazuje na neophodnost transformacije



održivog turizma i intenzivniju primenu ekoturizma. Posebno se ističe značaj virtuelnog turizma, odnosno primene virtuelne realnosti i simulacije okruženja i doživljaja turističkog proizvoda ili destinacije. Ovaj oblik turizma predstavlja tzv. "drugu šansu za turizam" (Bec, et al. 2021) (engl. *second chance for tourism -SCT*) koji pruža drugi život destinacijama, atrakcijama ili događajima koji su uništeni tokom pandemije, kao i digitalno iskustvo koje se prenosi putem raznih interaktivnih formata (kao što je primena 3D simulacija).

Dolazi do razvoja tzv. etnocentričnog turizma jer se sve više turista bazira na načelima kolektivizma u uslovima pandemije (Zenker, Kock, 2020) i odlučuje za domaće destinacije u cilju razvoja privrede zemlje. Usled straha ili osećaja neizvesnosti turisti se odlučuju za manje popularne destinacije što utiče na razvoj novih ruralnih destinacija što isto predstavlja novi trend u turizmu. Ali, studije su pokazale i da turisti neće izabrati bliže destinacije u periodu nakon završetka pandemije jer će preferirati putovanja u nove, neistražene i udaljene destinacije. Sve veći prelazak sa masovnog na individualni turizam dovodi do minimiziranja grupnih putovanja i organizovanih tura. Potreba za putovanjem u periodu van sezone je takođe rastući trend u vreme pandemije jer turisti žele da izbegnu gužve i visoke cene smeštaja u periodu sezone.

Primena marketing strategija u turizmu u vreme krize je posebno važna za popularne destinacije (npr. Singapur, Tajland ili Hong Kong) u cilju vraćanja poverenja turistima, promovisanja sigurnosti destinacija i poboljšanja njihovog imidža. Turisti prilikom odabira destinacija u uslovima neizvesnosti kontinuirano tragaju za dodatnim informacijama i recenzijama, tako da je najvažnije sprovođenje promotivnih instrumenata u cilju privlačenja i što dužeg zadržavanja turista (Chebli, Said, 2020).

Brojna su pitanja koja se odnose na promene obrazaca ponašanja i putovanja turista u vreme i nakon pandemije kao na primer: da li turisti preferiraju bliže destinacije, da li izbegavaju grupne ture, da li se pre odlučuju za jeftinije aranžmane, da li više pažnje posvećuju primeni higijenskih standarda i očuvanju zdravlja tokom boravka u određenoj destinaciji ili zahtevaju putno osiguranje? U nastavku rada je sprovedeno istraživanje koje se baziralo na ključnim ekonomskim i psihološkim faktorima, rizicima izbora načina putovanja, destinacije i smeštaja u vreme pandemije.

### Metodologija istraživanja

Predmet rada je analiza stavova i namera turista u Srbiji o putovanjima tokom pandemije korona virusa. Naime, cilj istraživanja je analiza uticaja različitih faktora, socio-demografskih i bihevioralnih karakteristika turista na njihove namere o putovanju tokom 2021. godine. Upitnik je kreiran na bazi prethodnog istraživanja autora (Pappas, 2021) koji je analizirao uticaj faktora na namere turista u Grčkoj da putuju u vreme i nakon pandemije.

Pojedinačno se analiziraju istraživačka pitanja u vezi uticaja (i) psiholoških faktora; (ii) ekonomskih faktora; (iii) rizika putovanja; (iv) rizika izbora destinacije; i (v) izbora smeštaja na stavove i namere turista o putovanju. Anketno istraživanje je sprovedeno na bazi prigodnog uzorka od 303 ispitanika na teritoriji dva grada (Beograd i Kragujevac) u Srbiji. Struktura upitnika se bazirala na 27 stavki (ocenjenih na Likertovoj skali od 1- potpuno se ne slažem do 5- potpuno se slažem) i analizi socio-demografskih (poput pola, starosti, obrazovanja i mesečnog prihoda) i bihevioralnih karakteristika (učestalosti putovanja u toku godine). Deskriptivna statistička analiza je prikazana u Tabeli 4.

Tabela 4: Deskriptivna statistička analiza

FAKTORI	N	Aritmetička sredina	Stand. devijacija
<b>Psihološki rizik</b>			
Covid je uticao na moj način života	303	3.9472	.85575
Covid je promenio načine održavanja higijene	303	3.9505	.95989
Covid je uticao na mene da se osećam uplašeno	301	<b>4.2591</b>	.85593
Covid je povećao nivo anksioznosti	301	3.8738	.96472
Covid je uticao na promenu mog razmišljanja o životu	269	3.8178	.89791
<b>Ekonomski rizik</b>			
Covid je uticao na promenu porošačkih navika	281	3.6868	1.00435
Covid je uticao na povećanje neizvesnosti posla	294	<b>4.0306</b>	.81522
Covid je uticao na visinu prihoda	303	3.9175	.98488
Covid će uticati i na visinu mojih prihoda u budućnosti	303	<b>4.1155</b>	.89324
Covid utiče na visinu potrošnje	301	<b>4.0465</b>	.76887
<b>Rizik izbora načina putovanja</b>			
Osećam strah da putujem za vreme pandemije	297	<b>4.0269</b>	.88871
Sopstveni prevoz je bezbedan tokom pandemije	295	3.7729	.83663
Putovanje avionom nije bezbedno tokom pandemije	303	<b>4.0429</b>	.92508
Putovanje brodom nije bezbedno tokom pandemije	303	<b>4.1386</b>	.76811
Putovanje busom nije bezbedno tokom pandemije	303	<b>4.5842</b>	.99934
<b>Rizik izbora destinacije</b>			
Srbija je sigurna destinacija što se tiče pandemije	303	3.7921	.93125
Sigurnije je putovati u Srbiji nego u inostranstvu	303	3.8350	.95555
Covid utiče na moj izbor destinacije za odmor	302	<b>4.1589</b>	.85952
Covid će uticati na moj izbor destinacije u budućnosti	302	3.7583	.97025
Covid negativno utiče na kvalitet ponude destinacije	255	3.6824	.93756
<b>Rizik izbora smeštaja</b>			
Izbegavam da sedim i jedem u restoranu tokom pandemije	287	3.4913	1.15530
Izbegavam da sedim u kafiću ili baru tokom pandemije	286	3.8427	.88242
Pripremam samostalno obroke tokom pandemije	303	3.8284	.91903
Preferiram da odsedam u iznajmljenom stanu ili kući	303	3.9472	.90830
Preferiram da odsedam u hotelu u vreme pandemije	302	3.8874	.90435
Preferiram da odsedam u privatnom smeštaju u vreme pandemije	285	3.8105	1.07101

Izvor: Proračun autora

Rezultati deskriptivne statistike pokazuju da pandemija izaziva osećaj straha kod turista prilikom putovanja, da utiče na njihovu potragu za sigurnom i bezbednom destinacijom, ali i na izbegavanje korišćenja javnog prevoza (aviona ili busa) prilikom putovanja. Takođe, veći broj turista se složio da je pandemije, usled pada obima celokupne privredne aktivnosti u zemlji, indirektno uticala na smanjenje primanja turista i sigurnosti njihovog radnog mesta.

Za potrebe istraživanja, izvršeno je grupisanje faktora koji utiču na namere turista da putuju za vreme pandemije. Rezultati binarne logističke regresije su pokazali da se većina ispitanika odlučila da putuje i ide na odmor tokom 2021. godine (Tabela 5). Naime, rezultati su pokazali da na njihovu odluku o putovanju utiču ekonomski faktori (nivo primanja, struktura potrošnje, promena navika u kupovini i sl.), zatim izbor vrsta prevoza do željenje destinacije i odabir tipa smeštaja.

S obzirom da se povećava rizik korišćenja javnog prevoza (naročito avio prevoza), smanjuje se tražnja za prevozom što će za posledicu imati povećanje cene prevoza u budućem postkovid periodu. Što se tiče izbora smeštaja, istraživanja (Bresciani et al. 2021) su pokazala da se turisti pre odlučujuju za privatni tip smeštaja (i to iznajmljivanje stanova ili kuća, a ne pojedinačnih

soba). Glavni razlog je što se time obezbeđuje fizička distanca, socijalna interakcija, privatnost i kućna atmosfera za razliku od boravka u hotelima (Birinci, et al. 2018). Usled pojave negativnog uticaja privatnog smeštaja na hotelsko poslovanje, sve veći broj hotela uvodi "Clean and Safe" koncept poslovanja u pružanju sigurnosti i visokog stepena higijene gostima za vreme boravka. Primena zdravstvenih i higijenskih mera u ugostiteljstvu će biti najbitnija stavka prilikom odlučivanja turista da putuju i nakon završetka pandemije.

**Tabela 5:** Analiza faktora koji utiču na namere turista o putovanju tokom 2021. godine

Tabela klasifikacije					
posmatrani ishodi		predviđeni ishodi			
		Da li nameravate da putujete tokom 2021?		korektnost procenta	
		ne	da		
Da li nameravate da putujete tokom 2021?	ne	15	7	68.2	
	da	3	278	98.9	
ukupan procenat				96.7	

Jednakost varijansi					
Faktori	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Psiholški rizik	.362	1.072	.114	.736	1.436
Ekonomski rizik	1.883	.978	3.710	.054	6.575
Rizik putovanja	4.808	.954	25.417	.000	122.486
Rizik izbora destinacije	.134	.931	.021	.886	1.143
Rizik izbora smeštaja	-1.741	.902	3.722	.054	.175
Konstanta	-16.211	6.015	7.263	.007	.000

Izvor: Proračun autora

Prilikom analize profila ispitanika, uzete su u razmatranje određene sociodemografske i bihevioralne karakteristike ispitanika (učestalost putovanja u toku godine). Rezultati binarne logističke regresije su ukazali na značajan uticaj visine primanja ispitanika i učestalosti putovanja na njihove namere o putovanju tokom 2021. godine (Tabela 6).

**Tabela 6:** Uticaj profila turista na njihovu odluku o putovanju tokom pandemije

Karakteristike turista	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Visina mesečnih primanja	1.043	.509	4.205	.040	.352
Učestalost putovanja	-.513	.301	2.902	.088	.599
Obrazovanje	-.174	.212	.678	.410	.840
Starost	.666	.479	1.927	.165	1.946
Pol	.204	.330	.382	.536	1.226
Konstanta	3.549	1.221	8.447	.004	34.795

Izvor: Proračun autora

Turisti koji putuju više puta u toku godine imaju manju želju da putuju u doba pandemije. Visina mesečnih prihoda turista utiče na njihove namere o putovanju s obzirom da se povećava tražnja za bezbednijim, kvalitetnijim i samim tim skupljim smeštajem. Nastanak privredne krize i niža mesečnih primanja turista utiču na smanjenje njihove potrebe za putovanjem radi odmora u vreme, ali i nakon pandemije. Inače mali broj radova se bavio analizom ekonomskih posledica pandemije virusa. Ekonomska kriza utiče na promene stavova turista u pogledu promene strukture i visine potrošnje, smanjenje troškova korišćenja javnog prevoza i sve veći izbor

domaćih destinacija za odmor i "ostavljanje novca" u Srbiji radi obnavljanja domaćeg turizma i domaće privrede.

## Zaključak

Globalna kriza COVID 19 je uticala na promene u svim oblastima turizma (na makro i mikro nivou) odnosno u poslovanju turističkih preduzeća i na nivou društva / pojedinaca. Na osnovu analize globalnih trendova u turizmu, praćenja turističkih kretanja u Srbiji pre i za vreme pandemije, u radu je ukazano na ključne izazove sa kojima se suočava turistička praksa. Analizom sociokulturnih, ekonomskih, psiholoških, političkih i drugih uticaja COVID-19 ukazano je na nove i nepredvidive trendove u turizmu. Na primer, dolazi do razvoja oblika eko i virtuelnog turizma, veće tražnje za bližim i manje popularnim destinacijama, smanjenja organizovanja grupnih putovanja i tura, putovanja van sezone, korišćenja jeftinijih aranžmana prevoza i privatnih tipova smeštaja, veće primene higijenskih standarda tokom boravka u destinaciji, veće odgovornosti turista i dr. Ekonomski faktori pandemije imaju značajan efekat na razvoj turizma u Srbiji i samim tim na promenu obrasca ponašanja turista. Pored toga, faktori rizika u pogledu izbora sigurnijeg prevoza i smeštaja u značajnoj meri utiču na odluke turista o putovanju u vreme pandemije. Određeni socidemografski (i bihevioralni) faktori takođe utiču na namere turista da putuju tokom 2021. godine. Na bazi rezultata sprovedenog istraživanja o faktorima i rizicima koji utiču na namere turista o putovanjima za vreme pandemije, mogu se kreirati efikasnije strategije za prevazilaženje krize u sektoru turizma, definisati konkretne mere za revitalizaciju i oporavak turističkih preduzeća kao i za promovisanje i unapređenje imidža Srbije kao turističke destinacije nakon završetka pandemije.

## Literatura

1. Araújo-Vila, N., Fraiz-Brea, A., Matos Pereira, A., (2021) Societal Changes Due to "COVID-19". An Analysis of the Tourism Sector of Galicia, Spain, *Sustainability* 2021, 13(15), 8449; <https://doi.org/10.3390/su13158449>
  2. Bec, A., Moyle, B. Schaffer, V. Timms, K., (2021), Virtual reality and mixed reality for second chance tourism, *Tourism Management*, 83, 104256
  3. Birinci, H., Berezina, K., Cobanoglu, C., (2018), Comparing customer perceptions of hotel and peer-to-peer accommodation advantages and disadvantages, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (2), 1190-1210
  4. Bresciani, S., Ferrarisa, A., Santoro, G., Premazzi, K., Quaglia, R., Yahiaoui, D., Viglia, G. (2021), The seven lives of Airbnb. The role of accommodation types, *Annals of Tourism Research*, 88, 103170
  5. Chebli, A., Said, F. (2020), The impact of covid-19 on tourist consumption behavior: a perspective article, *Journal of Tourism Management Research*, Vol. 7, No. 2, pp. 196-207.
  6. Collins-Kreiner, N., Ram, Y., (2021), National tourism strategies during the Covid-19 pandemic, *Annals of Tourism Research*, 83, 103076
  7. Gossling, S., Scott, D., Hal, M.C., (2021) Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19, *Journal of sustainable tourism*, Vol.29. No.1, 1-20
  8. Hall, C. M., Scott, D., Gössling, S., (2020), Pandemics, transformations and tourism: Be careful what you wish for, *Tourism Geographies*, Vol.22, No.3, 577-598, <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1759131>
- Hierarchy of Needs and Social Determinants of Health, Disaster Medicine and Public Health Preparedness, Vol.14, No.5., 623-629, <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.109>, <https://mtt.gov.rs/tekst/93/sektor-za-turizam.php>

9. Kim,E,J., Pomirleanu , N., (2021) Effective redesign strategies for tourism management in a crisis context: A theory-in-use approach, *Tourism Management*, 87, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104359>
10. Pappas, N., (2021), COVID19: Holiday intentions during a pandemic, *Tourism Management*, 84, 104287
11. Rya, ,B.J., Coppola,D.,Canyon,D.V.,Brickhouse,M.,Swienton,R.,(2020) COVID-19 Community Stabilization and Sustainability Framework: An Integration of the Maslow Hierarchy of Needs and Social Determinants of Health, *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, Vol.14, No.5, str. 623-629, <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.109>
12. Tsionas, M.G., (2020) COVID-19 and gradual adjustment in the tourism, hospitality, and related industries. *Tourism Economics*. XX (X), <https://doi.org/10.1177/1354816620933039>.
13. UNWTO, World Tourism Barometer, January, 2020
14. UNWTO, World Tourism Barometer, January, 2021
15. Zenker, S., Kock, F., (2020), The coronavirus pandemic – A critical discussion of a tourism research agenda, *Tourism Management*, 81, 104164

# UPRAVLJANJE ZNANJEM KAO POKRETAČ INOVACIJA U USLOVIMA PANDEMIJE

Dejana Zlatanović\*

Marko Slavković\*\*

Kriza uzrokovana pandemijom COVID-19 uticala je na različite aspekte funkcionisanja društva u celini, implicirajući potrebu za brzom adaptacijom na novonastale okolnosti. Takve okolnosti, uprkos negativnim uticajima, a paralelno sa brojnim tehnološkim dostignućima kreirale su ambijent koji je povoljno uticao na inovacije. Rastuća potreba za inovacijama ukazuje na relevantnost istraživanja odgovarajućih preduslova uspešnih inovacija. Shodno tome, predmet istraživanja u radu je upravljanje znanjem kao pokretač inovacija u uslovima pandemije. Cilj je identifikovati veze između upravljanja znanjem i inovacija generalno, a posebno u uslovima pandemije, odnosno pokazati koji aspekti upravljanja znanjem su posebno važni sa stanovišta unapređenja inovativnosti. Rad omogućava sticanje uvida u inovacione aktivnosti koje su nastale u uslovima pandemije, a posebno sa stanovišta upravljanja znanjem kao pokretačem inovacija u datim okolnostima. Osim identifikovanja određenih specifičnosti inovacija u uslovima pandemije, kao i ključnih aspekata upravljanja znanjem u uslovima pandemije, posebno je ukazano na važnost deljenja znanja i različitih mehanizama podsticanja inter-organizacione saradnje u procesu kreiranja znanja za unapređenje inovacija u uslovima pandemije. Navedeno ukazuje na relevantnost različitih vidova otvorenih inovacija, kao savremene paradigme upravljanja inovacijama.

**Ključne reči:** inovacije, upravljanje znanjem, pandemija, deljenje znanja, otvorene inovacije

## Uvod

Aktuelna pandemija virusa Covid-19 i rezultirajuća ekonomska i društvena kriza promenila je funkcionisanje pojedinaca, organizacija i društva u celini. Krajem oktobra 2021. godine, može se identifikovati preko 243 miliona potvrđenih slučajeva infekcije COVID-19 i više od 4,9 miliona smrtnih slučajeva (WHO, 2021). Neposredne reakcije na krizu preduzete su s prevashodno u cilju smanjenja broja novozareženih i stope hospitalizacije, što je zauzvrat, izazvalo mnoštvo drugih društvenih problema, počev od ekonomskih do psiholoških problema ili nedostatka brige o deci (Dahlke et al., 2021). U tom smislu, evidentran je veliki broj bankrota u različitim industrijama. Istovremeno, globalna ekonomija trenutno doživljava recesiju, pri čemu podaci pokazuju da se u više od 170 zemalja, očekuje pad prihoda po glavi stanovnika, uz kumulativne gubitke u globalnom BDP-u (Gopalakrishnan and Kovoora-Misra, 2021). Kada je reč o zemljama u razvoju, aktuelna kriza praćena je niskim prihodima uslovljenim smanjenjem realnog izvoza, nižim izvoznim cenama (posebno nafte), manjim prilivom kapitala i izuzetno smanjenim prihodima od turizma. Trenutna situacija zahteva brze odgovore, brzo učenje, a posebno inovativna i holistička rešenja koja pomažu državama da ubrzaju svoju digitalnu transformaciju (Serbulova et al., 2020). Međutim, važno je istaći da kriza nije bila poražavajuća za sve organizacije, budući da su mnoga preduzeća ostvarile profit. Iako su neka preduzeća profit ostvarila veštački, usled otpuštanja zaposlenih, većina njih je to postigla upravo zahvaljujući inovacijama (MacMillan et al., 2020; White, 2020).

---

\* Vanredni profesor, e-mail: dejanaz@kg.ac.rs

\*\* Vanredni profesor, e-mail: mslavkovic@kg.ac.rs

Dakle, pandemija je postavila nove izazove za funkcionisanje organizacija i njihovu sposobnost opstanka. Navedeno je nateralo organizacije da se brzo adaptiraju i odgovore na izazove, odnosno da nastave da posluju i upravljaju svojim lancima snabdevanja efektivno i efikasno, ali na nove načine. Bratianu (2020) smatra da je kompleksna kriza uzrokovana pandemijom virusa COVID-19 kreirala mnoge gepove znanja i uticala na to da su mnoge osmišljene poslovne strategije i strategije upravljanja znanjem postale beskorisne. Shodno tome, evidentna je neophodnost kreiranja novih poslovnih strategija i strategija upravljanja znanjem kako bi se odgovorilo na novonastale okolnosti.

Važnost upravljanja znanjem i njegova povezanost sa inovacionim aktivnostima je opšte priznata (Cantner et al., 2009). Vrednost upravljanja znanjem u inovacionom procesu nastaje zbog toga što, iako se znanje može posmatrati kao uobičajena imovina preduzeća, sa tradicionalnim pitanjima o tome kada, koliko i šta investirati, znanje poseduje određene prioritete koji zahtevaju posebnu pažnju (Bultrini and Newman, 2020). U kontekstu u kome se znanje posmatra kao strategijski resurs, ne iznenađuje činjenica da se upravljanje znanjem pojavljuje kao jedan od, ako ne i kjučan preduslov inovacija (Bultrini and Newman, 2020; Zlatanović and Mulej, 2015; Zlatanović, 2020, ). Uprkos sve većem broju novih istraživanja o COVID-19, prethodna istraživanja su pružila ograničene uvide u inovacione aktivnosti koje su nastale u uslovima krize (Amankwah-Amoah, 2021), a posebno sa stanovišta upravljanja znanjem kao pokretačem inovacija u novonastalim okolnostima. Reč je o odgovarajućem gepu koji se nastoji otkloniti ovim istraživanjem.

Respektujući navedeno, predmet istraživanja u radu je proces upravljanja znanjem kao pokretač inovacija u uslovima pandemije. Fokus u radu će biti na ulozi i značaju upravljanja znanjem i odgovarajućim aspektima upravljanja znanjem koji su rezultirali inovacijama u uslovima pandemije. Shodno tome, cilj je identifikovati veze između upravljanja znanjem i inovacija generalno, a posebno u uslovima pandemije. Odnosno, cilj je pokazati na koji način upravljanje znanjem može biti pokretač inovacija u uslovima pandemije.

U radu se polazi od sledećih istraživačkih pitanja:

Da li je pandemija Covid-19 podstakla inovacije?

Kako treba pristupiti upravljanju znanjem u uslovima pandemije?

Kakva je povezanost upravljanja znanjem i inovacija u uslovima pandemije?

Vodeći računa o opredeljenom predmetu, cilju istraživanja i istraživačkim pitanjima, rad je strukturiran iz tri međusobno povezane celine. Pre svega, polazeći od specifičnih okolnosti karakterističnih za pandemiju, idenitifikovani su načini na koje je pandemija determinisala funkcionisanje preduzeća, posebno njihove inovacione aktivnosti. Zatim je, vodeći računa o ključnim karakteristikama i strategijama upravljanja znanjem, identifikovana uloga upravljanja znanjem u uslovima pandemije. Konačno, predstavljena je povezanost upravljanja znanjem i inovacija u uslovima pandemije, odnosno pokazano je kako upravljanje znanjem treba biti oblikovano u organizacijama, kako bi se podstakle inovacije.

### **Karakteristike inovacija u uslovima pandemije**

Iako je COVID-19 organizacijama nametnuo tzv. „nepremostive izazove“, mnoge organizacije su pokazale svoju sposobnost da inoviraju u ovim kriznim uslovima, shodno čemu će biti sposobne da opstanu i da se razvijaju u budućnosti (Fretti, 2020). Tekuća kriza COVID-19, zajedno sa tehnološkim dostignućima, stvorila je plodno okruženje za preduzeća da transformišu svoj lanac vrednosti i inoviraju.

Značaj inovacija se može posmatrati sa različitih aspekata. Generalno, inovacije se mogu posmatrati kao pokretač ekonomskog razvoja koji ima ključnu ulogu u unapređenju konkurentnosti na mikro i makro nivou. Inovacije predstavljaju i ključni pokretač preduzetničkih aktivnosti i podsticaj društveno ekonomskog razvoja (Zlatanović, 2020, str. 7). Kompanije koje ne investiraju u inovacije su izložene riziku i neće biti konkurentne ukoliko ne pronalaze inovativna rešenja za probleme sa kojima se suočavaju. Takođe, postoji veliki broj istraživanja koji se bave vezama između organizacionih performansi i inovacija (e.g. Slavković and Babić, 2013; Zahra and Covin, 1995; El Manzani et al., 2017). Rezultati istraživanja generalno pokazuju da, što je bolja inovaciona sposobnost neke organizacije, njene organizacione performanse su bolje (e.g. Calantone et al., 2002; Marques and Ferreira, 2009; Roberts and Amit, 2003).

Ipak, u uslovima krize organizacije pružaju različite odgovore. Heinonen and Strandvik (2020) su pokazali da su određena preduzeća uz intenzivnije inovacije lakše prebrodile krizu. Nasuprot tome, istraživanja vezana, na primer, za uticaj ekonomske krize na inovacione aktivnosti su pokazala da ekonomska kriza negativno utiče na inovacije, odnosno da smanjuje spremnost preduzeća da ulaže u inovacije (Archibugi et al., 2013). Navedeni oprečni rezultati ukazuju na relevantnost razmatranja tipova kriza, usled čega je važno istaći da je kriza izazvana pandemijom karakterisana izrazitom složnošću, koja se ogleda u velikom broju različitih međusobno povezanih elemenata i aspekata krize, čiji se uticaj odrazio na pojedince, organizacije i društvo u celini. Takva kriza može da utiče tako na inovacije da preduzeća kroz odgovarajuću saradnju tokom krize bolje kombinuju resurse i znanja iz drugih organizacija kako bi brzo i efikasno odgovorila na krizu. Istovremeno, tokom krize, menjaju se i tradicionalni pristupi upravljanju inovacijama, tako što su organizacije primorane da razviju brze pristupe rešavanju problema zajedno sa promenama u procesima i procedurama (Amankwah-Amoah, 2017). Takođe, Hossain (2018, 2020) ukazuje na to da u okolnostima karakterisanim ograničenim resursima neka preduzeća uvode inovativne procese, dizajn, proizvode i usluge koji su još prilagodljiviji i pristupačniji. Na primer, takvi proizvodi i usluge su često prilagođeni potrošačima u zemljama u razvoju gde su visoki početni troškovi glavna prepreka za pristup tim proizvodima.

Shodno navedenom, rešenja ili pristupi inovacijama uslovljeni ograničenim resursima mogu pozitivno uticati na preduzeće da u kriznim uslovima ostane konkurentno (Amankwah-Amoah, 2021). Nasuprot tome, neka istraživanja sugerišu da šokovi u tražnji i finansijska ograničenja koja proizilaze iz krize mogu da oslabe preduzeća i da utiču na to da mnoge inovacione aktivnosti ne budu održive (Paunov, 2012). Međutim, inovacije su od vitalnog značaja tokom krize, delimično zbog novih zahteva postavljenih od strane stejkholdera, ali i rizika od nepreduzivanja aktivnosti koji mogu dovesti do poslovnog neuspeha. Neka istraživanja ukazuju na to da se preduzeća tokom krize oslanjaju na postojeće resurse i znanja, kako bi neutralisala štetna dejstva poznatih pretnji, ali im je potreban drugačiji skup resursa i znanja, kako bi se suočili sa novim pretnjama i izazovima. (Dalgaard-Nielsen, 2017). Isto ako, neka istraživanja su pokazala da suočena sa eksternim šokovima neka preduzeća inoviraju prihvatajući pristup koji je više okrenut kupcima i napuštajući prethodne zastarele rutine i procese (Amankwah-Amoah, 2016). Paraleleno sa navedenim inovacijama procesa nastaju i inovacije proizvoda usmerene ka unapređenju konkurentnosti preduzeća, a često potiču iz jačanja saradnje sa kupcima, dobavljačima i konkurentima. U skladu sa tim, Amankwah-Amoah (2021) smatra da pandemija može da stimuliše i podstakne traganje za novim resursima i sposobnostima inoviranja i razvija koncept tzv. "kovinovacija".

Kriza uzrokovana pandemijom je, dakle, na različite načine uticala na organizacije, što se može povezati i sa delatnostima u kojima te organizacije funkcionišu. Kao faktori koji su uticali



na inovacije u različitim tipovima industrije, mogu se identifikovati sledeći: *geopolitički* koji se, pre svega tiču zatvaranja granica; *makroekonomski*, poput smanjenja agregatne tražnje, akumuliranja zaliha, problema povezanih sa finansiranjem inovacionih projekata; *regulatorni*, (samo-izolacija, socijalna distanca, zatvaranje fabrika i prelazak na rad od kuće); *tehnološki*, poput poremećaja u lancima snabdevanja; *industrijski*, poput prisilne digitalizacije; *promene u ponašanju*, poput izmenjene tražnje za proizvodima i uslugama, masovan prelazak na *online* načine funkcionisanja itd. U skladu sa navedenim, kao industrije na koje su ovi faktori negativno uticali Serbulova (2021) navodi industriju nafte i gasa, avio-kompanije, turistički sektor, industrijsku proizvodnju, građevinarstvo i nekretnine, banke, trgovinu na malo, ugostiteljstvo i hotelijerstvo. Kao ključni faktori navode se zatvaranje granica i samo-izolacija. Istovremeno, postoje industrije koje su karakterisane trendom rasta tokom pandemije COVID-19. Reč je o e-trgovini, zabavi i zdravstvenoj zaštiti. Ovaj rast je postignut ne samo zbog okolnosti, kao što je povećana potražnja za određenim vrstama dobara i usluga, već i zbog spremnosti korporacija za brzo i efikasno prilagođavanje ključnih procesa novoj realnosti, odnosno zahvaljujući potrebnom nivou digitalizacije, sposobnosti prilagođavanja proizvoda ili usluga promenljivim potrebama kupaca i korisnika i nesmetanom funkcionisanju lanaca snabdevanja.

Respektujući ključna svojstva krize uzrokovane pandemijom, Gopalakrishnan and Koovor-Misra (2021) ukazuju na dva osnovna tipa inovacija tokom krize: *reaktivne*, odnosno pretnjama vođene inovacije koje su kreirane kako bi se odgovorilo na organizacionu krizu i *proaktivne* ili šansama vođene inovacije koje su kreirane kako bi se kapitalizovale potrebe okruženja i obezbedile mogućnosti za rast.

Vodeći računa o Oslo tipologiji inovacija (OECD, 2005), prema kojoj se inovacije mogu podeliti na inovacije proizvoda, procesa, organizacije i marketinga, kao i prethodno navedenu tipologiju inovacija u uslovima pandemije, u Tabeli 1 su predstavljeni primeri inovacija proizvoda, procesa, organizacije i marketinga vođene šansama i/ili pretnjama u različitim industrijama.

**Tabela 1:** Primeri inovacija u uslovima pandemije

	Inovacije vođene pretnjama	Inovacije vođene šansama
Inovacije proizvoda/usluga	Zdravstvene organizacije: lečenje bolesti uzrokovanih COVID-19 i rastući trend usluga na daljinu, poput digitalnih recepata, zakazivanja pregleda, dobijanja rezultata testiranja, itd. Avio-kompanije: uvođenje koncepta tzv. "leta za nigde", dostava tereta, poput dostave vakcina Sport: kreiranje virtuelnih tribina sa navijačima	Farmaceutske kompanije: Razvoj novih vakcina i lekova Automobilska industrija i proizvodnja aparata: preusmeravanje kapaciteta za razvoj različitih aparata za dezinfekciju ruku IT kompanije: razvoj novih softvera za video-konferencije, nove igrice, itd.
Inovacije procesa	Zdravstvene organizacije: Novi metodi/protokoli lečenja, tehnologije i upotreba sredstava za dezinfekciju Avio kompanije: Dezinfekcija avionske kabine ultraljubičastim zracima; beskontaktna tehnologija na aerodromima; dubinsko čišćenje sedišta; nova zaštitna oprema za posadu Obrazovanje: novi metodi nastave ( <i>online</i> i kombinovana nastava), <i>online</i> obuke, <i>online</i> naučne konferencije	IT kompanije: Novi instrumenti za poboljšanje video konferencija, poput deljenja ekrana i fajlova i brojne druge inovacije procesa u cilju povećanja kapaciteta
Inovacije organizacije	Zdravstvene organizacije: formiranje posebnih COVID odeljenja i COVID ambulanti, prelazak na COVID režim rada Obrazovanje: <i>online</i> i kombinovani metodi nastave,	Zdravstvene organizacije/drugi tipovi organizacija: Novi vidovi saradnje sa naučno-istraživačkim organizacijama (nova naučna otkrića

	Inovacije vođene pretnjama	Inovacije vođene šansama
	<i>online</i> obuke, <i>online</i> naučne konferencije Avio-kompanije: Novi protokoli za dezinfekciju i ukrcavanje, više posade na letovima; mere socijalnog distanciranja na letu i privremeno blokiranje srednjih sedišta; Prehrambena industrija/hotelijsstvo i turizam: novi protokoli za dezinfekciju i zaštitu bezbednosti na radu; nove online aplikacije za dostavu hrane; rezervacije turističkih aranžmana	podstaknuta pandemijom i njihova upotreba u zdravstvu/privredi) Različiti tipovi organizacija: Rad od kuće u cilju povećanja fleksibilnosti i elastičnosti organizacija, privremeni rad uz korišćenje Internet platformi
Inovacije marketinga	Trgovina: nove metode formiranja cena usled pada tražnje, novi metodi za očuvanje lojalnosti kupaca	Farmaceutske kompanije/zdravstvene organizacije: promovisanje vakcinacije kroz poznate ličnosti Modna industrija: novi dizajni maski – maske kao modni detalj

Izvor: Autori, prema Amankwah-Amoah, 2021; Gopalakrishnan and Koovor-Misra, 2021; OECD, 2005.

Dakle, pandemija je, osim negativnih uticaja i ograničenja, otvorila i brojne mogućnosti za inovacije, što se može videti iz iz prethodno prikazanih različitih primera inovacija u uslovima pandemije. Takođe, iz Tabele se mogu uočiti različiti tipovi inovacija, pri čemu, shodno svojim određenjima, neke inovacije (npr. *online* nastava, *online* obuke) pripadaju istovremeno i inovacijama procesa i inovacijama organizacije.

### Ključni aspekti upravljanja znanjem u uslovima pandemije

U ekonomiji zasnovanoj na znanju, znanje postaje strateški resurs, a organizacije moraju da razviju nove menadžerske kapacitete kako bi efikasno upravljali znanjem (Bratianu, 2020). Dakle, promena uslova okruženja i različite svrhe u kojima znanje može da dovede do kreiranja vrednosti ukazuju na potrebu osmišljenog pristupa upravljanju resursima znanja. Konkurentska prednost se izgrađuje na sposobnosti organizacije da efektivno primeni postojeće i novo znanje u kreiranju novih proizvoda ili procesa (Slavković, 2020, str. 26).

Upravljanje znanjem se može definisati kao proces u kome organizacija kreira, otkriva, usvaja i koristi znanje za unapređenje performansi organizacije. Pored poboljšanja organizacionih performansi upravljanje znanjem se može odnositi na identifikovanje i iskorišćavanje znanja kako bi se ubrzao proces inovacija, što istovremeno rezultira u održivoj konkurentskoj prednosti, boljim organizacionim performansama ili razvoju preduzetništva (Slavković, 2020, str. 27). Koncept upravljanja znanjem se može efikasno upotrebiti u uslovima krize uzrokovane pandemijom, kako bi se osmišljeno i uspešno odgovorilo na brojne izazove koje pandemija nameće (Al-Omouh et al., 2020).

Polazeći od tri ključna pristupa upravljanju znanjem – pristup zasnovan na tehnologiji, pristup zasnovan na ljudima i kompromisni pristup (kombinovani pristup), može se zaključiti da je u uslovima pandemije najbolje primeniti kombinovani pristup. Budući da pristup zasnovan na ljudima kao podršku koristi savremenu informaciono-komunikacionu tehnologiju, to navodi na zaključak da su ljudi i tehnologija u eri digitalizacije neraskidivo povezani i da je kompromisni pristup upravljanja znanjem trenutno vodeća paradigma. Navedeno implicira podjednak značaj implicitnog znanja zaposlenih i eksplicitnog znanja sadržanog u repozitorijumima i bazama. Zbog svega navedenog, uvođenje programa upravljanja znanjem u organizaciju mora da bude podržano kroz savremenu informaciono komunikacionu tehnologiju,

ali i kroz adekvatan pristup upravljanja zaposlenima, naročito onima koji su označeni kao talentovani pojedinci (Slavković, 2020, str. 36)

Istovremeno, u uslovima pandemije sve je prisutnija inicijativa za integracijom tehnologije i stejkholdera, što podrazumeva kreiranje baze znanja o pandemiji, diseminaciju tog znanja populaciji koja je ugrožena, kao i adekvatnu implementaciju znanja u cilju postizanja pozitivnih rezultata. Važnost upravljanja znanjem ne može se zanemariti, posebno u ovom kritičnom trenutku pandemije. Shodno tome, Chaturvedi and Singh (2021) predlažu sledeće aktivnosti upravljanja znanjem koje su od ključnog značaja u uslovima pandemije: deljenje znanja pružaocima zdravstvene zaštite kako bi se sprečilo dalje širenje zaraze; korišćenje odgovarajućih baza znanja; korišćenje strategija upravljanja znanjem za rešavanje pitanja zaštite dece i odgovarajući pristup upravljanju javnim znanjem.

Kada je reč o deljenju znanja u cilju daljeg sprečavanja širenja virusa, Chaturvedi and Singh (2021) ističu važnost deljenja znanja između odgovarajućih grupa i ministarstava, poput ministarstva zdravlja ili ministarstva prosvete u cilju boljeg odgovora na pandemiju; Istovremeno, važno je korišćenje odgovarajućih baza znanja u uslovima pandemije. Naime, u situacijama kada su organizacije prinuđene da rade na daljinu, trebalo bi da se više fokusiraju na određene aspekte agilnosti, kao što su tolerancija na ambivalentnost, elastičnost i radoznalost. U literaturi postoje istraživanja (e.g. Brendel et al., 2016; Tugade and Fredrickson, 2004) koja su pokazala da su zaposleni koji poseduju viši stepen tolerancije manje pogođeni stresom, čak i kada rade u okruženju koje odlikuje visok stepen neizvesnosti. Isto tako, zaposleni koji poseduju viši stepen elastičnosti pozitivno percipiraju stresna radna okruženja, dok se oni koji poseduju urođenu radoznalost mnogo brže prilagođavaju novim situacijama i ostaju uspešni u neizvesnim okruženjima. Dakle, tolerancija na ambivalentnost omogućava pojedincima da se uspešno suoče sa složenim problemima, da ostanu otvoreni i povećaju verovatnoću pronalazjenja novog rešenja. Navedeno je povezano sa kreativnošću, jer oni pojedinci koji imaju visoku toleranciju na ambivalentnost mogu lakše da private osećanja anksioznosti i psihološke nelagodnosti koja su povezanom sa novim, kompleksnim situacijama, poput pandemije (Zenasni et al., 2008). U tom smislu, tokom ovog perioda globalnog stresa i neizvesnosti uzrokovanih pandemijom COVID-19, organizacije treba da koriste ovu bazu znanja koja se nalazi u literaturi da obuče svoje zaposlene da razviju ove tri kompetencije koje će im pomoći da unaprede samopouzdanje u uslovima pandemije. S obzirom da se pandemija može posmatrati kao prilika za globalnu *online* komunikaciju i saradnju, pošto kompanije u ovoj situaciji voljno prihvataju digitalne platforme, naponi će biti usmereni ka tome da se ide korak ispred kako bi se iskoristile prednosti veštačke inteligencije. Zato je važna ubrzana digitalna transformacija kompanija, i prihvatanje odgovarajućih alata za razmenu znanja i digitalnu obuku. Pri tome, od odgovarajućeg su značaja specifični programi treninga, koji će obezbediti rast inovativnosti zaposlenih i razvoj specifičnih ekspertiza koje su karakteristične za ljudski kapital (Slavković and Zlatanović, 2021, str. 100).

Budući da posledice socijalnog distanciranja posebno dolaze do izražaja kod dece i adolescenata, Chaturvedi and Singh (2021) ukazuju da je veoma važna psihoedukacija i odgovarajuće obuke roditeljima i starateljima. U specifičnim pandemijskim uslovima, od posebnog značaja je na odgovarajući način upravljati javnim znanjem, odnosno postići odgovarajuću ravnotežu, usled različitih izvora i mnoštva kontradiktornih informacija koje često izazivaju paniku. Na slične zaključke ukazuju Ferrante et al. (2011), uz isticanje važnosti odgovarajućih sistema za monitoring koji treba da budu uključeni u planove reagovanja na krizu. U tom smislu, važna je transformacija strategija upravljanja znanjem - od pristupa vođenog podacima do strategija intenzivnog znanja, što podrazumeva sistem orijentisan na

korisnike, uz odgovarajuće baze znanja podržane veštačkom inteligencijom i unapređenje korišćenja digitalnih tehnologija.

Dakle, pandemijom COVID-19 se može efikasno upravljati uz pravilnu primenu sistema za upravljanje znanjem koji uključuju agilno povezivanje, *online* platforme, dobrobit zajednice i okruženja, poverenje između različitih delova društva, kao što su vlade, obrazovanje, zdravstvo i organizacije. Isto tako, treba istaći i da je pandemija pokazala da organizacije koje su posedovale odgovarajuće sisteme za upravljanje znanjem pre pandemije su se brže transformisale i prilagodile digitalnom funkcionisanju, za razliku od onih koje nisu posedovale takve sisteme. Pandemija je ubrzala društveno priznanje sistema razmene znanja, rada na daljinu i značaja poverenja u virtuelni prostor. Upravljanje znanjem i učenje će sve više biti usmereni ka *web* tehnologijama, što će zahtevati prisustvo efektivnih baza znanja podržanih metodima veštačke inteligencije (Chaturvedi and Singh, 2021).

### **Povezanost inovacija i upravljanja znanjem u uslovima pandemije**

Polazeći od toga da se inovacije mogu posmatrati kao izuzetno vredne forme novog znanja koje utiču na performanse preduzeća (Ciabushi and Martin, 2012), Zlatanović (2020, str. 55) ističe da organizacije u cilju podsticanja inovativnosti i inovativnog kapaciteta treba da: kreiraju uslove u kojima se znanje i informacije dele sa ostalim učesnicima, povećaju nivo individualne posvećenosti i da tragaju za odgovorima, kreativnošću i inovativnim rešenjima. Isto tako, inovacija se može posmatrati i kao rezultat razmene znanja, pri čemu je poseban naglasak na implicitnom znanju. Deljenje znanja između pojedinaca u preduzeću je veoma važan segment učenja i stvaranja osnove za inovacije (Krstić and Rađenović, 2018, 173). Dakle, jedan od ključnih faktora koji podstiče inovacije je razmena znanja (Kremer et al., 2019). Zaposleni su uvek stvarali i delili znanje unutar organizacije, i proces razmene znanja smatran je prirodnim i obaveznim procesom. Ipak, reč je o složenom procesu koji zavisi od različitih faktora, poput prirode znanja, motivacije da se znanje podeli sa drugima, situacije, radne atmosfere i organizacione kulture (Slavković and Simić, 2020). U kontekstu inovacija, razmena znanja je razmena stručnosti orijentisana ka stvaranju ili poboljšanju proizvoda i usluga od vrednosti (Castaneda and Cuellar, 2019). Razmena znanja je važan resurs koji leži u osnovi sposobnosti razvoja proizvoda, dok se nedostatak znanja može posmatrati kao glavna prepreka inovacijama. Zapravo, od posebnog je značaja razmena implicitnog znanja, budući da je deljenje znanja mehanizam za pretvaranje implicitnog u eksplicitno znanje. Dakle, relevantnost i pozitivan uticaj deljenja znanja u unapređenju inovacija potvrđena je u mnogim istraživanjima (e.g. Camelo-Ordaz et al., 2011; Podrug et. al., 2017), posebno kada je praćena odgovarajućom inovativnom organizacionom kulturom. Na individualnom nivou, deljenje znanja se klasifikuje kao dobrovoljna aktivnost, zbog čega je od suštinskog značaja da zaposleni predstave shvate razmenu znanja kao proces koji se odvija u njihovom sopstvenom interesu (Slavković and Simić, 2018). U okolnostima pandemije, važan aspekt u odnosu između deljenja znanja i inovacija može biti skrivanje znanja, shvaćeno kao namerni pokušaj pojedinca/organizacije da uskrati ili sakrije znanje koje je zatražila druga osoba (Connelly et al., 2012).

Hussain et al. (2019) su pokazali da su i druge aktivnosti upravljanja znanjem od relevantnog značaja za inovacije, odnosno identifikacija/stvaranje znanja, prikupljanje znanja, organizovanje znanja, skladištenje znanja, širenje znanja i njegova primena, posebno kada je reč o malim i srednjim preduzećima. Međutim, najvažnije uloge upravljanja znanjem u podsticanju inovacionih mogućnosti preduzeća mogu se ogledati u sledećem: kodifikaciji i deljenju implicitnog znanja; sticanju i deljenju eksplicitnog znanja; obezbeđivanju saradnje unutar i

između preduzeća; omogućavanju dostupnosti znanja i kreiranju organizacione kulture zasnovane na znanju i inovacijama (Krstić and Petrović, 2012).

Kada je reč o značaju deljenja znanja u uslovima pandemije, Montani and Staglianò, (2021) pokazuju da deljenje znanja predstavlja važan preduslov koji pomaže zaposlenima da se suoče sa stresom izazvanim pandemijom COVID-19, što rezultira unapređenjem njihove inovativnosti. Rezultati navedenog istraživanja pokazuju da deljenje znanja ima ključnu ulogu moderatora u odnosu između stresa na poslu izazvanog COVID-19 i inovacija zaposlenih, budući da je negativno uticao na inovativnost samo onih zaposlenih koji nisu angažovani u deljenja znanja. Nasuprot tome, oni koji se često bave deljenjem znanja na radnom mestu su unapredili svoj inovativni potencijal suočeni sa stresom izazvanim COVID-19 pandemijom.

U kontekstu razmatranja povezanosti inovacija i upravljanja znanjem, od relevantnog značaja je i promena paradigme upravljanja inovacijama. Naime, prelazak sa paradigme zatvorenih na paradigmu otvorenih inovacija, implicira i promenu strategije pristupa resursima znanja, odnosno prelazak sa stvaranja znanja unutar organizacije na međuorganizacijsku saradnju i umrežavanje. Prema teoriji međuorganizacijske saradnje, stvaranje znanja je spontani rezultat interakcije i saradnje između mreža pojedinaca, radnih grupa i organizacija, gde članovi sa nizom stručnosti, iskustva i resursa otkrivaju novu priliku da steknu konkurentsku prednost ili se prilagode postojećim uslovima (Al-Omouh et al., 2021). U tom smislu, uvažavajući različite forme otvorenih inovacija, Savović et al. (2021) posebno ističu značaj tehnološki akvizicija u unapređenju inovativnog potencijala. Zapravo, među različitim strateškim mogućnostima razvoja inovacija, unutar i van preduzeća, akvizicije mogu predstavljati jedan od najefikasnijih odgovora na potrebu za brzom integracijom inovativnih elemenata u poslovni model.

Globalna pandemija otvara široke horizonte za istraživanje uloge kolaborativnog kreiranja znanja u unapređenju inovativnosti. Al-Omouh et al. (2020) pokazuju da kolaborativno stvaranje znanja ima značajnu ulogu u reagovanju na krizu uzrokovanu COVID-19. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na značaj unapređivanja mehanizama za saradnju u inovacionom procesu, kako bi se prilagodili turbulentnom okruženju i izazovima koje nameće pandemija, odnosno potvrđuju ulogu kolaborativnog znanja kao obnovljivog izvora kolektivne inteligencije i novih ideja koje jačaju sposobnost organizacije da oseti imperfekcije tržišta i otkrije mogućnosti, ulažući u nove poduhvate u uslovima turbulentnog poslovnog okruženja. Osim navedenog, važno je istaći i značajan uticaj organizacionog učenja i stvaranja znanja na razvoj neophodnih sposobnosti i promociju inovacija.

## Zaključak

Uvažavajući kompleksnu i višeznačnu prirodu krize uzrokovane tekućom pandemijom Covid-19, u radu su razmatrane inovacije nastale u uslovima pandemije generalno, a posebno upravljanje znanjem kao ključan pokretač inovacija. Razmatranjem ključnih svojstava i brojnih primera inovacija u uslovima pandemije, identifikovana su dva osnovna tipa inovacija u uslovima pandemije – *reaktivne*, tj. one koje su vođene pretnjama i koje predstavljaju sredstvo opstanka i zadržavanja postojećih kupaca i *proaktivne*, tj. one koje su vođene šansama i koje se posmatraju kao sredstvo privlačenja novih kupaca i razvoja tržišta. Usled brojnih pretnji, organizacije mogu da posmatraju inovacije kao instrument obuzdavanja negativnih efekata krize po organizacije i njene stekholderere. Isto tako, neke organizacije krize posmatraju kao šanse i, shodno tome, inovacije su instrument iskorišćavanja takvih šansi. Uz neophodnost digitalne transformacije u radu je ukazano i na neophodnost transformisanja određenih pristupa

upravljanju znanjem i istaknuti određeni aspekti upravljanja znanjem, kao što su deljenje znanja, korišćenje odgovarajućih baza znanja, adekvatni pristupi upravljanju javnim znanjem, itd. Uz relevantnost deljenja znanja za podsticanje inovacija, pokazano je da različite forme otvorenih inovacija posebno dobijaju na značaju u uslovima pandemije.

Navedeno omogućava identifikovanje određenih teorijskih i praktičnih implikacija. U teorijskom smislu, dobijena saznanja omogućavaju sticanje uvida u specifičnosti inovacija u uslovima pandemije i određenih faktora koji pokreću ove inovacije, odnosno upravljanja znanjem kao jednog od ključnih faktora. Time se dalje omogućava kreiranje odgovarajućeg teorijskog okvira za istraživanje povezanosti između inovacija i upravljanja znanjem u uslovima krize generalno, a posebno krize uzrokovane pandemijom. Dobijena saznanja mogu pomoći menadžerima u pružanju pravovremenih i adekvatnih odgovora na tekuću i buduću krizu. U tom smislu, inovacije se mogu posmatrati kao ključ budućeg rasta u post-kriznom periodu, uz istovremeni fokus na odgovarajuće mehanizme razmene i deljenja znanja, kombinovanih sa savremenim tehničkim dostignućima i prednostima veštačke inteligencije. Takođe, od posebnog značaja je saradnja i razmena znanja tokom čitavog inovacionog procesa, što predstavlja jedan od ključnih aspekata podsticanja inovacija u uslovima pandemije.

Uprkos navedenom, mogu se identifikovati određena ograničenja. Pre svega, rad pruža teorijski okvir istraživanja povezanosti inovacija i upravljanja znanjem u uslovima pandemije, bez empirijskih rezultata. U budućim istraživanjima, od relevantnog je značaja sprovesti empirijsko istraživanje razmatranih veza između inovacija i upravljanja znanjem, odnosno empirijski testirati uticaj razmatranih aspekata upravljanja znanjem na inovacije.

## Reference

1. Al-Omouh, K. S., Simón-Moya, V., Sendra-García, J. (2020). The impact of social capital and collaborative knowledge creation on e-business proactiveness and organizational agility in responding to the COVID-19 crisis. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5, 279-288.
2. Amankwah-Amoah, J. (2016). An integrative process model of organisational failure. *Journal of Business Research*, 69 (9), 3388–3397.
3. Amankwah-Amoah, J. (2021). COVID-19 pandemic and innovation activities in the global airline industry: A review. *Environment International*, 156: 106719
4. Archibugi, D., Filipeti, A., Frenz, M. (2013). The impact of the economic crisis on innovation: Evidence from Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(7), 1247-1260.
5. Bratianu, C. (2020). A Knowledge Management Approach to Complex Crises. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*. 8(4), 345-356.
6. Brendel, W., Hankerson, S., Byun, S., Cunningham, B. (2016). *Journal of Management Development*, 35 (8), 1056-1078.
7. Bultrini, N., Newman, L. (2020). Knowledge management and library innovation in a changing world. *International Federation of Library Associations and Institutions*, 46 (1), 3-4.
8. Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31, 515 – 524.
9. Camelo-Ordaz, C., García-Cruz, J., Sousa-Ginel, E., Valle, Valle-Cabrera, R. (2011). The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 22 (7), 1442-1463.
10. Cantner, U., Joel, K., Schmidt, T. (2011). The effects of knowledge management on innovative success – an empirical analysis of German firms. *Research Policy*, 40 (10), 1453-1462.

11. Castaneda, D., Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge and Process Management*, 27, 159-173.
12. Chaturvedi, S., Singh, T. (2020). Knowledge Management Initiatives for Tackling the COVID-19 Pandemic in India. *Metamorphosis*, 20 (1) 25–34.
13. Ciabuschi, F., Martín, O. M. (2012). Knowledge ambiguity, innovation and subsidiary performance. *Baltic Journal of Management*, 7 (2), 143–166.
14. Connelly, C. E., Zweig, D., Webster, J., Trougakos, J. P. (2012). Knowledge hiding in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 33 (1), 64-88.
15. Dahlke, J., Bogner, K., Becker, M., Schlaile, M. P., Pyka, A., Ebersberger, B. (2021). Crisis-driven innovation and fundamental human needs: A typological framework of rapid-response COVID-19 innovations. *Technological Forecasting and Social Change*. 169: 120799
16. Dalgaard-Nielsen, A. (2017). Organizational resilience in national security bureaucracies: Realistic and practicable? *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 25 (4), 341–349.
17. El Manzani, Y., Sidmou, M. L. (2017). A conceptual framework of the relationship between total quality management, corporate social responsibility, innovation capability, and financial performance. *International Journal of Quality and Innovation*, 3 (2/3/4), 188-208.
18. Fretty, P. (2020). Tale of COVID-19: Crisis Inspiring Innovations. Dostupno na: <https://www.industryweek.com/technology-and-iiot/media-gallery/21126839/tale-of-covid19-crisis-inspiring-innovations>.
19. Gopalakrishnan, S., Kovoora-Misra, S. (2021). Understanding the impact of the Covid-19 pandemic through the lens of innovation. *Business Research Quarterly*, 24(3) 224–232.
20. Heinonen, K., Strandvik, T. (2020). Reframing service innovation: COVID-19 as a catalyst for imposed service innovation. *Journal of Service Management*, 32 (1), 101-112.
21. Hoopes, D., Postrel, S. (1999). Shared knowledge, “glitches,” and product development performance. *Strategic Management Journal*. 20, 837–865.
22. Cavusgil, T. S., Calantone, R. and Zhao, Y. (2003). Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18 (1), 6-21.
22. Hossain, M. (2018). Frugal innovation: A review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 182, 926–936.
23. Hossain, M. (2020). Frugal innovation: Conception, development, diffusion, and outcome. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121456.
24. Hussain, I., Qurashi, A., Mujtaba, G., Waseem, M. A., Iqbal, Z. (2019). Knowledge management: a roadmap for innovation in SMEs’ sector of Azad Jammu & Kashmir. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9 (9), 1-18.
25. Kremer, H., Vilamor, I., Aguinis, H. (2019). Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice, and knowledge sharing, *Business Horizons*, 62 (1), 65-74.
26. Krstić, B., Rađenović, T. (2018). *Strategijsko i operativno upravljanje intelektualnim kapitalom preduzeća*. Niš: Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu
27. Krstić, B., Petrović, B. (2012). The Role of Knowledge Management in Increasing Enterprise's Innovativeness. *Facta Universitatis Series: Economics and Organization*, 9 (1), 93 – 110.
28. MacMillan, D., Whoriskey, P., O’Connell, J. (2020). America’s biggest companies are flourishing during the pandemic and putting thousands of people out of work. The Washington Post. Dostupno na: <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/business/50-biggest-companies-coronavirus-layoffs/>
29. Marques, C. S., Ferreira, J. (2009). SME Innovative Capacity, Competitive Advantage and Performance in a ‘Traditional’ Industrial Region of Portugal. *Journal of Technology Management and Innovation*, 4 (4), 54-68.

30. Montani, F., Staglianò, R. (2021). Innovation in times of pandemic: The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between COVID-19- induced job stress and employee innovation. *R&D Management*, Online First, 1-13.
31. Paunov, C., 2012. The global crisis and firms' investments in innovation. *Research Policy*, 41 (1), 24–35.
32. OECD (2005). Eurostat, *Oslo Manual – Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Joint Publication, 3th edition, Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-EN.PDF/60a5a2f5-577a-4091-9e09-9fa9e741dcf1>
33. Podrug, N, Filipović, D., Kovač, M. (2017). Knowledge sharing and firm innovation capability in Croatian ICT companies. *International Journal of Manpower*, 38 (4), 632-644.
34. Roberts, P. W., Amit, R. (2003). The dynamics of innovative activity and competitive advantage: The case of Australian Retail Banking, 1981 to 1995. *Organization Science*, 14 (2), 107-122.
35. Savović, S., Zlatanović, D., Nikolić, J. (2021). Tehnološke akvizicije kao instrument podrške unapređenju inovativnog potencijala preduzeća. *Ekonomski horizonti*, 23 (1), 3-18.
36. Serbulova, N., Morgunova, T., Persiyanova, G. (2020). Innovations during COVID-19 pandemic: trends, technologies, prospects. E3S Web of Conferences 210, 02005, ITSE-2020, dostupno na [https://www.researchgate.net/publication/347349154\\_Innovations\\_during\\_COVID-19\\_pandemic\\_trends\\_technologies\\_prospects](https://www.researchgate.net/publication/347349154_Innovations_during_COVID-19_pandemic_trends_technologies_prospects)
37. Slavković, M. (2020). *Upravljanje znanjem: Strategijski i organizacioni aspekt*. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
38. Slavković, M. and Babić, V. (2013). Knowledge management, innovativeness, and organizational performance: Evidence from Serbia. *Ekonomski anali*, 58 (199), 85-107.
39. Slavković, M., Zlatanović, D. (2021). Unapređenje konkurentnosti kroz razvoj kompetencija u eri digitalizacije. U: Furtula, S., Bogičević, J., Erić Nilsen, J., Bošković, N., Milanović, M. (Red). *Mogućnosti i perspektive privrede republike srbije u procesu evropskih integracija* (97-108). Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
40. Slavković, M., Simić, M. (2018). Knowledge sharing in organizations: Examining the role of employees' education level. In Babić, V. (Ed.), *Contemporary Issues in Economics, Business and Management*, EBM 2018 (149-160), 9-10, November, Kragujevac: Faculty of Economics
41. Slavković, M, & Simić, M. (2020), Organisational Context for Effective Knowledge Sharing: The Role of Intrinsic Motivation. In Z. Nedelko, & M. Brzozowski (Eds.), *Recent Advances in the Roles of Cultural and Personal Values in Organizational Behavior*, Hershey, PA: IGI Global, pp. 277-298.
42. Tugade, M.M., Fredrickson, B.L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86 (2), 320-333.
43. White, R. D. (2020). Adaptation, determination, luck: How four small businesses are surviving the pandemic. Los Angeles Times. Dostupno na: <https://www.latimes.com/business/story/2020-10-29/pandemic-business-change-survive>
44. World Health Organization. (2021). World Health Organization coronavirus (COVID-19) dashboard. Dostupno na: <https://covid19.who.int>
45. Zahra, S. A., Kovin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10 (1), 43-58.
46. Zenasni, F., Besancon, M., Lubart, T. (2008). Creativity and Tolerance of Ambiguity: An Empirical Study. *Journal of Creative Behavior*, 41 (1):61-73.
47. Zlatanović, D., Mulej, M. (2015). Soft-systems approaches to knowledge-cum-values management as innovation drivers, *Baltic Journal of Management*, 10 (4), 497-518.
48. Zlatanović, D. (2020). *Upravljanje inovacijama: konceptualno-metodološki okvir*. Kragujevac, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.





# MEHANIZMI PODSTICANJA PREDUZETNIČKE INICIJATIVE U ORGANIZACIJI: MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA

Jelena Erić Nielsen\*

Jelena Nikolić\*\*

Korporativno preduzetništvo predstavlja sistematsku inicijativu zaposlenih u organizaciji sa ciljem da se kreira novi poduhvat ili redefinišu ključne vrednosti organizacije kroz promenu strategije ili poslovnog modela. Spremnost zaposlenih da ispolje preduzetnički duh na radnom mestu zavisi, između ostalog, i od sposobnosti menadžmenta da kreira, implementira i prilagođava mehanizme motivisanja i kompenzacija, što je osnovni predmet istraživanja u ovom radu. Cilj istraživanja je da se identifikuju alternativni pristupi u motivisanju i ohrabrivanju zaposlenih da ispolje kreativnost u organizacionom kontekstu. Menadžment je odgovoran za izgradnju kvalitetnog sistema motivisanja, obezbeđivanjem adekvatnih nagrada i faktora koji doprinose zadovoljstvu poslom i kreiraju pretpostavke za iniciranje preduzetničkog ponašanja.

U radu su identifikovani mogući način jačanja motivacije zaposlenih, i to kroz vrednovanje doprinosa preduzetnika, dizajniranje radnih mesta i sistem kompenzacija. Istaknuti su izazovi i ograničenja u procesu ocene doprinosa kreativnih ideja zaposlenih unapređenju organizacionih performansi i shodno tome analizirani problemi objektivne merljivosti i dugog vremenskog roka potrebnog za sagledavanje pravih efekata. Menadžment treba da uskladi interese zaposlenih i organizacije, vodeći računa o fer odnosu prema preduzetničkim naporima zaposlenih, uspostavljajući što je moguće pravednije i transparentnije mehanizme motivisanja, čak i kada rezultati njihovih inovativnih projekata nisu na željenom nivou. Samo tako mogu poslati poruku da postoji i suštinska, a ne samo deklarativna podrška inovacijama i preduzetničkom ponašanju u organizaciji.

**Ključne reči** preduzetničko ponašanje, motivisanje, korporativno preduzetništvo, sistem kompenzacija, mehanizmi, vrednovanje doprinosa

## Uvod

Multidimenzionalna priroda preduzetništva upućuje na to da je preduzetništvo koncept koji se može dovesti u vezu ne samo sa nezavisnim pojedincima koji započinju sopstveni mali poduhvat, već i sa kreativnim i inovativnim aktivnostima u okviru velikih preduzeća. Posebna pažnja u istraživanju preduzetništva je posvećena podsticanju preduzetničkog ponašanja u etabliranim organizacijama, razumevanju ključnih faktora i organizacionih formi korporativnog preduzetništva.

Korporativno preduzetništvo predstavlja proces razvijanja preduzetničkog duha i inicijative unutar postojeće organizacije. U organizacionom kontekstu se može manifestovati na više različitih načina, kao što su osnivanje novih poslovnih poduhvata (organizacionih delova ili preduzeća) od strane matičnog preduzeća, više ili manje autonomnih i fizički dislociranih. Istovremeno, korporativno preduzetništvo obuhvata transformaciju organizacije kroz redefinisane ključne vrednosti, stratešku obnovu, redefiniciju poslovnog domena, restrukturiranje itd.

---

\* Vanredni profesor, e-mail: jelena\_eric@kg.ac.rs

\*\* Vanredni profesor, e-mail: jnikolic@kg.ac.rs

Korporativno preduzetništvo se definiše i kao proces tokom kojeg zaposleni u organizaciji preduzimaju nove aktivnosti, slede inovativne modele i ispoljavaju interes da se odvoje od rutinskih procesa kako bi istraživali, kreirali ili tragali za profitabilnim mogućnostima. Iako postoje brojna istraživanja u oblasti korporativnog preduzetništva, posebno u pogledu razumevanja specifičnosti različitih oblika korporativnih poduhvata, još uvek nije dovoljno istraženo na koje sve načine je moguće podsticati razvoj preduzetničke inicijative zaposlenih i oblikovati preduzetničko ponašanje.

Shodno navedenom, predmet istraživanja u radu su ključni mehanizmi motivisanja zaposlenih kao način podsticanja preduzetničke inicijative zaposlenih i preduzetničkog ponašanja generalno. Posebno je ukazano na značaj vrednovanja doprinosa preduzetnika u pogledu razvoja preduzetničke inicijative. Istaknut je i značaj organizacionih faktora, posebno dizajniranja radnog mesta zaposlenih kao važne pretpostavke ispoljavanja preduzetničke inicijative. Pored navedenog, date su određene smernice u pogledu definisanja odgovarajućeg sistema kompenzacija koji bi pozitivno delovao na razvoj preduzetničkog ponašanja zaposlenih. Kako je motivacija zaposlenih usko povezana sa sistemom kompenzacija, visina i struktura kompenzacija može u velikoj meri da oblikuje stepen preduzetničke inicijative zaposlenih.

### **Preduzetničko ponašanje**

Način na koji preduzeća deluju na tržištu determiniše poslovnu orijentaciju, odnosno dominantnu logiku i strategijski pristup. Primena preduzetništva kao poslovne filozofije u preduzećima svih veličina, podrazumeva da preduzeća konstantno traže način da se razvijaju i rastu ili jednostavno imaju određene inovativne karakteristike (Petković, 2021).

Polazeći od brojnih shvatanja korporativnog preduzetništva, treba istaći da postoji heterogenost organizacionih manifestacija i oblika implementacije korporativnog preduzetništva, u zavisnosti od toga da li se ono tretira kao proces u kome zaposleni u okviru ili van preduzeća kreiraju nov poduhvat, ili se pak inicira obnova i inoviranje same organizacije (Westhead et al., 2011, 135). Preovladava stav da, u okviru postojećih organizacija, korporativno preduzetništvo obuhvata tri tipa aktivnosti (Zahra, 1996; Guth & Ginsberg, 1990): kreiranje novog posla u okviru organizacije (kreiranje korporativnih poduhvata), transformaciju organizacije kroz obnovu ili preoblikovanje ključnih vrednosti (strategijsko preduzetništvo), i inoviranje. Suštinska razlika je u tome što kreiranje korporativnih poduhvata podrazumeva kreiranje novog posla, dok se strategijsko preduzetništvo odnosi na rekonfiguraciju postojećeg.

Bez obzira na heterogenost organizacionih manifestacija korporativnog preduzetništva, u njegovoj osnovi se uvek nalazi kreativno i inovatno ponašanje zaposlenih. Preduzetničko ponašanje se može definisati na više načina, zavisno od fokusa istraživača. Prema Kuratko et al. (2004) preduzetničko ponašanje predstavlja novokreirani skup akcija kroz koje kompanije nastoje da iskoriste preduzetničke mogućnosti koje njihovi konkurenti nisu uočili ili nisu iskoristili. Shodno navedenom, preduzetnička orijentacija usmerena je na pronalaženje i proaktivno iskorišćavanje tržišnih mogućnosti kroz inovacije (Miller, 1983). Značaj preduzetničke orijentacije je veliki kako za mala i srednja preduzeća, tako i za velike i multinacionalne korporacije, posebno iz perspektive iskorišćavanja mogućnosti za postizanje boljih poslovnih performansi. Preduzetnička orijentacija je kao ključni element konkurentnosti i poslovnih performansi, postala važno istraživačko područje u oblasti preduzetništva i usvojena je kao indikator intenziteta preduzetničkih aktivnosti (Covin & Slavin, 1991).

Preduzetničko ponašanje se definiše i kao fundamentalno ponašanje organizacije koja kroz primenu navedenog koncepta ulazi na nova tržišta, dolazi do novih potrošača i kombinuje

postojeće resurse na nov način. Percipira se i kao čin otkrivanja i korišćenja novih poslovnih šansi sa ciljem ostvarenja profita i rasta organizacije (Da Palma et al., 2009, p. 338). Pojedini autori preduzetničko ponašanje definišu i kao otkrivanje, procenjivanje i iskorišćavanje preduzetničkih mogućnosti (Shane & Venkataraman, 2000).

Polazeći od pojmovnog razumevanja preduzetničkog ponašanja, treba istaći da se preduzetničko ponašanje odvija na tri nivoa: nivo menadžmenta, odnosno preduzetničko ponašanje koje je inicirano od strane viših organizacionih nivoa, nivo projekata, koji usmeravaju u određenom strategiskom pravcu preduzetničke aktivnosti, i nivo zaposlenih, gde se manifestovanje preduzetničkog ponašanja odvija se u smeru od nižih ka višim organizacionim nivoima (Rigtering & Weitzel, 2013, p. 337). U svim navedenim slučajevima, jedno od osnovnih pitanja u pogledu iniciranja, oblikovanja i podsticanja preduzetničke inicijative i preduzetničkog ponašanja kako menadžera, tako i zaposlenih, jesu mehanizmi motivisanja u pogledu preduzimanja preduzetničke inicijative.

### **Mehanizmi motivisanja zaposlenih kao način podsticanja preduzetničke inicijative**

Motivacija je ključni element ostvarenja performansi, ali sama po sebi nije garancija da će performanse zaista i biti poboljšane. Ona predstavlja psihološko stanje koje nastaje kada interne ili eksterne snage stimulišu, usmeravaju i održavaju određeno ponašanje. Zadovoljstvo je neodvojivi deo motivacije koje pokazuje koliko pozitivnih emocija demonstrira zaposleni u određenoj situaciji. Zadovoljni i motivisani zaposleni pokazuju više performanse i manju spremnost da napuste organizaciju. Navedeno proizilazi iz shvatanja da motivacija pokreće zaposlene da nešto urade ili da ne urade, pri čemu se unutrašnja motivacija inicira ličnim uživanjem, interesovanjem ili zadovoljstvom i ona pokreće i održava aktivnosti kroz spontana zadovoljstva svojstvena željenoj akciji (Lai, 2011).

Menadžment nastoji da podstakne organizacionu posvećenost zaposlenih kroz adekvatnu motivaciju. Najčešće to čini ohrabrujući ih da ostvare lične potencijale indirektno ih motivišući da trajno ostanu u organizaciji. Motivisati zaposlene znači pronaći faktore koji ih podstiču na maksimalna zalaganja i doprinose produktivnosti, efikasnosti i zadovoljstvu poslom. Izgradnja kvalitetnog motivacionog sistema je jedna od ključnih funkcija menadžera. Potrebno je delovati kroz faktore motivacije koji imaju pozitivan uticaj na stepen zadovoljstva poslom: dodeljivanje kreativnog i izazovnog posla, napredovanje u karijeri, stimulativne kompenzacije, moralno i etičko ponašanje, napredovanje u karijeri, varijetet posla, dobri međuljudski odnosi (Aziri, 2011).

Ponašanje zaposlenih može biti produktivno i neproduktivno, a zadatak menadžmenta je da kroz razumevanje motivacije ojača produktivno ponašanje. Prema *teoriji pojačavanja* (Skinner, 1938), ponašanje zavisi od njegovih posledica. Pozitivne posledice su nagrade sa poželjno, a negativne kazne za nepoželjno ponašanje. Pojačavanje se odnosi na promenu ponašanja, ali da li će ta promena rezultirati boljim performansama zavisi od toga da li menadžer ima jasnu predstavu o tome koje aktivnosti doprinose rezultatima. Pojačavanje ne podrazumeva da menadžeri treba da kažu zaposlenima šta da rade, već oni to sami shvataju na bazi posledica koje izazivaju njihovi postupci. Menadžment mora da svoja očekivanja jasno predoči i u skladu sa njima da postupa. Ako se preduzetničko ponašanje ima za posledicu odgovarajuće nagrade i kompenzacije, to znači da je takvo postupanje poželjno i treba ga usvojiti. Podsticanje korporativnog preduzetništva je moguće i kroz negativne podsticaje, kao što su izostanak pozitivnih efekata ili kazne (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2005, sc. 390-394). Na primer, strah od otkaza može biti upotrebljen kao negativni motivator, čime se zaposlenima stavlja do znanja da će radno mesto zadržati oni čiji se doprinos unapređenju performansi organizacije oceni kao

zadovoljavajući. Osim u izuzetnim okolnostima, nije preporučljivo represijom podsticati korporativno preduzetništvo, jer se ono ne razvija u kulturi zastrašivanja. Pozitivno pojačavanje je poželjan pristup za podsticanje preduzetničkog ponašanja.

Menadžeri mogu motivisati zaposlene i kroz *postavljanje realističnih ciljeva*, za čije ostvarenje nude priznanje i druge nagrade. Ciljevi su posebno jak motivator, jer jačaju posvećenost zaposlenih organizaciji. Oni efikasno povećavaju motivaciju, pod uslovom da su izazovni, dostižni, jasni, prihvaćeni od strane zaposlenih i da postoji povratna sprega o stepenu njihovog ostvarenja (Baron & Shane, 2005, sc.326-328).

Mogući način jačanja motivacije zaposlenih je kroz *vrednovanje doprinosa preduzetnika, dizajniranje radnih mesta i sistem kompenzacija*. Lične karakteristike zaposlenog i stavovi su stabilni aspekti psihološkog profila na koje se može samo delimično uticati. Menadžeri treba da imaju u vidu individualne predispozicije i osobine prilikom kreiranja podsticajnog ambijenta za preduzetničke inicijative.

### Vrednovanje doprinosa preduzetnika

Ishodi preduzetničkog ponašanja na individualnom, projektnom i organizacionom nivou mogu biti pozitivni, negativni ili neutralni. Organizacije se postavljaju prema daljim preduzetničkim naporima na bazi evaluacije ovih aktivnosti, dok će preduzetnik razmatrati da li je vredno truda dalje se angažovati na novim projektima. Za organizaciju, osnovni kriterijum je stepen podizanja performansi, dok je za pojedinca profesionalni i lični napredak, koji predstavljaju kompenzaciju za rizik, pretrpljeni stres, emotivnu posvećenost i izdvojeno vreme (Morris, Kuratko, & Covin, 2008, sc.315-318). Između preduzeća i zaposlenog postoji implicitni ugovor vezano za napore koje zaposleni treba da uloži i performanse koje treba da ostvari, a poslodavac zauzvrat ta dostignuća treba adekvatno da vrednuje. Ostvarene performanse vezane za preduzetničko ponašanje mogu se meriti brojem generisanih ideja, patenata, smanjenjem troškova, inovacija procesa ili usluga, stečenim veštinama, realizovanim timskim aktivnostima, objavljenim naučnim radovima i slično. (Goffin & Mitchell, 2010, sc. 300-305).

Pre započinjanja poduhvata preduzetnik razmatra verovatne ishode i nagrade, ako ideja bude uspešno implementirana. Na nivou pojedinca, rezultati mogu biti interni, odnosno psihološki, ili eksterni, tj. opipljivi. Interna motivacija se fokusira na zadovoljstvo obavljenog posla, veću mogućnost kontrole sopstvenog života i zasluga za uspešno kompletiran poduhvat. Lično zadovoljstvo i ojačano samopouzdanje su primeri internih, dok je finansijska nagrada primer eksternog rezultata. Korporativni preduzetnici će biti motivisani i spremni da rade pod visokim pritiskom, samo ako potencijalne nagrade percipiraju kao adekvatne.

Problem nastaje u vrednovanju doprinosa preduzetnika, jer mnogi aspekti njegovih poslovnih aktivnosti nisu objektivno merljivi. Procena da li je korporativni preduzetnik uložio nadprosečan, zadovoljavajući ili minimalni napor u obavljanju posla se često zasniva na ličnim uverenjima menadžera. Izbegavanje menadžmenta da oda priznanje preduzetniku za uložene napore će biti shvaćeno kao kršenje ugovora i imaće za posledicu nespremnost da dalje ulaže napore ili želju da napusti organizaciju. Za održanje preduzetničkog ponašanja u preduzeću obe strane moraju ispuniti svoj deo pogodbe. Alternativni način ocene doprinosa preduzetnika je putem prikupljanja mišljenja o njegovom učinku od kolega, saradnika, podređenih, menadžera, sprovođenjem tzv. "*analize 360stepeni*". Njihovi stavovi se prikupljaju, ukrštaju i porede, čime se dobija nepristrasna procena rezultata koje je preduzetnik ostvario. *Upravljanje pomoću ciljeva* je metod koji podrazumeva da menadžer i preduzetnik zajednički postave ciljeve koje zaposleni treba da ostvari, a zatim menadžer ocenjuje u kom stepenu su oni ostvareni, uvažavajući

posebno povoljne ili nepovoljne okolnosti koje su eventualno u međuvremenu iskrsele. Može se sprovesti i tzv. *rangiranje zasluga*, kojim se među zaposlenima raspodeljuje unapred fiksiran broj poena, čime se uspostavlja poredak od najproduktivnijeg do najmanje produktivnog. Zajedničko za navedene pristupe vrednovanju doprinosa preduzetnika je da su veoma subjektivni (Besanko et al., 2004, sc. 510-520).

Dodatni problem u oceni uspešnosti korporativnih poduhvata i, samim tim, doprinosa preduzetnika, ogleda se u činjenici da mnogi od njih puni potencijal dostižu tek u srednjem ili dužem roku, tako da bi, u slučaju vrednovanja samo prema stepenu unapređenja performansi, korporativni preduzetnici čekali zasluženu nagradu dugo. To znači da, u kontekstu korporativnog preduzetništva, ostvarene performanse ne mogu biti jedini parametar za nagrađivanje. Ovo pitanje ima izuzetno veliki uticaj na dalje preduzetničke napore, jer su korporativni preduzetnici u tom pogledu osetljivi, i smatraju da nagrade treba da zavise i od uloženog napora i rada, a ne samo rezultata (Morris et al., 2008, sc. 315-318). Problem se odnosi na merila pomoću kojih menadžment može da ustanovi količinu napora i energije koju je preduzetnik uložio, kao i da li on zaslužuje kompenzaciju za svoje inovativno delovanje samo zato što se trudio, bez obzira na rezultate koji se možda mogu očekivati u budućnosti. Osim toga, postavlja se pitanje interne pravičnosti u organizaciji i načina na koji će ostali zaposleni da percipiraju davanje kompenzacija bez postojanja evidentnih rezultata.

Esencijalni element motivacije je pravičnost u vrednovanju doprinosa. Zadovoljstvo pojedinca će zavisiti od njegove percepcije pravičnosti. Zaposleni izloženi nepravičnom tretmanu demonstriraju snažni pad motivacije. Još gore, oni nekada preduzimaju aktivnosti sabotaze, kao reakciju, u želji da "izravnaju račune". Preduzetnik analizira da li postoji balans između nagrada koje on prima za ostvarene rezultate u odnosu na nagrade koje primaju drugi zaposleni i drugi korporativni preduzetnici, saglasno uloženom trudu. Poredi se odnos sopstvenog učinka i nagrade, sa performansama i nagradom kolega koji predstavljaju "referentnu tačku". On traga za tzv. *distributionom pravdom*, što podrazumeva da menadžment raspoloživi fond nagrada distribuirao pravično među zaposlenima. Problem može nastati ne samo kada preduzetnik oseti da nagrada koja mu pripada nije adekvatna, već i kada nadređeni menadžer ne nalazi za shodno da obrazloži svoju neobičnu odluku. Tada zaposleni osećaju da su iznevereni njihovi napori i demonstriraju odbačenost, bes i nedostatak volje za daljim radom.

### **Dizajniranje posla kao motivacioni mehanizam**

Polazeći od shvatanja da različiti faktori oblikuju preduzetničko ponašanje zaposlenih, u kontekstu motivacije posebno je značajno razumevanje organizacionih faktora preduzetničkog ponašanja koji obuhvataju različite elemente: sisteme podsticaja i kontrole, organizacionu kulturu, organizacionu strukturu, menadžersku podršku, odgovarajuću upotrebu nagrada, raspoložive resurse, autonomiju u radu, itd. (Kuratko et al., 2004, pp. 20-22). Navedeni elementi upućuju da vrsta posla, način njegovog obavljanja i ambijent u kome se posao obavlja mogu da predstavljaju pozitivan ili negativan impuls preduzetničke inicijative zaposlenih.

U pogledu nekih od navedenih elemenata, polazi se od pretpostavke da niko ne voli da radi posao koji je rutinski i repetitivan, i nad kojim nema kontrolu. Preduzetnici su posvećeni svom poduhvatu, a menadžment usmeren na maksimiranje efikasnosti, pa ovu činjenicu i jedni i drugi često gube iz vida. Menadžment treba da poslove u organizaciji definiše i dizajnira tako da zaposleni budu motivisani za njihovo obavljanje. Mogući način prevazilaženja ovog problema, kako na nivou organizacije, tako i preduzetničkog poduhvata, je *dizajniranje posla*, odnosno strukturiranje radnog mesta tako da se podigne zainteresovanost zaposlenih za njegovo

obavljanje. Jedan prilaz je *proširivanje posla*, koje podrazumeva dodavanje novih raznovrsnih poslovnih zadataka zaposlenom, a drugi je *obogaćivanje posla*, koji se odnosi na dodavanje, ali ne bilo kakvih zadataka, već onih koji od zaposlenog zahtevaju viši nivo veština i odgovornosti.

Postoji više aspekata dizajniranja posla na bazi kojih zaposleni svoje radno mesto percipiraju kao monotono ili interesantno. Osnovne karakteristike posla koje se mogu modifikovati da bi se ojačala motivacija zaposlenih obuhvataju (Hellriegel et al., 2005, sc. 384-401):

- *Varijetet veština* – stepen u kome radno mesto zahteva različite veštine, talente i aktivnosti;
- *Značaj posla* – posao ima značajan uticaj na aktivnosti drugih zaposlenih u preduzeću;
- *Radna autonomija* – radno mesto dozvoljava slobodu, samostalnost i diskreciono pravo u obavljanju posla i određivanju procedura za njegovo izvođenje;
- *Identitet* – posao podrazumeva obavljanje logične celine aktivnosti, koje imaju svoj početak, kraj i rezultate;
- *Povratna sprega* – na bazi rezultata se nedvosmisleno utvrđuje kvalitet rada i ukupni učinak zaposlenog.

Odluka da li će preduzetnik ostati u preduzeću zavisi od organizacione posvećenosti, stepena u kome se zaposleni identifikuje i poistovećuje sa organizacijom zbog čega nije spreman da je napusti. Menadžment organizacije teži da podstakne organizacionu posvećenost zaposlenih, čime ih indirektno motiviše da ostanu u organizaciji. Organizaciona posvećenost obuhvata troškove odlaska, merene finansijskim efektima, ali i ličnim razlozima. Afektivna posvećenost odnosi se i na osećanja zaposlenog prema preduzeću, a normativna na osećaj obeveze prema kolegama na koje bi njegov odlazak uticao nepovoljno (Baron & Shane, 2005, sc. 328-336). Poželjno je da radna mesta budu dizajnirana tako da omoguće zaposlenima izvesnu autonomiju, a zaposlenima treba dokazati da su njihovi lični interesi komplementarni sa interesima preduzeća. Menadžment kroz aktivno praćenje predloga koji potiču od zaposlenih, njihove primedbe i sugestije povećava njihovu afektivnu posvećenost i osećaj pripadnosti organizaciji. Preduzetnički leaderski stil pozitivno utiče na preduzetničke namere zaposlenih (Eric Nilsen, Babić, Stojanović-Aleksić, & Nikolić, 2019).

Osnovna prepreka dizajniranju posla su objektivno uslovljeni organizacioni kapaciteti i tehnologija, koji se u kratkom roku ne mogu menjati, posebno kada se radi o proizvodnim preduzećima i kapitalno intenzivnim delatnostima, tako da često ne stoji na raspolaganju kao motivacioni mehanizam. Znatno veći uticaj na motivaciju zaposlenih ima sistem podsticaja i kompenzacija koje su motivatori za potencijalne preduzetnike.

### **Sistem kompenzacija kao motivacioni mehanizam**

Preduzetnici žele da realizuju preduzetnički poduhvat između ostalog i zato što percipiraju da u tom angažmanu leži potencijal za ostvarivanje značajnih nagrada i kompenzacija. Pravljenje adekvatnog i poštenog sistema kompenzacija je veoma kompleksan posao, koji zahteva sistematičnost i preciznost. On može biti jak motivator zaposlenima, pod uslovom da se dosledno primenjuje. Presudno je da sistem nagrađivanja korporativnih preduzetnika bude kvalitetno razrađen i da svi zaposleni sa njim budu unapred upoznati. Objektivnost i transparentnost nagrađivanja su preduslovi visoke motivacije.

Preduzetnici su optimisti i veruju da, što veći napor ulože u kreiranje uspešnog poduhvata i što su više ostvarene performanse, veća je verovatnoća dobijanja adekvatne nagrade. Drugim

rečima, važan faktor u preduzetničkoj motivaciji igra očekivanje u pogledu relacija napor-performanse-nagrada. Ova tri faktora predstavljaju okosnicu *teorije očekivanja* (Vroom, 1964), koja zastupa stav da će zaposleni biti voljni da se maksimalno angažuju na ostvarivanju zadatka samo ako su ispunjena tri uslova: 1) *očekivanje* - verovanje da će napor dovesti do željenih performansi; 2) *instrumentalizacija* – uverenje da će performanse biti nagrađene; 3) *valenca* – nagrade koje im se nude su adekvatne. Ako bilo koji od ovih faktora izostane, motivacija će pasti veoma nisko. Ako rad na preduzetničkom poduhvatu u početku ne dovede do željenih rezultata, preduzetnik će pre udvostručiti svoje napore nego da odustane, ali samo u kraćem roku.

Shodno navedenom, teorija očekivanja ističe da motivacija pojedinca zavisi od povezanosti motivacije, performansi i nagrada. Motivacija pojedinca, kao funkcija očekivanja, se zasniva na shvatanju da performanse pojedinca, odnosno ostvareni radni učinak zaposlenog zavisi od nagrada ili materijalnog dobitka za pojedinca, kao i da pojedinci nisu jednako motivisani istim nagradama. Zbog toga je potrebno obratiti pažnju na kreiranje različitih kompenzacionih paketa koji će svakom pojedincu pružiti odgovarajuću korist (Raguž & Brailo, 2016). Kompenzacioni paket najčešće uključuje tri kategorije:

1. fiksni iznos kompenzacija koje ne zavise od ostvarenih rezultata preduzeća;
2. kompenzacije koje zavise od ostvarenih tržišnih merila performansi preduzeća;
3. komponenta koja odražava kratkoročne rezultate preduzeća, zasnovanih na računovodstvenim merila performansi.

Ostvarenje definisanih ciljeva mora biti adekvatno vrednovano kroz sistem kompenzacija i podsticaja, jer će samo tako u preduzeću biti zadržani najbolji zaposleni. Kada izuzetni rezultati nisu adekvatno priznati, to ne samo da će dovesti do pada motivacije, već će rezultirati demotivisanim i demoralisanim zaposlenima, koji teže da napuste preduzeće. Sistem nagrađivanja može biti primenjen i za podsticanje timskog rada, jer su radikalne inovacije često kompleksne i ne mogu ih sprovesti pojedinci.

S obzirom da visina i struktura kompenzacija direktno utiče na motivaciju, stavove i ponašanja menadžera i zaposlenih, sistem kompenzacija treba oblikovati tako da bude u funkciji ostvarenja strategijskih ciljeva kompanije (Ilić, Poljašević, & Vučenović, 2011). Naknade vezane za rezultate rada prvenstveno se odnose na rezultate rada pojedinca, zatim njegove radne grupe i konačno organizacije kao celine.

Mogućnosti nagrađivanja zaposlenih su raznovrsne. Jednokratna novčana nagrada za ostvarene rezultate koje zaposleni ostvaruje je bonus. Visina bonusa je uglavnom određena individualnim performansama, te ukoliko preduzetnik ostvari zacrtane ciljeve bonus se isplaćuje. Ovaj metod se često koristi kada aktivnosti zaposlenog imaju direktan uticaj na profitabilnost preduzeća, kao što je npr. slučaj sa prodajnim osobljem (Allen, 2009, sc. 291-292). Jasno je da korporativni preduzetnici bonuse mogu očekivati tek kada njihovi naponi rezultiraju nedvosmislenim poboljšanjem performansi, dakle ne u kratkom roku. Nagrade su opipljivi podsticaji koji obuhvataju povišice, unapređenja, odmora, fleksibilno radno vreme, službena vozila, obuke, bolovanja, obrazovanje, tehničku opremu, osiguranje, brigu o deci, više samostalnosti u razvijanju novih projekata, itd. Priznanja su neopipljiva i odnose se na pohvale, plakete, publicitet, javne promocije itd.

Moguće je preduzetniku ustupiti i akcije, čime on postaje jedan od suvlasnika preduzeća. Ovaj podsticaj je izuzetno moćan i u praksi pokazuje odlične efekte na dalju motivaciju i posvećenost zaposlenog. Druga mogućnost je da se podele opcije na akcije, koje zaposlenom daju prioritet u kupovini akcija po veoma povoljnoj unapred poznatoj ceni. Preduzetniku se



može ukazati i tzv. "kapitalna zahvalnost" kroz učešće u raspodeli ostvarenog profita, iako mu se ne ustupa učešće u vlasništvu. On dobija tzv. "fantomske akcije", kojima mu se omogućavaju sva prava koja imaju vlasnici, izuzimajući pravo glasa. Ovo su mogući načini da zaposleni postanu partneri, čime naglo raste njihova spremnost da ostanu u preduzeću.

Smatra se da su najefektivniji motivatori u podsticanju preduzetničkog ponašanja udeo u vlasništvu, bonusi, povišice i unapređenja. Prema istraživanju koje su sprovedi Block i Ornati (1987) preko polovine ispitanika je smatralo da su najbolji način kompenzacije varijabilni bonusi bazirani na ROI (*return-on-investment*), ali je najveći problem interna pravičnost, jer je teško objektivno proceniti doprinos preduzetnika ako ne postoje unapred formalno definisani kriterijumi kompenzovanja. Preduzetnički poduhvati tako mogu postati žrtva nedovoljno razrađenog sistema kompenzacija, koji nije pouzdan, a interni politički procesi mogu da dodatno zakomplikuju situaciju.

Važno je identifikovati šta je to što pokreće na akciju i ponuditi nagrade u skladu sa željama zaposlenih. Unapređenje korporativnih preduzetnika je često vrlo poželjan način nagrađivanja, jer je direktno povezan sa povišicom plate. Postoji generalna saglasnost između preduzeća i zaposlenog o tome koji tip aktivnosti će imati za rezultat unapređenje. Napredovanje se obično nudi zaposlenima koji su na nižim organizacionim nivoima imali izuzetne rezultate, ili poseduju veštine i sposobnosti koje su poželjne na višim organizacionim nivoima. Ipak, nisu svi zaposleni fokusirani na unapređenje. Novija istraživanja apostrofiraju i da svest zaposlenih o neophodnosti strategijskog pristupa preduzetništvu zavisi od ličnih karakteristika zaposlenih, pozicije u organizaciji i iskustva (Erić Nilsen, Marinković, & Nikolić, 2020). Neki zaposleni su eksperti na radnom mestu na kojem se nalaze, bilo da su to finansije, proizvodnja, marketing, istraživanje i razvoj, tako da niti poseduju predispozicije, niti žele da budu na menadžerskoj poziciji. Tim zaposlenima je potrebno pružiti podsticaje kroz koje će dalje razvijati tehničke veštine, do kojih im je stalo (Goffin & Mitchell, 2010, sc. 298-305).

Nekada menadžeri smatraju da je sastavni deo posla zaposlenih da budu inovativni i da nije potrebno kreirati poseban sistem nagrađivanja. Ova preduzeća međutim, često nisu dovoljno inovativna, što predstavlja dokaz da je zaposlenima ipak potreban dodatni impuls i podsticaj. Iako su kompenzacije zasnovane na performansama vrlo atraktivan metod nagrađivanja menadžera, većina istraživanja upućuje na to da kompenzacije zasnovane na performansama imaju daleko veći pozitivan uticaj na ponašanje i rezultate pojedinaca nego isti takav pristup vezan za grupe i timove.

Pored navedenog, nagrađivanje prema performansama ima nedostatak, koji se ogleda u činjenici da će zaposleni biti fokusirani prevashodno na obavljanje aktivnosti koje su plaćene, odnosno samo na indikatore performansi koji su prepoznati u preduzeću, zanemarujući sve drugo. Drugi uočeni nedostaci su (Gerhart, & Fang, 2014):

- zarada nije jedini motivator;
- stimulacija zasnovana na budućim performansama može da ima negativan uticaj na motivaciju za rad;
- stimulacija zasnovana na performansama može da šteti saradnji i timskom rad;
- stimulacija zasnovana na performansama nije u saglasnosti sa mnogim nacionalnim kulturama;
- mere performansi često nisu pouzdane i dovoljno validne;

- stimulacija zasnovana na performansama može da uzrokuje da drugi važni ciljevi budu ignorisani i/ili da neki drugi planirani ciljevi budu ostvareni kroz nepoželjne metoda i/ili preterani rizik.

Drugi problem je sa sistemom kompenzacija u vremenima kada poslovanje nailazi na velike teškoće i kada je fond za nagrade limitiran, ili ga nema. Tada je efektivna komunikacija sa zaposlenima presudna. Menadžment mora da učini sve da preduzetnicima pokaže koliko ceni njihov trud i da im omogući nefinansijske podsticaje, kao što je fleksibilno radno vreme, slobodni dani, javna priznanja i sl. Ovo je ipak samo privremeno rešenje, koje na duže staze ne može održati motivaciju zaposlenih. Moguće je kompenzovati ceo tim koji radi na preduzetničkom poduhvatu, što vodi visokoj koheziji i boljim performansama, ali povećava opasnost od sindroma *slobodnog jahača*, tj. pojave da pojedinci samo figuriraju, dok ostatak tima podnosi teret.

Menadžeri mogu imati problem da neke zaposlene nagrade, a neke ne, tako da izlaz pronađu u kreiranju proseka i sličnom nagrađivanju svih zaposlenih. Razlika između bonusa plaćenih najboljim i najlošijim zaposlenima je tada mala, čime se obeshrabruju oni sa najboljim performansama (Besanko et al., 2004, sc. 510-520). Ovako dolazi do tzv. *kompresije ocenjivanja*, što nanosi veliku štetu preduzetničkim naporima u organizaciji i slabi inicijativu. Korporativni preduzetnici žele da za izuzetne napore i rezultate budu izuzetno nagrađeni. Unapređivanje je vid nagrade koji pripada samo izabranima, nema uprosečavanja, i samim tim u načelu predstavlja snažan motivator za korporativne preduzetnike.

Problem može nastati i kada menadžment podleže uticaju zaposlenih. Zaposleni teže da sa nadređenim imaju posebno dobre relacije. Oni se trude da ostave što bolji utisak i da budu što vidljiviji menadžeru, zbog čega on može steći utisak o njihovom značajnom doprinosu i rezultatima. Moguće je ovaj problem rešiti ograničavanjem pristupa menadžeru, ali to može imati kontraefekat, jer je sastavni deo njegovog posla interakcija sa zaposlenima. Potrebno je ustanoviti kriterijume za što nepristrasniju ocenu učinka i distribuciju nagrada, koji će biti poznate svim zaposlenima.

## Zaključak

Motivacija je proces podsticanja, usmeravanja i održavanja određenog tipa ponašanja, kako bi se ostvario zacrtani cilj. Da bi se razumeo proces motivisanja ključni su entuzijazam, pravac delovanja, upornost i cilj. Ništa se ne može ostvariti bez pokretačke energije, nasumičnim aktivnostima. Da bi se ostvario cilj, ponašanje mora biti usmeravano tokom dužeg vremenskog perioda. Polazeći od opšteg shvatanja motivacije i njenog značaja, može se uvideti da motivacija predstavlja važan instrument oblikovanja ponašanja zaposlenih u cilju podsticanja većeg zalaganja u obavljanju radnih zadataka. Razumevanje motivacije i ponašanja zaposlenih omogućava menadžerima adekvatno planiranje akcija za usmeravanje ponašanja zaposlenih ka ostvarenju željenog cilja, kao i izbor adekvatnih instrumenata za njihovo ostvarivanje. U pogledu oblikovanja preduzetničkog ponašanja kreativnim zaposlenima je potrebno ohrabrenje, mentorstvo i podrška u podsticanju inovativnih ideja. Važno je shvatiti potrebe pojedinaca i pronaći načine da one budu zadovoljene i usklađene sa interesima organizacije. Zadatak menadžmenta je da vodi računa o fer odnosu prema korporativnim preduzetnicima i njihovim naporima, kao i da učini sve da se uspostavi što pravednije i transparentnije mehanizme motivisanja.

Shodno navedenom, u podsticanju preduzetničke inicijative zaposlenih, poseban značaj ima adekvatno vrednovanje doprinosa zaposlenih u pogledu preduzimanja preduzetničke

inicijative, dizajniranje posla tako da podstiče takav oblik ponašnja, kao i adekvatno nagrađivanje u skladu sa ostvareni rezultatima i preduzetničkim naporom. Takođe, treba istaći da nagrade i kompenzacije obično slede *ex post*, kada su već poznati rezultati preduzetničkog poduhvata, zbog čega treba razmotriti alternativni pristup, pa moguće nagrade objaviti unapred i tako podstaći potencijalne preduzetnike. Sistem nagrađivanja ne treba samo da bude fokusiran samo na performanse, već i na ohrabrivanje zaposlenih da unapređuju svoja znanja, čime se podiže inovativni potencijal cele organizacije.

## Reference

1. Allen, K. A. (2009). *Launching new ventures*, 5<sup>th</sup> ed., Boston: Houghton Mifflin Company.
2. Aziri, B. (2011). Job satisfaction: a literature review. *Management Research and Practice*, 3(4), 77-86.
3. Baron, R. A. & Shane, A. S. (2005). *Entrepreneurship: A process perspective*, South-Western: Thomson Corporation.
4. Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2004). *Economics of strategy*, 3<sup>rd</sup> ed., New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
5. Block, Z. & Ornati, O. A. (1987). Compensating corporate venture managers. *Journal of Business Venturing*, 2, 41-51.
6. Covin J. G., & Slevin D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16 (1), 7-26.
7. Da Palma, P. J., Cunha M. P., & Lopes M. P. (2009). Entrepreneurial Behavior. In: Lopez S. J. (Ed.). *The Encyclopedia of Positive Psychology*, (pp. 338-342). Boston: Blackwell Publishing.
8. Erić Nielsen, J., Babić, V., Stojanović-Aleksić, V., & Nikolić, J. (2019). Driving Forces of Employees' Entrepreneurial Intentions: Leadership Style and Organizational Structure. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 24 (3), 59-71.
9. Gerhart, B., & Fang, M., (2014). Pay for (individual) performance: issues, claims, evidence and the role of sorting effects. *Human Resource Management Review*, 24(1), 41-52.
10. Goffin, K. & Mitchell, R. (2010). *Innovation management*, 2<sup>nd</sup> ed., UK: Palgrave Macmillan.
11. Guth, W. D. & Ginsberg, A. (1990). Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, Special issue 11, 297 – 308.
12. Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Goldsby, M. G. (2004). Sustaining corporate entrepreneurship: A proposed model of perceived implementation/outcome comparisons at the organizational and individual levels. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 5 (2), 77-89.
13. Lai, E. (2011), *Motivation: A Literature Review*. Pearson's Research Reports, dostupno na: [http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/Motivation\\_Review\\_final.pdf](http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/Motivation_Review_final.pdf)
14. Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29 (7), 770-791.
15. Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Covin, J. G. (2008). *Corporate entrepreneurship and innovation*, 2<sup>nd</sup> ed., Mason, Thomson South-Western
16. Raguž, V., I., & Brailo, A. (2016). Komparativno istraživanje kompenzacija vrhovnih menadžera u Velikoj Britaniji, Njemačkoj, Francuskoj i Republici Hrvatskoj, *Poslovna izvrsnost Zagreb*, 10(1), 223-236.
17. Rigtering J. P. C., & Weitzel U. (2013). Work context and employee behaviour as antecedents for intrapreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9 (3): 337-360.
18. Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25 (1), 217-226.
19. Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. New York: Appleton-Century.
20. Vroom, V. (1964). *Work and motivation*, New York, NY: John Wiley & Sons.

21. Westhead, P., Wright, M., & McElwee, G. (2011). *Entrepreneurship: Perspectives and cases*, Essex, UK: Pearson Education Limited.
22. Zahra, S. A. (1996). *Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities*. *Academy of Management Journal*, 39 (6), 1713-1735.
23. Ilić, G., Poljašević, Z., B., & Vučenović, S., (2012). Analiza odnosa između kompenzacionih praksi i poslovnih rezultata. *Acta Economica*, 10(17), 31-50.
24. Erić Nilsen, J., Marinković, V. & Nikolić, J. (2020). A Strategic Approach to Organizational Entrepreneurship: Employees' Awareness of Entrepreneurial Strategy, *Economic Annals*, 64(222), 117-146.
25. Petković, S. (2021). *Preduzetništvo i inovacije u digitalnoj eri*. Banja Luka: Ekonomski fakultet Univerziteta u Banja Luci



# ORGANIZACIONI IZAZOVI RADA NA DALJINU U DOBA PANDEMIJE COVID-19

Aleksandra Bošković\*

Vesna Stojanović-Aleksić\*\*

U radu su razmatrani organizacioni izazovi promenjenih uslova rada, prvenstveno rada na daljinu, izazvanih pandemijom COVID-19. Analizirane su promene u organizacionom dizajnu u cilju prilagođavanja organizacije radu na daljinu u uslovima pandemije, dat je osvrt na pozitivne i negativne implikacije rada na daljinu na organizaciju generalno, a posebno na zaposlene i njihov stepen angažovanja u novonastaloj situaciji. Istaknuti su neki od načina za održavanje visoke angažovanosti zaposlenih u uslovima pandemije i rada na daljinu, kao i uloga liderstva u organizaciji u pružanju podrške i pomoći zaposlenima u uslovima neizvesnosti i krize izazvanim pandemijom. Cilj istraživanja u radu jeste da pruži određene preporuke organizacijama za prilagođavanje novim okolnostima i ukaže na prednosti i nedostatke rada na daljinu u uslovima pandemije.

**Ključne reči:** rad na daljinu, organizacioni dizajn, COVID-19, angažovanost zaposlenih, liderstvo

## Uvod

Zahvaljujući razvoju informaciono-komunikacione tehnologije, preduzeća u raznim delatnostima mogu primenjivati fleksibilne oblike organizovanja. Brz prenos podataka predstavlja inovaciju koja je omogućila da zaposleni koji celokupan posao ili najveći deo zadataka obavljaju korišćenjem računara, mogu svoje aktivnosti obavljati sa bilo koje lokacije, a ne nužno u kancelariji. Jedan od fleksibilnih oblika rada je rad na daljinu (eng. *remote work*), koji podrazumeva rad od kuće ili bilo koje druge lokacije (biblioteka, kafeterija, park, kancelarije klizenata, teren itd.). Faktori iz okruženja, među kojima se ističu rastuća dinamičnost, hiperkonkurencija i razvoj ekonomije znanja, uticali su na rast trenda rada na daljinu u savremenim organizacijama. Organizacije mogu ostvariti razne koristi na ovaj način, kao što je smanjenje troškova vezanih za poslovne prostore i opremu i lakši pristup talentima širom sveta (Choudhury, 2009), kao i povećanje satisfakcije, angažovanosti i produktivnosti zaposlenih, naročito u slučaju kada zaposleni imaju mogućnost samostalnog izbora lokacije sa koje rade (Bloom et al. 2015; Brown et al., 2012; Anderson & Keliher, 2009). Novija istraživanja ukazuju i na negativne implikacije rada na daljinu, kao što je potencijalni nedostatak socijalizacije, timskog duha i identifikacije sa organizacijom, ali su ove međuzavisnosti i dalje predmet razmatranja i istraživanja, pa u tom pogledu postoji određeni gep u postojećem znanju.

Trend rada na daljinu se postepeno razvijao poslednjih decenija, ali je uglavnom bio ograničen na određene kontekste (npr. delatnosti povezane sa informacionim tehnologijama, visokokvalifikovani radnici). Nakon razvoja globalne pandemije COVID-19, koja je započela otkrivanjem virusa u Vuhanu (Kina) početkom 2020.godine, a zatim se ubrzo proširila po celom svetu, dolazi do eksponencijalnog rasta ovog trenda. Vlade mnogih država su uvele obaveze izolacije, zaključavanja, policijskog časa, i druge mehanizme za suzbijanje fizičkog kontakta između ljudi kako bi se sprečilo prenošenje virusa. U cilju smanjenja interakcija između ljudi u

---

\* Asistent, e-mail: aboskovic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: vesnasa@kg.ac.rs

organizacijama, uz istovremeno nastojanje da se održe redovni poslovni procesi, mnoga preduzeća su se odlučila za primenu koncepta rada na daljinu, a najčešće je to bio rad zaposlenih od kuće. Pandemija je ubrzala i razvoj i primenu drugih tekovina četvrte industrijske revolucije, kao što su veštačka inteligencija, automatizacija, robotika i druge tehnologije u razvoju. Obzirom da je, u nepredviđenim, vanrednim okolnostima, bilo neophodno prilagoditi se novim uslovima u kratkom roku, kao i da mnoge organizacije i ljudi nisu imali iskustva sa fleksibilnim oblicima organizovanja, nastali su brojni organizacioni izazovi koje je trebalo rešiti.

Nakon što je prošao određeni period intenzivne primene ovakvog modela organizovanja posla i prilagođavanja organizacionog dizajna novim uslovima, moguće je sagledati koje šanse i pretnje nastaju u ovim uslovima, kao i identifikovati određene pozitivne i negativne implikacije rada na daljinu. Ciljevi istraživanja u radu jesu da pruži određene preporuke organizacijama za prilagođavanje novim okolnostima i ukaže na prednosti i nedostatke rada na daljinu u uslovima pandemije. U radu će biti primenjena kvalitativna metodologija.

Rad se, pored uvoda i zaključka, sastoji iz tri dela. Prvi deo je posvećen analizi promena u organizacionom dizajnu u cilju prilagođavanja radu na daljinu u uslovima pandemije COVID 19. U drugom delu je dat osvrt na pozitivne i negativne implikacije rada na daljinu na organizaciju generalno, a posebno na zaposlene i njihov stepen angažovanja u uslovima pandemije. Istaknuti su neki od načina za održavanje angažovanosti zaposlenih u uslovima pandemije i rada na daljinu. Treći deo ističe ulogu liderstva i lidera u organizaciji u uslovima pandemije i rada na daljinu.

### **Redizajn organizacije i poslova u uslovima pandemije COVID 19**

Pandemija Covid 19 ostavlja značajne posledice na svetsku ekonomiju, a posebno na tržišta rada širom sveta. Mnogi radnici su ostali bez posla, a oni koji nisu često rade u izmenjenim uslovima. Preduzeća su primorana da se brzo prilagođavaju novim okolnostima i menjaju svoj organizacioni dizajn, kako bi održala stabilnost u specifičnim, kriznim uslovima. Dugoročne posledice ove krize u pogledu potrošnje, produktivnosti i inovacija se još uvek predviđaju, ali je neke aspekte organizacionih promena moguće analizirati i sada.

Jedna od prvih promena koje su nastupile nakon proglašenja pandemije vezuje se za *rad na daljinu*. Iako je rad na daljinu dobio na popularnosti i prethodnih godina i uspešno se primenjuje, pandemija je ovu ideju učinila još značajnijom i rasprostranjenijom. Kako bi se sprečilo širenje virusa, države širom sveta su uvodile različite mere putem kojih su nastojale da minimiziraju fizičke kontakte između ljudi. Potreba za poštovanjem fizičke distance između ljudi nametnula je brojne izazove tradicionalno organizovanim preduzećima. Tranzicija ka virtuelnom, umesto tradicionalnog prostora za rad, uz oslanjanje na informaciono-komunikacione tehnologije, desila se „preko noći“, na šta mnoge organizacije nisu bile spremne. Rad na daljinu uslovio je niz promena u dizajnu poslova, ali i u celokupnom organizacionom dizajnu.

Novonastala situacija je u prvi plan istakla potrebu za *agilnošću*, koja se već godinama unazad u literaturi i praksi ističe kao ključna strategijska sposobnost savremenih preduzeća (Teece, Peteraf, & Leih, 2016; Harraf, Wanasika, Tate, & Talbott, 2015; Tallon & Pinsonneault, 2011). Organizacije koje su i pre krize prepoznale značaj agilnosti u savremenoj ekonomiji znanja, koja predstavlja sposobnost brzog prilagođavanja nepredvidivim okolnostima iz okruženja, bile su u mogućnosti da, i u uslovima pandemije, ostanu relativno stabilne, reaguju promptno, pa čak i iskoriste nove šanse za inovacije. Agilnost zahteva permanentno usklađivanje svih elemenata organizacionog dizajna, interno i eksterno, što podrazumeva razvoj

robusne strategije, koja se zasniva na ekonomskoj logici, fleksibilnosti, proaktivnosti i orijentaciji ka budućnosti (Worley & Lawler III, 2010).

Agilnost mora biti podržana odgovarajućim promenama u pogledu strukturalnih dimenzija organizacije. Savremenim istraživanjima se i dalje ispituju prednosti i nedostaci različitih tipova organizacionih struktura. Većina autora se slaže da je u uslovima neizvesnosti potrebno težiti svojstvima organskog dizajna, više nego mehaničkog (Escrig, Broch, Alcamí, & Gómez, 2020; Stojanović-Aleksić, Erić Nielsen, & Bošković, 2019), pri čemu delegiranje autoriteta predstavlja polaznu premisu. Ova tendencija se pokazala značajnom i u uslovima pandemije, kada je fizička distanca između zaposlenih, a posebno između nadređenih i podređenih, uslovlila potrebu za visokim stepenom delegiranja zadataka i oslanjanja na poverenje i međusobnu komunikaciju kao ključne nosioce procesa koordinacije. S druge strane, formalizacija mora biti donekle pojačana u uslovima pandemije (Foss, 2020), kako bi se obezbedile jasne procedure rada, transparentnost i odsustvo uskih grla u komunikaciji, koja mogu narušiti ukupnu efikasnost poslovanja. Oslanjanje isključivo na dogovore i međusobnu komunikaciju je rizično u kriznim uslovima, obzirom na neophodnu brzinu reagovanja u pojedinim situacijama, tako da formalizacija sprečava nastanak mogućih nesporazuma i grešaka u radu.

Smatra se da je *procesni model organizacije*, zbog svog dvostrukog fokusa na efikasnost i efektivnost (Stojanović-Aleksić, 2017) jedan od savremenih modela koji daje optimalne rezultate. Procesna organizacija podrazumeva smanjenje hijerarhije i oslanjanje na poslovne procese, umesto funkcionalnih područja, kao osnovu za grupisanje organizacionih jedinica. Istraživanja pokazuju da procesna orijentacija unapređuje finansijske i nefinansijske performanse preduzeća, uključujući inovativnost, profitabilnost, zadovoljstvo zaposlenih i potrošača, kao i odnose sa dobavljačima (Škrinjar, Bosilj-Vukšić, & Indihar-Štemberger, 2008). Procesi prožimaju celu organizaciju i istovremeno predstavljaju mehanizme povezivanja, kako unutar organizacije, tako i van njenih granica. Prelazak na procesni model predstavlja preduslov uspešnog umrežavanja i povezivanja sa partnerima, obzirom da savremena, agilna organizacija, da bi bila uspešna, mora biti deo šireg ekosistema, odnosno mreže povezanih privrednih subjekata, a njene granice moraju biti dovoljno fleksibilne kako bi se različiti oblici saradnje efikasno uspostavljali, razvijali, održavali, ali i menjali. S druge strane, procesna orijentacija podrazumeva intenzivan timski rad, što je u uslovima pandemije otežano obzirom da se komunikacija ne odvija licem-u-lice, već posredstvom tehnologija. Timski rad i dalje postoji, ali u izmenjenim uslovima, zbog čega je uloga lidera naročito značajna, o čemu će kasnije biti više reči.

Organizacioni sistemi, a posebno oni koji se tiču upravljanja ljudskim resursima, predstavljaju ključne faktore integracije u savremenim, dinamičnim i nepredvidivim okolnostima, kao što je slučaj pandemije. Sa razvojem ekonomije znanja, ističe se značaj sistema upravljanja znanjem i menadžmenta talentima. *Upravljanje znanjem*, kao multidimenzionalan sistem sastavljen od niza podsistema vezanih za kreiranje, deljenje i upotrebu znanja (Intezari, Taskin, & Pauleen, 2017), utiče na performanse, a njegov razvoj je povezan sa organizacionom strukturom i kulturom. Upravljanje znanjem je razvijeniije u organskim strukturama i kulturama koje naglašavaju vrednosti povezane sa znanjem kao ključne (Stojanović-Aleksić et al. 2019). Intenziviranje upotrebe znanja u organizacijama dovelo je do povećane tražnje za talentima, visoko obrazovanim pojedincima koji poseduju specifična znanja, veštine, sposobnosti i osobine koje savremeni poslovi zahtevaju. Bitno je istaći da uspešan sistem upravljanja znanjem podrazumeva i podjednaku posvećenost menadžmenta aktivnostima privlačenja, razvoja i zadržavanja talenata u organizaciji, obzirom da mnoge organizacije, naročito u Srbiji, često vode više računa o privlačenju kvalitetnih kadrova, a zanemaruju druge dve grupe aktivnosti (Babić, Slavković, & Stojanović-Aleksić, 2015).



Sistemi *upravljanja performansama zaposlenih i nagrađivanja* moraju biti konzistentni i transparentni u kriznim uslovima, tako da podstiču motivaciju i ohrabruje inovacije. Tehnologija olakšava postizanje transparentnost u pogledu postavljanja ciljeva, prikupljanje ulaznih informacija o učincima zaposlenih, permanentnu komunikaciju, evaluacije performansi i kretanja povratnih informacija u realnom vremenu (Jones 2010). Foss (2020) ističe da je u uslovima pandemije intenzivirana upotreba nagrađivanja na individualnom nivou, obzirom na promene u pojedinačnim poslovima koje se sprovode često i *ad-hoc*.

Promene u organizacionom dizajnu impliciraju i promene u *dizajnu poslova* u organizaciji. Ključna promena u dizajnu poslova odnosi se na naglašen značaj prostorne dimenzije posla, kroz prelazak na rad na daljinu. Veza između rada na daljinu i promena u organizacionom dizajnu koje nastaju kako zbog pandemije, tako i zbog generalnih promena u ekonomiji i društvu, podstaknutih prvenstveno tehnološkom revolucijom, je višedimenzionalna. Rad na daljinu nije samo pokretač promena u organizaciji, već i jedan od mehanizama za postizanje veće agilnosti, obzirom da relativizacija prostorne dimenzije posla doprinosi većoj fleksibilnosti, kao i direktnom smanjenju određenih kategorija troškova, među kojima su najočiglednija smanjenja u pogledu troškova poslovnog prostora, prevoza zaposlenih, opreme. Indirektni uticaji na troškove su mnogo brojniji.

Autori Wang, Liu, Qian, i Parker (2020) su analizirali veze između dizajna posla i rada na daljinu u vreme pandemije, polazeći od nekoliko različitih perspektiva posmatranja ovog problemskog područja, i došli su do sledećih zaključaka vezanih za karakteristike posla svojstvene radu na daljinu (Wang, Liu, Qian, i Parker, 2020):

- Radnici će biti produktivniji i lakše će prevazići konflikte između radnih i privatnih obaveza, ukoliko imaju viši stepen autonomije.
- Za većinu zaposlenih, povremeni monitoring od strane nadređenih, daje pozitivne rezultate i pomaže im da ostanu fokusirani.
- Zaposleni smatraju da se obim posla povećava u slučaju rada na daljinu. U početnom period pandemije, kada je istraživanje sprovedeno, to nije negativno uticalo na stavove zaposlenih prema poslu, ali bi u dužem roku trebalo voditi računa o sprečavanju pojave sindroma sagorevanja.
- Socijalna podrška je neophodna i predstavlja jednu od najznačajnijih karakteristika posla koja pomaže zaposlenima da se ne osećaju otuđeno i izolovano. Ukoliko dobijaju podršku od strane nadređenih i kolega, zaposleni će se osećati manje usamljeno i biće produktivniji.

Treba naglasiti da su određene lične karakteristike, kao što je samodisciplina, i u prethodno pomenutoj studiji istaknute kao moderatorski faktori, koji mogu promeniti prirodu odnosa između karakteristika posla i učinka zaposlenih pri radu na daljinu. Zaposlenima koji nemaju razvijenu samodisciplinu i odgovornost, biće teže da odvoje poslovne od privatnih obaveza, pa potreba za monitoringom može biti više izražena.

### **Pozitivne i negativne implikacije rada na daljinu u uslovima pandemije**

Noviji radovi ističu prednosti rada na daljinu, kako za organizaciju, tako i za zaposlene. Preduzeća prvenstveno ostvaruju uštede po osnovu smanjenja prostora za rad, a određene studije ukazuju i na veću produktivnost i fleksibilnost (Jones, 2010), koje proizilaze iz rasta individualne motivacije i angažovanosti. Veća sloboda zaposlenih u pogledu organizovanja svog posla jedan je od ključnih motivatora (McClelland, Leach, Clegg, & McGowan, 2014). Zaposleni kojima je omogućen viši stepen autonomije, kao što je najčešće slučaj prilikom rada na

daljinu, smatraju da imaju kontrolu nad svojim aktivnostima i budućim rezultatima, što povećava i njihovu odgovornost. Istraživanja takođe pokazuju da zaposleni smatraju da im rad na daljinu omogućava da rade u prijatnijem okruženju, usled čega dolazi do rasta satisfakcije zaposlenih, entuzijazma, posvećenosti poslu i organizaciji (Felstead & Henseke, 2017). Prema autorima *Kelliher* i *Anderson* (2010) zaposleni intenziviraju svoje napore prilikom rada na daljinu, zbog toga što mogu da rade u mirnijem okruženju, bez raznih vrsta ometanja do kojih dolazi pri radu u kancelariji.

Polazeći od teorije socijalne razmene, koja se bazira na ideji reciprociteta između strana koje se nalaze u odnosu razmene, može se pretpostaviti da se zaposleni koji rade na daljinu više posvećuju poslu upravo zbog toga što vide ovu mogućnost kao benefit koji im organizacija pruža, tako da svojim dodatnim angažovanjem žele da doprinesu organizacionim ciljevima, kao i da su radnici u tom slučaju spremniji čak i da se žrtvuju radeći duže ili za manju naknadu (Ibid, 2017). Pretpostavke teorije socijalne razmene su se potvrdile i u praksi tokom pandemije, i to ne toliko u kontekstu razmene između organizacije i zaposlenih, već između zaposlenih i društva. Zaposleni u pojedinim delatnostima su ulagali dodatne napore kako bi pomogli društvu i na taj način ostvarili određenu vrstu satisfakcije.<sup>1</sup> Opsežne studije kojima su upoređivane performanse zaposlenih koji rade na daljinu u odnosu na one koji rade u kancelariji, pokazale su da je kod zaposlenih koji rade na daljinu, uprkos rastu obima posla, veća satisfakcija i niža stopa napuštanja posla (Bloom et al. 2015).

Ipak, rad na daljinu, a naročito rad od kuće, ima i svoje negativne strane. Iako omogućava zaposlenima veću slobodu u organizovanju svog posla i života, često može doći do konflikta uloga (privatnih i poslovnih). Jedno istraživanje sprovedeno u Italiji, kao zemlji koja se u prvom talasu pandemije suočavala sa najvećim problemima i sprovela rigorozne mere izolacije, pokazalo je da je rad na daljinu pojačao problem rodne neravnopravnosti. Naime, zaposlene žene su se suočile sa većim problemom održavanja balansa između posla i života u odnosu na zaposlene muškarce, jer su uglavnom žene snosile veći obim obaveza oko domaćinstva i brige o deci (Manzo & Minello, 2020). Studija poziva na hitno razjašnjavanje ovog problema i postavlja pitanje zašto čak i u vanrednim, kriznim situacijama dolazi do ovakvih problema, i to ne samo u nerazvijenim, već i u razvijenim ekonomijama gde bi svest o ravnopravnosti polova kulturološki trebalo da je na višem stupnju.

Tehnologija je „zamaglila“ granice između radnog i neradnog vremena, obzirom da je zaposlenima lakše da ostanu u sprezi sa svojim radnim zadacima čak i kod kuće, zahvaljujući pristupu informacionim sistemima koji se koriste za rad (Boswell & Olson-Buchanan, 2007). S jedne strane, ovakve okolnosti su korisne jer pružaju određenu slobodu zaposlenima. Međutim, često može doći do već pomenutog konflikta uloga, usled koga je radnicima teško da se isključe i postave granicu između posla i života. Stoga je uloga menadžmenta veoma bitna u postavljanju nekih okvira. Pre svega, menadžment ne sme da zanemari činjenicu da je radno vreme jedna stvar, a radno mesto druga. Problem balansiranja između posla i života prilikom rada na daljinu može biti prevaziđen odgovarajućim organizacionim odlukama, bilo da je reč o formalnim odlukama ili odlukama koje pojedinac samostalno donosi u procesu samo-organizovanja.

Bitno je napomenuti i da postoje poslovi koji se ne mogu dovoljno efektivno obavljati na daljinu i da se pozitivni efekti utvrđeni studijama verovatno ne bi ispoljili linearno, ukoliko bi se uzela u obzir i vrsta posla. Konsultantska kompanija *McKinsey & Co.* (2021) je utvrdila da su

<sup>1</sup> Očigledan primer su zdravstveni radnici, ali i druge profesije koje su u uslovima pandemije Covid-19 natprosečno angažovane, kao što su npr. prodavci, kuriri itd.

poslovi kao što su pregovaranje, grupno donošenje kritičnih poslovnih odluka, *brainstorming* i dr., primeri aktivnosti kod kojih može doći do smanjenja kvaliteta u slučaju rada na daljinu.

Imajući u vidu i prednosti i nedostatke rada na daljinu, održavanje *angažovanosti zaposlenih* u ovako izmenjenim uslovima predstavlja jedan od najvećih izazova sa kojima su se organizacije suočile u doba pandemije Covid-19. Angažovanost, kao stanje psihološke, kognitivne i emocionalne veze pojedinca sa poslom (Kahn, 1990) i odražava određenu vrstu strasti prema poslu koja motiviše pojedince za ostvarenje visokih performansi uz održavanje dobrog osećaja prilikom rada, predstavlja jedan od bitnih faktora uspeha u savremenim preduzećima. Obzirom da su ljudi, kao nosioci znanja, ključni resurs i pokretač vrednosti, njihova dobrobit predstavlja vrlo sofisticirno problemsko područje kojim organizacije moraju adekvatno upravljati. Smatra se da organizacije koje posvećuju pažnju razvoju angažovanosti i menadžmentu talentima, mogu lakše prevazići različite turbulencije i dugoročno biti uspešnije (Robinson, 2009).

### Liderstvo i rad na daljinu

Značajnu ulogu u održavanju pozitivne organizacione klime, koja je preduslov satisfakcije i opšte dobrobiti zaposlenih, imaju lideri. U vreme nastanka pandemije, lideri širom sveta, od državnih lidera do lidera timova u preduzećima, suočili su se sa izazovom brzog pronalaženja adekvatnog modela vođenja koji će dati odgovarajuće rezultate. Smatra se da je kombinacija osobina lidera i dobre organizacije ono što omogućava ostvarenje dobrih rezultata u kriznim situacijama, poput pandemije.

Postoji više načina na koje lideri u uslovima pandemije mogu pružiti podršku i obezbediti angažovanost zaposlenih. Pre svega, potrebno je prilagoditi dizajn posla, u pravcu povećanja autonomije i intenziviranja socijalne dimenzije posla uz korišćenje informacione tehnologije. Razvoj internih društvenih mreža za komunikaciju između zaposlenih i lidera jedan je od načina za smanjenje osećaja otuđenosti u uslovima izolacije. Pored toga, rad na unapređenju organizacionog poverenja i podrške, kao stalne brige o dobrobiti zaposlenih, kroz ispitivanje nivoa njihovog zadovoljstva, važne su pretpostavke angažovanosti, i u regularnim, ali i u kriznim uslovima (Ugwu, Onyishi, & Rodríguez-Sánchez, 2014; Saks, 2006).

Rad na daljinu, koji najčešće isključuje direktno, fizičko prisustvo lidera, zahteva prilagodjavanje liderskih stilova novim zahtevima. Kao što je već pomenuto, liderstvo se mora bazirati na poverenju u zaposlene i njihovu procenu odgovarajuće situacije, te u tom kontekstu, tradicionalni stilovi liderstva moraju biti zamenjeni nekom od varijanti participativnog liderstva i koncepta podeljenog vodjstva. Esencijalni preduslov uspostavljanja podeljenog vodstva u organizaciji bazira se na podeli moći, s obzirom da moć predstavlja jednu od ključnih dimenzija liderstva. Tradicionalno lidersko razmišljanje promovise ideju da je moć fiksirana količina, te da ukoliko jedna osoba ima više moći druge je nužno moraju imati manje, zbog čega ljudi sa ovakvim shvatanjem nisu raspoloženi da dele moć (Stojanović-Aleksić, 2007). Oni veruju da što manje moći poseduju podređeni, to je njima lakše upravljati. Praksa je, međutim, pokazala da nedostatak moći kod podređenih dovodi do drastičnog slabljenja motivacije i loših rezultata, a slično važi i za lidere - oni čija se moć bazira samo na legitimnom pravu uz nedostatak drugih vidova moći, skloni su primeni autokratskog stila vođstva i stvaranju sistema u kome političke sposobnosti dominiraju nad ostalima, a zaštita sopstvenih interesa postaje primarna kategorija. Mnogobrojna istraživanja pokazala su da što ljudi više veruju da su uticajni, moćni i da mogu da kontrolišu određene segmente poslovanja, to je veća njihova lična satisfakcija, pa, samim tim, i efikasnost organizacije. Koncept podele moći podrazumeva određeni reciprocitet uticaja, što znači da su i lider i sledbenik spremni da uzajamno utiču jedni na druge (Byham, Cox, 2000).

Radeći na ojačanju moći drugih ljudi lider jača njihovo poverenje, a to povećava spremnost sledbenika da se dodatno angažuju na ostvarenju ciljeva organizacije, čak i onda kada nisu u njoj fizički prisutni. Ako je lider percipiran kao neko ko želi da pomogne, to će povećati stepen privrženosti i odanosti ostalih članova grupe, i oni će nastaviti da sebe doživljavaju kao deo kolektiva i onda kada rade iz svojih domova, a ne iz kancelarija.

Proširivanje polja uticaja koji zaposleni poseduju vezuje se za davanje autonomije i mogućnosti da sami odlučuju o zadacima koje obavljaju, što je u uslovima rada na daljinu neophodno. Obezbeđenje autonomije i pružanje mogućnosti zaposlenima da utiču na donošenje odluka o poslovima koje obavljaju, implicira obezbeđenje većeg autoriteta, ali i zahteva više odgovornosti. Jednu od ključnih pretpostavki osamostaljivanja predstavlja omogućavanje sledbenicima da donose odluke bez stalne provere lidera, što daje osećaj lične autonomije i samokontrole i utiče na povećanje motivacije, a to podrazumeva u obezbeđenja dovoljne količine informacija, jer se pretpostavlja da što više ljudi znaju o tome šta se dešava u organizaciji i okruženju, to će biti više motivisani da se uključe u ta događanja (Stojanović-Aleksić, 2007). Ovo podrazumeva da lider mora sa zaposlenima održavati česte kontakte, u ovom slučaju virtuelne, što sledbenicima uz osećaj nezavisnosti, daje sa druge strane, i osećaj sigurnosti.

Javnost i priznanje za ono što ljudi rade u organizaciji usmereni su, takođe, na povećanje njihove motivacije u uslovima neizvesnosti. To podrazumeva promovisanje uspešnih poduhvata i dostignuća pojedinaca u kriznim situacijama, kako celoj organizaciji, tako i široj javnosti. Prirodna je potreba ljudi da budu pomenuti u pozitivnom kontekstu, bilo da se radi o javnim govorima, medijima ili neformalnim razgovorima, jer to pruža osećaj zadovoljstva, posebno u stresnim situacijama, kada su okruženi lošim vestima i zabrinuti za svoju budućnost. U takvim situacijama, posebno kada su fizički distancirani od ostalih članova organizacije ljudima je potrebno priznanje za njihov rad i osećaj da je ono što rade prepoznato i vrednovano, kako od lidera, tako i od strane kolega. Zbog toga bi lideri više pažnje trebalo da posvete priznanjima za dostignuća zaposlenih, nego isticanju sopstvenih rezultata.

Poverenje čini esencijalnu komponentu vodjstva u uslovima pandemije, a njegova izgradnja predstavlja proces koji uvek rezultira većom spremnošću da se preuzme odgovornost i aktivnije i energičnije angažuje u ostvarenju zajedničkih ciljeva, čak i onda kada se radi na daljinu. U tom smislu neophodno je da lider bude uporan i konzistentan u svojim namerama, da podstiče uključivanje sledbenika u rešavanje problema od najranijih faza, da bude iskreno posvećen svakom zadatku i deluje sopstvenim primerom. Veoma je značajno kreiranje okruženja koje predstavlja pogodnu klimu za lični razvoj sledbenika, što podrazumeva ohrabrivanje ljudi da preuzmu rizik i odgovornost, prihvatajući greške kao neizbežnu pojavu na putu ka uspehu, razvijanje sposobnosti učenja, kontinuirano pružanje povratnih informacija, stvaranje pobedničke atmosfere u kojoj nema gubitnika i ispoljavanje razumevanja u svakoj prilici. Neophodno je, dakle, da sledbenici imaju poverenje u lidera, ali je potrebno da i lider veruje u sposobnosti i kapacitete svojih sledbenika, pružajući podršku i obezbeđujući mogućnost obrazovanja i razvoja novih znanja i veština. Sledbenici ovakvih lidera osećaju snažnu pripadnost grupi i posvećenost poslu koji obavljaju, odgovorni su za svoja zaduženja, sposobni su za stalna usavršavanja, znaju u svakom trenutku šta se događa i šta je bitno (Stojanović-Aleksić, 2017).

Jedna od najvažnijih uloga lidera u uslovima pandemije i značajno izmenjenih uslova rada, svakako se odnosi na pružanje psihološke podrške sledbenicima u suočavanju sa novonastalom situacijom i nužnim promenama koje je prate. Psiholozi smatraju da u procesu suočavanja sa traumatičnim promenama kakva je pandemija, ljudi prolaze kroz četiri osnovne faze (Jick, 1993):

- poricanje
- ljutnja
- rezigniranost
- adaptacija.

U prvoj fazi ljudi odbijaju da poveruju u činjenicu da se nešto događa, odnosno da je došlo do bilo kakve promene, verujući podsvesno da će na taj način stvari ostati nepromenjene. To je vrsta prve linije psihološke odbrane u kojoj osoba nastoji da potisne ono što remeti njene ustaljene mentalne šeme i psihološku ravnotežu. U sledećoj fazi javljaju se bes i ljutnja, koji su praćeni nastojanjem da se krivica za novonastalu situaciju prebaci na druge, uz uporno odbijanje da se promeni način ponašanja i razmišljanja. Treću fazu karakteriše konačno prihvatanje činjenice da su se promene dogodile, i praćena je osećajem rezignacije, bespomoćnosti i melanholije. Konačno, u poslednjoj fazi, čovek nastoji da se prilagodi novim okolnostima, da adaptira svoje ponašanje i uklopi se u izmenjeno okruženje, prihvatajući promene kao sastavni deo realnosti. Vremensko trajanje svake od pomenutih faza, kao i tipovi reakcija mogu da variraju, tako da se dešava da pojedini ljudi budu dugo zarobljeni u nekoj od faza, dok se drugi kroz sve faze kreću znatno brže. U svakom slučaju, lideri moraju biti svesni da je najvećm broju ljudi potrebna pomoć da prevaziđu strahove, frustracije i psihološke barijere, posebno kada se radi o zaista dramatičnim promenama, kada su ugroženi ljudsko zdravlje i životi.

Iako pojedini aspekti organizacionog života mogu biti prilično varijabilni i dinamični, većina je, ipak, predvidiva i stabilna u nekom vremenskom periodu, što omogućuje ljudima planiranje strategija i anticipiranje različitih situacija. Promene kakve donosi pandemija COVID-19 drastično povećavaju stepen neizvesnosti i mogu generirati anksioznost i strah kod većine članova organizacije. Ovaj strah naročito je pojačan u uslovima nedostatka bitnih informacija o budućim kretanjima. Strah je utoliko snažniji, ukoliko osoba poseduje manje samopouzdanja i ima veću potrebu za sigurnošću i stabilnošću, dakle, ukoliko je po prirodi manje sklona preuzimanju rizika. Strahovi su najčešće upotpunjeni sklonošću ljudi da ponavljaju ponašanje koje se u ranijim situacijama pokazalo kao adekvatno i bilo nagrađeno, a izbegavaju ono koje je bilo kažnjeno, tako da se na ovaj način formiraju se navike, koje vremenom postaju ustaljene i veoma rezistentne na svaki pokušaj promena ( na primer, navika da se svakog dana odlazi na posao u određeno vreme i u određenu kancelariju).

Mnogi autori se slažu da komunikacija ima najbitniju ulogu u prevazilaženju strahova u kriznim situacijama (e.g. Welch, 2011; Bakker & Demerouti, 2008; Pugh & Dietz, 2008). Verčić & Vokić (2017) su pokazali da zaposleni koji su zadovoljni internom komunikacijom u organizaciji pokazuju i viši stepen angažovanosti i manje otpora. Komunikacija treba da bude bazirana na jasnim i nedvosmislenim porukama, kao i pužanju povratnih informacija od strane lidera. U uslovima pandemije, održavanje komunikacije posredstvom tehnologije, kako sa liderom, tako i sa ostalim kolegama koji rade na daljinu, doprinosi očuvanju timskog duha, kohezivnosti i identifikacije sa kolektivom. Izolacija je uticala na psihičko zdravlje mnogih ljudi, izazivajući različite psihološke probleme, koji su, između ostalog, posledica smanjene komunikacije i neočekivanih promena u obimu posla, novim pristicima i potrebom za brzim prilagođavanjem istim, a posebno zbog ekstremne neizvesnosti prouzrokovane nedovoljnim poznavanjem prirode i toka pandemije. Stoga je i u organizacijama vrlo bitno aktivno podsticati internu, formalnu i neformalnu, komunikaciju između zaposlenih i lidera, kako bi se smanjile mogućnosti za razvoj nezadovoljstva, stresa i izgaranja, a podstaklo angažovanje. Jedan od načina koji kompanije mogu implementirati u ovu svrhu jesu interne platforme, odnosno

društvene mreže namenjene virtuelnom druženju i deljenju informacija između kolega, kao i sa liderima. (Sievert & Sholz, 2017).

U cilju redukcije straha i neizvesnosti, lider se mora angažovati u pružanju kontinuirane pomoći koja uključuje emotivnu podršku, ohrabrivanje i podsticanje optimizma, kao i podršku u obuci, edukaciji i savladavanju novih veština, ukoliko su one neophodne za uspešnu adaptaciju promenjenom organizacionom kontekstu. Da bi se redukovala drastična neizvesnost koju donose izmenjeni uslovi rada i stvorio makar prividan osećaj stabilnosti, neophodno je uspostaviti neku vrstu svakodnevnih rituala tokom kojih bi ljudi bili u kontaktu, makar preko digitalnih platformi, gde bi se povezivali u određeno vreme i razmenjivali svoja iskustva, ali i ohrabrivali jedni druge. Lider svojim stavom i ponašanjem treba da manifestuje sigurnost i optimizam, kao jednu vrstu poruke da je uvek na raspolaganju članovima organizacije i da se na njega mogu osloniti, što će predstavljati bar minimalni znak sigurnosti u unače nestabilnim i nesigurnim okolnostima.

### Zaključak

Sa pojavom pandemije došlo je do brojnih promena u društvu, koje su mnogi proglasili „*novom normalnošću*“. Pod ovaj termin se uglavnom svrstavaju i promene u organizacionom dizajnu i socijalnim vezama u organizaciji, podstaknute potrebom za radom na daljinu. Iako se koncept rada na daljinu primenjuje i mnogo pre pandemije, sa nastankom pandemije njegova primena više nije bila opcija, nego jedino moguće rešenje za većinu organizacija. Drugi smatraju da će rad na daljinu ostati u prošlosti i da će se većina radnika ipak ubrzo vratiti u kancelarije. Kako je budućnost neizvesna, korisno je razmotriti implikacije rada na daljinu, kao svojevrzne izazove sa kojima se organizacije širom sveta trenutno suočavaju.

U radu se, pregledom i analizom literature, dolazi do saznanja o promenama u organizacionom dizajnu do kojih dolazi usled intenziviranja rada na daljinu nakon nastanka pandemije. Istaknut je značaj organizacione agilnosti, procesne orijentacije, visoke usmerenosti na znanje i upravljanje talentima, kao i upravljanje performansama zaposlenih uz podršku tehnologije. Identifikovane su najznačajnije promene u dizajnu poslova koje mogu doprineti povećanju produktivnosti i opšte dobrobiti zaposlenih u specifičnim uslovima, kao što je izolacija i rad od kuće. Utvrđeno je, naime, da autonomija, monitoring, povećanje obima posla i socijalna podrška, mogu biti korisni u ovim okolnostima. Razmatrane su pozitivne i negativne strane rada na daljinu u uslovima pandemije, a zatim su istaknuti i neki od načina na koje se može povećati angažovanost zaposlenih. Na kraju, ukazano je na ključnu ulogu lidera, koji svojim vođstvom, razvojem poverenja i ličnim primerom, dominantno utiče na organizacione rezultate u kriznim uslovima, poput pandemije.

Imajući u vidu celokupna razmatranja, pandemija i povećan rad na daljinu, kao njena direktna posledica, nisu doveli do značajno drugačijih tendencija u organizovanju preduzeća, već su samo (pre)naglasili potrebu za promenama koje su već započele u eri četvrte industrijske revolucije, a povezane su sa ubrzanom digitalizacijom i primenom mnogih novih tehnologija, koje same po sebi zahtevaju određeni stepen smanjenja kontakta između ljudi i povećanje značaja veze između ljudi i mašina, odnosno računara i robota. Menadžment mnogih organizacija, do pojave pandemije, nije bio svestan hitnosti organizacionih promena koje savremeno okruženje uslovljava, pa samim tim ni mnoge organizacije nisu bile dovoljno spremne za radikalne promene. Proces prilagođavanja i usvajanja agilnosti kao strategijskog imperativa i dalje traje, a buduća istraživanja će ukazati i na nove, nastajuće organizacione izazove sa kojima se treba suočiti.

## Literatura

1. Anderson, D. & Kelliher, C. (2009). Flexible Working, The Importance of Choice, *Strategic HR Review*, 8(2), 13-18. DOI: 10.1108/14754390910937530
2. Babić, V., Slavković, M., & Stojanović-Aleksić, V. (2015). Talent Management: Opportunities and Limitations for Serbian Organizations. *Teme*, 39(2), 361-379.
3. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *The Career Development International*, 13(3), 209–223.
4. Bloom, N., Liang, J., Roberts, J. & Ying, Z. (2015). Does Working from Home Work? *The Quarterly Journal of Economics*, (2015), 165–218. doi:10.1093/qje/qju032
5. Boswell, W. R., & Olson-Buchanan, J. B. (2007). The use of communication technologies after hours: The role of work attitudes and work–life conflict. *Journal of Management*, 33, 592–610.
6. Brown, A., Charlwood, A. & Spencer, D.A. (2012). Not All That it Might Seem: Why Job Satisfaction is Worth Studying Despite it Being a Poor Summary Measure of Job Quality, *Work, Employment and Society*, 26, 6, 1007–1018.
7. Byham W., Cox J.,(2000). "Zapp !.: The Lightning of Empowerment", in Pierce J., Neustorm J., *The Managers Bookshelf*, Prentice Hall, New Jersey
8. Choudhury, P. (2020). Our Work-from-Anywhere Future, *Harvard Business Review*. 2020 (11). Retrieved from <https://hbr.org/2020/11/our-work-from-anywhere-future>
9. Escrig, E.D., Broch, F.F., Alcamí, R.L., & Gómez, R. (2020). How to enhance radical innovation? The importance of organizational design and generative learning. *Review of Managerial Science*, 14, 1101-1122.
10. Felstead, A. & Henseke, G. (2017). New Technology, Work and Employment 32:3ISSN 1468-005X Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well- being and work-life balance, *New Technology, Work and Employment*, 32 (3), 195-212.
11. Foss, N. J. (2020). The Impact of the Covid-19 Pandemic on Firms' Organizational Designs, *Journal of Management Studies*, 58(1), 270-274.
12. Harraf, A., Wanasika, I., Tate, K., & Talbott, K. (2015). Organizational Agility. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31(2), 675-686.
13. Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. (2017). Looking beyond knowledge sharing: an integrative approach to knowledge management culture. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 492-515.
14. Jick T., (1993). *Implementing Change*, Irwin, Burr Ridge.
15. Jones, K. (2010). Going Home: New Technology's Impact on Remote Work Engagement. *Advances in Business Research*, 1(1), 168-175.
16. Kelliher, C. , & Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 63(1), 83–106.
17. Manzo, L. K. & Minello, A. (2020). Mothers, childcare duties, and remote working under COVID-19 lockdown in Italy: Cultivating communities of care. *Dialogues in Human Geography*, 10, 120-123.
18. McKinsey & Company (2021). The future of work after Covid-19 <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19> (16.09.2021.)
19. Pugh, S., & Dietz, J. (2008). Employee Engagement at the Organizational Level of Analysis. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 44-47.
20. Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.

21. Sievert, H., & Scholz, C., (2017). Engaging employees in (at least partly) disengaged companies. Results of an interview survey within about 500 German corporations on the growing importance of digital engagement via internal social media. *Public Relations Review*, 43(5), 894-903.
22. Škrinjar, R., Bosilj-Vukšić, V., & Indihar-Štemberger, M. (2008). The impact of business process orientation on financial and non-financial performance, *Business Process Management Journal*, 14(5), 738-754.
23. Stojanović-Aleksić, V. (2007). *Liderstvo i organizacione promene*. Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
24. Stojanović-Aleksić, V. (2017). *Upravljanje promenama poslovnih procesa*. Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
25. Stojanović-Aleksić, V., Erić Nielsen, J. and Bošković, A. (2019). Organizational prerequisites for knowledge creation and sharing: empirical evidence from Serbia, *Journal of Knowledge Management*, 23(8), 1543-1565.
26. Tallon, P.P., & Pinsonneault, A. (2011). Competing Perspectives on the Link Between Strategic Information Technology Alignment and Organizational Agility: Insights from a Mediation Model. *MIS Quarterly*, 35(2), 463-486.
27. Tang, J., Pee, L.G., & Iijima, J. (2013). Investigating the effects of business process orientation on organizational innovation performance. *Information & Management*, 50(8), 650-660.
28. Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35.
29. Ugwu, F. O., Onyishi, I. E., & Rodríguez-Sánchez, A. M. (2014). Linking organizational trust with employee engagement: The role of psychological empowerment. *Personnel Review*, 43(3), 377-400.
30. Verčič, A. T., & Vokić, N. P. (2017). Engaging employees through internal communication. *Public Relations Review*, 43(5), 885-893.
31. Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. (2020). Achieving Effective Remote Working During the COVID-19 Pandemic: A Work Design Perspective. *Applied Psychology, ahead of print*, DOI:10.1111/apps.12290
32. Welch, M. (2011). The evolution of the employee engagement concept: communication implications, *Corporate Communications: An International Journal*, 16(4), 328-346.
33. Worley, C., & Lawler III, E. (2010). Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. *Organizational Dynamics*, 39(2), 194-204.





**IZAZOVI ZA RAČUNOVODSTVO, REVIZIJU I  
POSLOVNE FINANSIJE U USLOVIMA  
PANDEMIJE COVID-19**



# KONTROLING I INTERNA REVIZIJA KAO ALATI ZA NADZOR MENADŽMENTA

Mirjana Todorović\*

Snežana Ljubisavljević\*\*

U cilju obezbeđenja efektivnog i efikasnog korporativnog upravljanja, razvijaju se i primenjuju različiti eksterni i interni mehanizmi nadzora i kontrole. Određeni mehanizmi korporativnog upravljanja su propisani zakonima i drugim regulatornim aktima, kao obavezujući, dok su drugi dobrovoljne prirode. Najopštija podela ovih mehanizama kontrole i nadzora je na eksterne i interne. Pored brojnih drugih, često spominjani interni mehanizmi korporativnog upravljanja su kontroling i interna revizija. Otuda, predmet istraživanja u ovom radu jesu kontroling i interna revizija kao interni kontrolni mehanizmi korporativnog upravljanja. Osnovni cilj istraživanja je da se sagledaju ciljevi, uloge i značaj kontrolinga i interne revizije za procese upravljanja, odnosno identifikuje, analizira i obrazloži njihova pozicija u odnosu na organe upravljanja i rukovođenja. Kontroling i interna revizija imaju brojne sličnosti, ali i razlike. Suština je da ih treba posmatrati kao alate upravljanja i nadzora procesa upravljanja, a ključni termini kojima bi se mogli opisati su savetovanje, podrška, servis, nadzor, nezavisnost, objektivnost, *desna ruka* menadžmenta, konsultantske aktivnosti i sl. Od značaja su i za organe upravljanja i za organe rukovođenja, budući da savetima i podrškom omogućavaju organima upravljanja i rukovođenja da uspešnije realizuju sopstvene odgovornosti i u celini, unapređuju proces korporativnog upravljanja. Kontroling i interna revizija treba da omoguće da procesi upravljanja budu adekvatni, potpuni, efikasni i efektivni.

**Ključne reči:** kontroling, interna revizija, upravljanje, nadzor.

## Uvod

Rast interesovanja za kontrolingom i internom revizijom nastaje kao odraz potrebe da se obezbedi efektivno i efikasno korporativno upravljanje. Korporativno upravljanje se sa druge strane, javlja i afirmiše kao odgovor na izrazito nepovoljno okruženje, naročito od 90-ih godina 20. veka. Reč je o okruženju koje karakterišu ugrožen kredibilitet korporacija, pad poverenja u finansijsko izveštavanje, korporativni i računovodstveni skandali širom sveta, skandali sa naknadama za menadžere, prevare, neefikasni sistemi kontrole, klimatske promene, sumnje u socijalne i ekološke implikacije poslovanja, globalizacija i dr. (Roxana-Ioana and Petru, 2017; Wulf et al., 2014; Smith, 2014). U takvim uslovima, imperativ postaje vratiti poverenje i obnoviti odnose sa investitorima i ostalim stejkholderima, što se upravo očekuje od korporativnog upravljanja (Roxana-Ioana and Petru, 2017). Ideja je da korporativno upravljanje može i treba da dovede do opšteg zadovoljstva svih interesnih strana (stejkholdera), kako internih, tako i eksternih.

U literaturi ne postoji jedna, opšteprihvaćena definicija korporativnog upravljanja. Korporativno upravljanje se opisuje kao način na koji menadžment pokreće, usmerava i vodi poslovanje (Smith, 2014); zatim, posmatra se kao skup formalnih i neformalnih pravila i procesa kojima se regulišu uloge i odgovornosti u procesu korporativne kontrole (Hambrick et al., 2008)

---

\* Redovni profesor, e-mail: mtodorovic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: ljubisavljevic@kg.ac.rs

ili se objašnjava kao strukture i procesi za vođenje i kontrolu organizacija (International Finance Corporation - IFC). Opšti model korporativnog upravljanja, usmeren je zapravo, na rešavanje agencijskog problema koji nastaje između agenta (menadžera) i principala (akcionara), što je tipično za ekonomske sisteme sa snažnom zakonskom zaštitom investitora gde su uloge menadžera i vlasnika jasno podeljene (Stančić i dr., 2012, 96). U osnovi, korporativno upravljanje podrazumeva razdvajanje i adekvatnu raspodelu funkcija vlasništva, upravljanja i rukovođenja. Njegova suština jeste u postojanju određenog sistema ili mehanizama koji omogućavaju vođenje i kontrolu kompanija, kao i kreiranje vrednosti u uslovima postojanja i delovanja različitih, suprotstavljenih interesnih grupa (Todorović, et al., 2021).

Centralno mesto u procesu korporativnog upravljanja zauzimaju pravila, regulativa i principi različitih mehanizama kontrole i nadzora, koji treba da pruže pomoć i podršku ovom procesu. Reč je o mehanizmima koji se primenjuju u procesu upravljanja organizacijom i kojima se utiče na upravljanje i kontrolu organizacije. Njihova uloga u korporativnom upravljanju je ključna jer determinišu njegovu efikasnost i efektivnost. Deo tih mehanizama je u pojedinim državama propisan zakonskom regulativom, kao obavezujući, dok su drugi dobrovoljne prirode i zavise pre svega, od želja i mogućnosti organizacije za njihovim uvođenjem i korišćenjem. Najopštija podela ovih mehanizama je na eksterne i interne. Kao eksterni mehanizmi korporativnog upravljanja mogu se navesti tržište korporativne kontrole, tržište proizvoda i usluga, tržište menadžerskih usluga, berza, institucionalni investitori, pravni/regulatorni sistem i dr. Kao interni mehanizmi korporativnog upravljanja navode se sistem merenja performansi, računovodstveni standardi, kvalitet obelodanjivanja i sl. (Stančić i dr., 2012, 97). Takođe, navode se i monitoring menadžmenta od strane upravnog i eventualno nadzornog odbora, odgovarajući sistemi podsticaja menadžera, integrisani sistemi upravljanja (*Integrated management systems - IMS*), upravljanje rizikom preduzeća (*Enterprise Risk Management - ERM*), kontrola, interna revizija, kontroling i dr. Predmet istraživanja u ovom radu su kontroling i interna revizija kao interni kontrolni mehanizmi korporativnog upravljanja. Osnovni cilj istraživanja je da se sagledaju ciljevi, uloge i značaj kontrolinga i interne revizije za procese upravljanja, odnosno identifikuje, analizira i obrazloži njihova pozicija u odnosu na organe upravljanja i rukovođenja.

Strukturu rada čine tri dela. Prvi deo rada se bavi internom revizijom i ukazuje na njenu suštinu, karakteristike, područje delovanja, ciljeve i organizaciono pozicioniranje. Drugi deo rada je posvećen kontrolingu i pored analize bazičnih teorijskih aspekata kontrolinga, fokus je na značaju kontrolinga kao alata efektivnog upravljanja i na razgraničenju odgovornosti između kontrolera i menadžera. U trećem delu rada data je uporedna analiza kontrolinga i interne revizije, odnosno ukazano je na njihove sličnosti i razlike.

### **Pozicija interne revizije iz perspektive procesa upravljanja**

Razvojni put interne revizije je jako dug, a dobar deo tog puta karakteriše inertnost i sporost promena i progres. Razvoj savremene interne revizije otpočeo je polovinom 19. veka, formiranjem prvih revizorskih organizacionih jedinica u velikim kapitalističkim preduzećima i bankama u organizacionom obliku sektora, službi ili odeljenja interne revizije (Milojević, 2006). Od tada do danas sa promenom društveno-ekonomskog ambijenta, interna revizija se konstantno razvija i dobija na značaju.

Postoje različiti pristupi definisanju interne revizije. Prema Institutu internih revizora (*The Institute of Internal Auditors - IIA*), interna revizija predstavlja nezavisno, objektivno uveravanje i savetodavnu aktivnost osmišljenu da doda vrednost i poboljša poslovanje organizacije. Ona pomaže organizaciji da ostvari svoje ciljeve uvodeći sistematičan, disciplinovan pristup

procenjivanju i poboljšanju efektivnosti upravljanja rizikom, kontrolnih i upravljačkih procesa. Interna revizija predstavlja kontinuirano i opsežno istraživanje naizgled dobrih organizacija sa ciljem sticanja uvida u realno stanje ili položaj organizacije i njenog okruženja, radi postizanja bolje kontrole nad budućim poslovanjem (Picket, 1997). Takođe, interna revizija se posmatra kao nezavisna procena poslovnih funkcija ustanovljena u organizaciji sa ciljem ispitivanja i ocene njenih aktivnosti, pa predstavlja uslugu koja se pruža toj organizaciji (Boynton, Johnson, 2006). Interna revizija predstavlja interni mehanizam naknadnog nadzora budući da deluje pre svega, *post festum*, odnosno budući da ispituje ono što se već desilo, završene poslovne promene i transakcije. Značaj interne revizije proizilazi iz jednostavne činjenice da rukovodstvo ima odgovornost za funkcionisanje internog nadzora, ali da je neposredno sprovođenje ovog nadzora od strane rukovodstva teško realno izvodljivo i moguće. Upravo u tome rukovodstvu pruža podršku posebna organizaciona jedinica – interna revizija (Ljubisavljević, 2013; Ljubisavljević, Jovković, 2016).

Ključni doprinos interne revizije je doprinos ostvarenju postavljenih ciljeva i misije, čime ona kreira ogromnu vrednost organizacijama. Interna revizija predstavlja alat za ostvarenje postavljenih ciljeva. Veza između ciljeva organizacije i ciljeva interne revizije je direktna. Ciljevi organizacije određuju ciljeve interne revizije. Interna revizija doprinosi realizaciji ciljeva jer se u njenoj osnovi nalazi sistematična metodologija za analizu poslovnih procesa, postupaka i aktivnosti usmerenih ka identifikovanju organizacionih problema i davanju preporuka za unapređenja (Stanišić, 2018, 3).

Područje delovanja interne revizije je jako široko, ne može se ograničiti samo na reviziju računa, već se mora imati u vidu da je područje njenog rada poslovanje u celini (Munro, Stewart, 2011). Interna revizija ispituje organizaciju i funkcionisanje računovodstvenog sistema, verodostojnost finansijskih i operativnih informacija, ocenjuje ekonomičnost, efikasnost i efektivnost poslovnih operacija i kontrola. Interni revizori, u pokušaju provere verodostojnosti dokumentacije, ocenjuju politiku, procedure, kvalitet odlučivanja i upravljanja, delotvornost metoda i postupaka i druge specifične probleme poslovanja (Krogstad, Ridley, Ritterbeg, 1999). Delokrug interne revizije može uključivati oblasti kao što su sprečavanje i istraživanje prevara, zaštita sredstava, poštovanje zakona i propisa, poštovanje politika i procedura organizacije i sl. Predmet interne revizije su i finansijski izveštaji, računovodstveni postupci, politike i procedure upravljanja kvalitetom i dr. (Ljubisavljević, Jovković, 2016, 8). Sumarno posmatrano, interna revizija se bavi evaluacijom i poboljšanjem procesa procene i upravljanja rizikom, monitoringom i ocenom efektivnosti sistema internih kontrola i monitoringom i ocenom efektivnosti upravljanja organizacijama uopšte.

Interna revizija omogućava rukovodstvu sprovođenje nadzora nad funkcionisanjem sistema internih kontrola, kroz njihovo istraživanje, ispitivanje, ocenjivanje, izveštavanje o nalazima i predlaganje rešenja za unapređenje (Allen, Sneathen, Tim, 2007, 156). Dakle, ona bdi nad uspostavljenim sistemom internih kontrola radi ocene efektivnosti njegovog funkcionisanja i kreiranja uverenja da su procedure i kontrolne aktivnosti poštovane, kao i da su nedostaci uočeni i ispravljani. Internu reviziju otuda, treba posmatrati kao mehanizam osiguranja delotvornosti uspostavljenog sistema internih kontrola i to, kao mehanizam koji ovom sistemu daje kredibilitet. Takođe, doprinos interne revizije je jako veliki u domenu upravljanja rizicima. Interna revizija procenjuje efikasnost upravljanja rizicima, pruža podršku menadžmentu u domenu anticipiranja budućih rizika i predlaže sistem internih kontrola koje mogu delovati preventivno na potencijalne rizike. U celini, interna revizija unapređuje procese procene i upravljanja rizicima.

Kroz sprovođenje svojih procedura, interna revizija teži da što objektivnije sagleda i oceni poslovanje na nivou organizacije, kao celine ali i na nivou pojedinih organizacionih jedinica. Ona daje preporuke i savete u vezi sa mogućim korektivnim akcijama, ali isto tako prati da li su usvojene korektivne mere od strane menadžmenta i prati promene nastale kao rezultat usvojenih korektivnih mera. Otuda, jasno je da interna revizija ima karakter nadzora i da je fokusirana na celokupno poslovanje. Ona polazi od postojećeg stanja, ali jasno ima u vidu buduće poslovanje i buduće rezultate. Interni revizori zapravo, ocenjuju da li se stvari odvijaju kako bi trebalo da bi organizacija mogla da ispuni postavljene ciljeve, održava etično okruženje i kulturu odgovornosti. Izveštaj internog revizora treba posmatrati kao sredstvo komunikacije između internog revizora i menadžmenta u kojem interni revizor ističe uočene nedostatke u poslovanju i predlaže mere za njihovo otklanjanje. Komunikacija između menadžmenta i internog revizora mora biti primerena, odnosno mora biti zasnovana na odnosu saradnje i poverenja. Interni revizor ima ulogu savetnika jer on predlaže rešenja odgovornima za procese upravljanja i rukovođenja.

Zbog svega navedenog, internu reviziju treba posmatrati kao instrument upravljanja i nadzora procesa upravljanja, a ključni pojmovi kojima bi se mogla opisati su nezavisnost, objektivno uveravanje, konsultantska aktivnost, savetodavna aktivnost, preventivno delovanje i sl. Imajući u vidu ciljeve interne revizije, kao i visoku odgovornost koja zahteva potpuno slobodan i neograničen pristup dokumentaciji i aktivnostima organizacije, nameće se zaključak da interna revizija u organizacionoj šemi mora da bude visoko pozicionira, a to je pri samom Upravnom odboru. Interna revizija stoji uz Upravni odbor (bord direktora), koji je odgovoran za procese upravljanja i omogućava usmeravanje i nadzor menadžmenta, koji je odgovoran za rukovođenje procesima upravljanja rizikom i kontrole (Stanišić, 2018, 10). Ona treba da obezbedi objektivno uveravanje izvršnom menadžmentu i upravnom odboru da su procesi upravljanja efikasni i efektivni. Zato je i potrebna i organima upravljanja i organima rukovođenja jer ocenjuje i unapređuje procese upravljanja, upravljanja rizikom i kontrole.<sup>1</sup> Zahvaljujući savetima, pomoći i podršci interne revizije organi upravljanja i rukovođenja uspešnije realizuju sopstvene odgovornosti (Stanišić, 2018). Zato se i smatra da je interna revizija integralni deo korporativnog upravljanja. Budući da podrazumeva nadzor nad celokupnim poslovanjem, interna revizija omogućava povezivanje i funkcionisanje svih elemenata organizacije (sistema), osigurava ostvarivanje unapred postavljenih ciljeva i generalno rast, razvoj i opstanak organizacije.

### **Kontroling kao uslov efektivnog rada menadžmenta**

Kontroling ima prilično dugu istoriju razvoja. Prvi put se pominje u 15. veku u Velikoj Britaniji. Nastanak kontrolinga onako kako se danas shvata se vezuje za drugu polovinu 19. veka i industrijski razvoj SAD, a vrhunac dostiže u novijoj istoriji Nemačke koja daje neizbrisiv pečat njegovom razvoju. Snažan podsticaj razvoju kontrolinga daju specifični društveno-ekonomski faktori. Tako na primer, 80-ih godina 20. veka fokus kontrolinga je na povezivanju planiranja i kontrole, kao i na izgradnji sistema izveštavanja menadžmenta. Početkom i tokom 90-ih godina kontroling je usmren na obračun troškova, na ciljne troškove i sl. Početkom novog

<sup>1</sup> O značaju interne revizije za korporativno upravljanje svedoči i Standard 2110-Korporativno upravljanje. Prve Standarde za profesionalno obavljanje interne revizije (*Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*) je objavio Institut internih revizora (*The Institute of Internal Auditors - IIA*) još 1978. godine. Druge standarde Institut je izdao 1. januara 2002. godine pod nazivom Međunarodni standardi za profesionalnu praksu interne revizije (*International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*).

milenijuma kontroling se dalje konceptualno razvija što mu osigurava visoku poziciju u sistemu upravljanja. Kontroling postaje neminovnost i potreba menadžmenta.

Kontroling se kao funkcija bavi prikupljanjem i analizom podataka u vezi sa ostvarenim rezultatima poslovanja da bi se isti u formi izveštaja dostavili organima upravljanja. Suštinu kontrolinga čini definisanje ciljeva, merenje ostvarenja (izveštavanje), utvrđivanje odstupanja (analiza varijansi) i korekcija, tj. predlaganje mera za eliminisanje uočenih odstupanja. Zadaci kontrolinga proizilaze iz ciljeva organizacije i praktičnih, informacionih potreba menadžmenta sa krajnjom idejom da se omogući usklađivanje aktivnosti organizacije i postavljenih strategijskih, taktičkih i operativnih ciljeva (Rupčić, Datković, 2013, 44). Dakle, kontroling prati kvalitet realizacije donetih odluka i o tome izveštava, pa je njegova osnovna uloga informaciona. Zato, kontroling treba posmatrati kao servis za pružanje informacione podrške svim nivoima menadžmenta.

Fokus kontrolinga je jako širok. Kontroling treba da kreira panoramski pogled na organizaciju. Kako bi se kreirao panoramski pogled neophodno je da kontroling spoji delove u celinu, pojedinačne ciljeve u ukupni cilj, da poveže prošlost, sadašnjost i budućnost, pojedinačne funkcije u jedinstvenu funkciju sa ciljem podizanja ukupne efikasnosti i efektivnosti poslovanja. Kontroling posmatra sve funkcije i zalazi u sve pore organizacije. Iz tog razloga treba da se oslanja primarno na informacije iz računovodstvenog informacionog sistema, ali i na brojne druge interne i eksterne izvore informacija, informacije iz drugih podsistema koje mogu direktno ili indirektno da utiču na kvalitet odluka.

Budući da treba da omogući ostvarenje definisanih ciljeva, kontroling se može posmatrati kao deo upravljačkog procesa. Kontroling kao „sila“ treba da omogući da se svi podsistemi u organizaciji (upravljački, informacioni i izvršni) slože poput slagalice kako bi se minimizirao rizik donošenja odluka i ostvarenja ciljeva (Luković, 2009, 33; Todorović, Janjić, 2021). Krajnji efekti kontrolinga koji treba da se ogledaju pre svega, u stepenu realizacije postavljenih ciljeva, primarno zavise od stepena implementacije kontrolinga u proces upravljanja i njegove uspešnosti. Uspešan kontroling znači da će organizacija danas raditi ono o čemu će konkurencija sutra razmišljati (Luković, 2009, 18).<sup>2</sup> Iz svega proizilazi jasna orijentacija kontrolinga na buduće poslovanje i rezultate. Imajući u vidu buduću perspektivu, zadaci kontrolinga se definišu na način da budu problemski usmereni, dispozitivni i konceptualno orjentisani. Najčešće se kao zadaci kontrolinga podrazumevaju: podrška procesima planiranja, kontrole i informisanja; saradnja prilikom definisanja ciljeva; usklađivanje pojedinačnih sa opštim ciljevima i planovima; podrška procesu izrade i realizacije budžeta; podrška procesima obračuna troškova i sastavljanja kalkulacija; izveštavanje i interpretiranje rezultata; podrška procesima operativnog i strategijskog planiranja; stručna pomoć procesu implementacije informacionog sistema i razni oblici savetovanja, identifikovanja i rešavanja problema i sl. (Osmanagić Bedenik, 2007, 85).

Iako kontroling jeste deo upravljačkog procesa, iako su procesi kontrolinga i upravljanja neraskidivo povezani, ipak treba ukazati na razliku u njihovim odgovornostima.

1. Menadžment je odgovoran za donošenje odluka i njihovu realizaciju.
2. Kontroling ne predstavlja upravljanje. Kontroler priprema odluke, usklađuje pojedinačne aktivnosti i prema potrebi nadgleda realizaciju odluka (Luković, 2009, 35). On nije odgovoran za realizaciju odluka.

---

<sup>2</sup> Pretpostavka uspešnosti kontrolinga i kontrolera jesu kvalitetan informacioni sistem u preduzeću, visoko razvijena računovodstvena funkcija, stručnost i kompetentnost kontrolera, ali i zainteresovan i posvećen menadžment.



3. Kontroler treba da obezbedi informacije koje su relevantne za donošenje odluke. Njegov doprinos se meri relevantnošću informacija koje služe za donošenje odluka.
4. Menadžer je odgovoran za definisanje ciljeva kompanije, a kontroler treba da se bavi definisanjem pojedinih dimenzija ciljeva: konkretnosti, realnosti, merljivosti, deljivosti i vremenskom dimenzijom. Takođe, dok se menadžment bavi definisanjem ciljeva, kontroling treba da ciljeve učini merljivim i da koordinira aktivnosti za njihovu realizaciju (Rupčić, Datković, 2013).
5. Menadžer je odgovoran za uspeh kompanije, a kontroler za transparentnost uspeha.
6. Menadžment se bavi, između ostalog, postizanjem skladnosti izvršnog podsistema. Kontroling se bavi harmonizacijom upravljačkog procesa, usklađivanjem unutar procesa upravljanja.
7. Odnos menadžmenta i kontrolinga je odnos saradnje koji karakteriše komplementarnost. Dobar kontroling pomaže i učestvuje u uspehu menadžmenta, a menadžment određuje uspeh kontrolinga. Dobar kontroling nije samo stvar kontrolera, već se uspešan kontroling ostvaruje samo saradnjom sa menadžmentom (Todorović i Jovanović, 2020).

Može se zaključiti da kontroling dopunjava i integriše aktivnosti menadžmenta u konceptualnom, funkcionalnom i institucionalnom smislu. Pružanjem stručne i sveobuhvatne podrške upravljačkim aktivnostima kontroling doprinosi povećanju efikasnosti i efektivnosti rada menadžmenta. Zato se kontroling i posmatra kao dispozitivni instrument menadžmenta. Kontroler zapravo, predstavlja „desnu ruku“ menadžmenta, te je potrebno da podrži, savetuje i obezbedi informacionu podršku menadžmentu na svim hijerarhijskim nivoima u realizaciji upravljačkih aktivnosti. Potrebno je da pomogne pri definisanju misije, vizije, ciljeva, strategija i planova. Isto tako, potrebno je da prati i izveštava o uzrocima i posledicama odstupanja od planova, kao i da predlaže mere za prevazilaženje gepova (Todorović i Jovanović, 2020).

Na kraju, kontroling treba posmatrati kao nezavisnu funkciju na nivou centralnih funkcija organizacije. Treba da bude pozicioniran neposredno uz najviše organe odlučivanja, odnosno direktno podređen upravi preduzeća (ipak, pozicija kontrolinga u organizacionoj i hijerarhijskoj strukturi nije univerzalna). Na taj način se obezbeđuje nezavisnost i sveobuhvatnost kontrolinga, odnosno njegovo ravnomerno i koordinirano prožimanje kroz čitavu organizaciju (Todorović, Janjić, 2021).

### **Komparativna analiza kontrolinga i interne revizije**

Kontroling se često poistovećuje sa srodnim funkcijama. Između ostalih, poput računovodstva (upravljačkog računovodstva), finansija, kontrole (interne kontrole), i sa internom revizijom.<sup>3</sup> Više je razloga zbog kojih se interna revizija i kontroling dovode u vezu. Jedan od primarnih razloga za njihovo poistovećivanje je taj što impliciraju određenu vrstu kontrole.<sup>4</sup> Međutim, kontroling ne predstavlja kontrolu, a oblast njegovog delovanja je daleko šira od kontrole. Dok se kontroling bavi sistemskom i sveobuhvatnom podrškom menadžmentu, kontrola je pojedinačni, parcijalni alat za podršku menadžmentu. Takođe, kontroling je podsistem upravljačkog sistema i odnosi se na menadžment i njegove funkcije, a kontrola je usmerena na izvršni podsistem preduzeća. Isto tako, iako se interna revizija dovodi u vezu sa

<sup>3</sup> Gotovo da je nemoguće kontroling apsolutno poistoveti sa nekom od navedenih srodnih funkcija.

<sup>4</sup> Treba imati u vidu da je kontrola kao termin prisutan gotovo u svim jezicima i ima više od 50 različitih tumačenja.

kontrolom, postoji jasna granica između interne revizije i kontrole. Kontrolu treba posmatrati kao oblik nadzora, koji obuhvata različite postupke i metode preventivnog i represivnog karaktera koji imaju zadatak da usaglase poslovanje preduzeća sa internim i eksternim propisima sa svrhom povećanja efikasnosti upravljanja (Ljubisavljević, Jovković, 2016, 6). Jeste reč o oblicima nadzora, ali kontrola predstavlja oblik tekućeg, a revizija oblik naknadnog nadzora.

Nerazumevanju, pa čak i poistovećivanju, kontrolinga i interne revizije doprinosi činjenica da je reč o aktivnostima koje se dopunjavaju, odnosno koje su komplementarne. Naročito iz perspektive internih mehanizama korporativnog upravljanja, kontroling i interna revizija imaju brojne sličnosti. Neke od najvažnijih zajedničkih karakteristika kontrolinga i interne revizije su:

- ciljevi - zadatke izvode iz ciljeva organizacije, a smisao njihovog funkcionisanja je u postizanju definisanih ciljeva;
- područje delovanja – jako je široko i odnosi se na organizaciju u celini;
- orijentacija - fokus na prošla postignuća, ali i na buduće poslovanje i rezultate;
- karakter aktivnosti – reč je o aktivnostima podrške, odnosno savetodavnim, konsultantskim aktivnostima;
- integrativna uloga - omogućavaju povezivanje i funkcionisanje svih elemenata organizacije (sistema) kao celine;
- odnos prema upravljanju – reč je instrumentima upravljanja i nadzora procesa upravljanja;
- odnos sa menadžerima – komunikacija primerena, odnos zasnovan na saradnji i poverenju, partnerski odnos, imaju poziciju savetnika menadžera,
- pozicija u organizacionoj strukturi – jako su visoko pozicionirani, najčešće pri samom Upravnom odboru (mada pozicija kontrolinga u organizacionoj i hijerarhijskoj strukturi nije univerzalna, kao što je često slučaj sa internom revizijom).

Ono što je zajedničko kontrolingu i internoj reviziji i što je od ključnog značaja jesu postavljeni ciljevi. I kontroling i interna revizija svoje ciljeve i zadatke definišu u skladu sa ciljevima organizacije. U tom smislu, kontroling i interna revizija se dopunjavaju, kompatibilni su. Kroz svoje savetodavne i konsultantske aktivnosti doprinose ostvarenju ciljeva na svim nivoima upravljanja i rukovođenja. Interna revizija pomaže organizaciji u realizaciji postavljenih ciljeva kroz uvođenje sistematičnog i disciplinovanog pristupa procenivanju i poboljšanju efikasnosti upravljanja rizikom, kontrolnih i upravljačkih procesa (*Međunarodni okvir profesionalne prakse, Institut internih revizora*). Predviđanjem rizika i problema koji mogu nastati, interna revizija determiniše kapacitet organizacije da ostvari postavljene ciljeve. Ona teži unapređenju poslovanja kroz unapređenje poslovnih procesa, identifikovanje propusta i nepravilnosti, kao i njihovo eliminisanje. Time interna revizija dodaje vrednost stalnosti i stabilnosti poslovanja. Sa druge strane, kontroling je proces usmeravanja ka definisanim ciljevima pomoću usvojenih planova i njihovog praćenja. Kontroling se bavi koordinacijom i integracijom segmenata, tj. organizacionih delova u celinu, pruža celovitu sliku poslovanja jedne organizacije i podstiče i insistira na odgovornosti za ostvarenje postavljenih ciljeva. Zbog svega navedenog, kontroling i interna revizija se posmatraju kao dve poluge ili čak ima stavova da je reč o dva oka zahvaljujući kojima vlasnici kapitala nadziru menadžment, a koji menadžmentu omogućavaju da nadzire, efikasnije i sigurnije vodi organizaciju ka ostvarenju ciljeva (Nerandžić i dr., 2012).

Kontroler i interni revizor deluju zajedno posmatrajući tok realizacije ciljeva, ali svako iz svoje perspektive (Nerandžić i dr., 2012, 9). Iako su im krajnji ciljevi slični, između njih postoje

značajne razlike (Tabela 1). Operativno posmatrano, interna revizija i kontroling funkcionišu na različite načine. Kontroling karakteriše kontinuitet u vrednovanju informacija i podršci upravljanju. Sa druge strane, interna revizija podrazumeva povremeno ili redovno sprovođenje, te promenu fokusa aktivnosti u zavisnosti od okolnosti. Kontroling direktno utiče na definisanje ciljeva pružajući smernice, dok je interna revizija neutralna i nezavisna u odnosu na proces definisanja ciljeva organizacije, odnosno indirektno utiče na njihovu realizaciju. Kontroling polazi od toga da su podaci i informacije tačni, te ih posmatra iz perspektive adekvatnosti za upravljanje. Interna revizija ispituje tačnost podataka i informacija, te ih posmatra ih perspektive urednosti, svrsishodnosti i ekonomičnosti (Peemoeller, 1990, 65).

**Tabela 1.** Upporedna analiza interne revizije i kontrolinga

Kriterijum	Interna revizija	Kontroling
Korisnici	Menadžment kompanije, revizori, kontroling	Menadžment na svim nivoima, revizori, zaposleni, interna revizija
Obabeze	Selektivne, zasnovane na problemima i planu revizije	Selektivne, zasnovane na potrebi
Ciljevi	Kontrola i monitoring	Komplementarni menadžmentu
Povezanost	Nezavisna od poslovnih procesa	Integrisan u procese
Usmerenost	<i>Ex post</i>	<i>Ex ante, ex nunc</i> (od sada, za budućnost)
Metod rada	Ispitivanje, kontrola, predlaganje mera	Planiranje, koordinacija, kontrola, predlaganje mera

Izvor: Kozarević, E. (2018). Kompanije bez kontroligna su najčešće u problemima. *Banke & Biznis*, br. 9., str. 51.

Tabela 1 pokazuje da je interna revizija više orijentisana ka vlasnicima kapitala i najvišem menadžmentu, dok je kontroling usmeren ka najvišem i operativnom menadžmentu, a svojim strategijskim instrumentima može da doprinese realizaciji i merenju realizacije izabrane strategije. Interni revizori treba da budu nezavisni i treba kritički da sagledavaju predmete revizije, da dokazuju postojanje nepravilnosti, eventualno sprečavaju zloupotrebe i usko saraduju sa eksternim revizorima. Kontroling meri učinke i efikasnost poslovanja, meri efekte loših poslovnih odluka i ne bavi se pronalaženjem nepravilnosti ili zloupotreba.

U literaturi sa nemačkog govornog područja kada se govori o odnosu između interne revizije i kontrolinga insistira se na njihovoj funkcionalnoj odvojenosti i nezavisnosti, kao i na razgraničenju kompetencija, dok se u anglosaksonskoj literaturi, pre svega u SAD, govori o njihovim razlikama iz perspektive zadataka. Takođe, ključno je da interna revizija bude nezavisna, naročito u odnosu na kontroling, koji je takođe, predmet njenog ispitivanja. Treba istaći da realizacija interne revizije doprinosi uspehu kontrolinga i obratno. Interna revizija takođe, kao osnovu svojih aktivnosti može koristiti informacije koje produkuje kontroling (Osmanagić Bedenik, 2007, 89).

Zahvaljujuću elementu nadzora, kontroling i internu reviziju treba posmatrati kao alate koji doprinose efikasnom i efektivnom upravljanju. Budući da treba da drže organizaciju na pravom putu, tj. putu ostvarivanja postavljenih ciljeva, kontroling i interna revizija doprinose rastu i razvoju organizacije. Zato se i posmatraju kao produžena ruka menadžmenta. Veoma je značajno naglasiti da interna revizija i kontroling predstavljaju dva ključna mehanizma savremenog korporativnog upravljanja.

## Zaključak

Kao rezultat napora i potrebe da se vrati poverenje i obnove odnosi sa investitorima i ostalim stejkholderima, na koje je naročito uticalo nepovoljno okruženje od 90-ih godina 20. veka, dolazi do afirmacije korporativnog upravljanja. Korporativno upravljanje predstavlja sistem kojim se upravlja organizacijom i sistem kojim se vrši njena kontrola. Reč je o sistemu kroz koji organizacija postavlja i ostvaruje svoje ciljeve (The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance, 1992). Kako bi se obezbedilo efektivno i efikasno korporativno upravljanje razvijaju se i primenjuju brojni eksterni i interni mehanizmi nadzora i kontrole. Reč je o mehanizmima koji se primenjuju u procesu upravljanja i kojima se utiče na upravljanje i kontrolu organizacije. Ovi mehanizmi mogu biti eksterni i interni. Interni kontrolni mehanizmi su mehanizmi nadzora i kontrole koji se interno dizajniraju i implementiraju.

U skladu sa definisanim predmetom i ciljem u ovom radu, analizirani su kontroling i interna revizija kao interni mehanizmi korporativnog upravljanja. Najpre je ukazano na ulogu, ciljeve i zadatke interne revizije, a zatim je analizirana funkcija kontrolinga i njegova uloga. Na kraju, data je komparativna analiza kontrolinga i interne revizije. U radu je identifikovana i analizirana komponenta nadzora u njihovom odnosu prema organima upravljanja i rukovođenja.

Pozicija kontrolinga kao internog mehanizma korporativnog upravljanja je neposredno povezana sa pozicijom računovodstvenog sistema kao jednog od najstarijih instrumenata upravljanja i jednom od komponenti sistema internih kontrola. Otuda i logično da je primarna funkcija kontrolinga zapravo, informaciona. Kontroling treba posmatrati kao servis za pružanje informacione podrške svim nivoima menadžmenta. Menadžmentu (raznim rukovodiocima, članovima uprave, revizorskog ili nadzornog odbora) su potrebne raznovrsne i brojne informacije koje će im pomoći u realizaciji upravljačkih aktivnosti, da ih usmeravaju, ali i da ih nadziru i kontrolišu. Kontroling obezbeđuje takve informacije, drži organizaciju na putu ostvarenja ciljeva i omogućava menadžmentu da realizuje sopstvene odgovornosti. Kontroling doprinosi povećanju efikasnosti i efektivnosti rada menadžmenta, te ga treba posmatrati kao deo upravljačkog procesa. Njegova uloga u upravljačkom procesu je nadzorna i dispozitivna.

Interni revizor se često smatra jednim od četiri stuba korporativnog upravljanja, dok su ostala tri stuba Bord direktora, menadžment i eksterni revizor (Stanišić, 2018, 114). Primarni fokus interne revizije u vezi sa korporativnim upravljanjem je da pomogne Bordu direktora (ili ekvivalentnom telu) za nadzor, da izvršava svoje odgovornosti na efikasan način. Iz perspektive korporativnog upravljanja interna revizija treba da ocenjuje i daje preporuke za poboljšanje ovog procesa i to kroz kreiranje strateških i operativnih odluka, nadzor nad upravljanjem rizikom i kontrolama, promovisanje etike i određenih vrednosti, obezbeđenje efektivnog upravljanja poslovanjem i polaganje računa, saopštavanje informacija o rizicima i kontroli odgovarajućim delovima organizacije, koordinaciju aktivnosti i razmenu informacija između odbora, eksternih i internih revizora, drugih pružaoca usluga uveravanja i rukovodstva (Standard 2110 - Korporativno upravljanje).

Na kraju, kontroling i interna revizija imaju izuzetan značaj za proces korporativnog upravljanja. Ipak, njihov doprinos efektivnom i efikasnom korporativnom upravljanju zavisi od velikog broja faktora. Ono što je sigurno, za uspešan kontroling i internu reviziju potrebno je uspostaviti adekvatna organizaciona rešenja i angažovati ljude sa svim potrebnim znanjima, veštinama i kompetencijama.

## Reference

1. Allen, D., Sneathen D. and Tim, K. (2007). The Effects of Fraud and Going-concern Risk on Auditors' Assessments of the Risk of Material Misstatement and Resulting Audit Procedures, *International Journal of Auditing*, 11(3), 149-163.
2. Boynton W. and Johnson, R. (2006). *Modern Auditing*. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
3. International Finance Corporation, www.ifc.org
4. Hambrick, C. D., Werder, V. A. and Zajac, J. E. (2008). New directions in corporate governance research. *Organizational Study*, 19(3), 381-385.
5. Kozarević, E. (2018), Kompanije bez kontrolnoga su najčešće u problemima. *Banke & Biznis*, br. 9.
6. Krogstad, J., Ridley, A. and Ritterberg, L. (1999). Where are we going? *Internal Auditor*, 56(5), 26-33.
7. Luković, T. i Lebefromm (2009). *Controlling Konceptija i slučajevi*. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku.
8. Ljubisavljević, S. i Jovković, B. (2016). *Revizija finansijskih izveštaja*. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
9. Ljubisavljević, S. (2013). Organizovanje i zadaci interne revizije u domaćim i stranim bankama u Republici Srbiji, *Ekonomski horizonti*, 15(1), 45-59.
10. Međunarodni okvir profesionalne prakse (2014). Institut internih revizora.
11. Milojević, D. (2006). *Revizija finansijskih izveštaja*. Beograd: FTB, BBA.
12. Munro, L. and Stewart, J. (2011). External auditors' reliance on internal auditing: further evidence. *Managerial Auditing Journal*, 26(6), 464-481.
13. Nerandžić, B., Perović, V. i Živkov, E. (2012). *Uloga i značaj interne revizije i kontrolinga za korporativno upravljanje*. II Konferencija: Kontroling i interna revizija, Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka, 6-11.
15. Osmanagić-Bedenik, N. (2007). *Kontroling Abeceda poslovnog uspjeha*, Zagreb: Školska knjiga.
16. Peemoeller, V. H. (1990). *Controlling*, Herne/Berlin: Neue Wirtschaftsbriefe.
17. Pickett, S. (1997). Profesionalna praksa interne revizije. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
18. Roxana-Ioana, B. and Petru, S. (2017). Integrated reporting for a good corporate governance. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 17(1), 424-428.
19. Rupčić, N. i Datković, A. (2013). Kontroling – pretpostavka djelotvornoga rada menadžmenta. *Praktični menadžment*, 4(1), 43-49.
20. Smith, S. S. (2014). Integrated reporting, Corporate governance, and the future of the Accounting function. *International Journal of Business and Social Science*, 5(10), 58-63.
21. Stanišić, M. (2018). *Interna revizija*, Beograd: Univerzite Singidunum.
22. Stančić, P., Todorović, M. i Čupić, M. (2012). Value-based management and corporate governance: a study of Serbian corporations. *Economic Annals*, LVII(193), 93-112.
23. Todorović, M. i Janjić, V. (2021), Koherentnost i organizaciono pozicioniranje kontrolinga, *Zbornik radova Mogućnosti i perspektive privrede Republike Srbije u procesu Evropskih integracija*, Redaktori Furtula, S., Erić Nielsen, J., Bogicević, J., Bosković, N., Milanović, M., Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, str. 417-430.
24. Todorović, M., Savić, B. i Jovanović, D. (2020). *Integrisano izveštavanje novi model korporativnog izveštavanja*. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
25. Todorović, M. i Jovanović, D. (2020). Controller Responsibilities and Partnership with Management, *Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Contemporary Issues in Economics, Business and Management (EBM 2020)*, Faculty of Economics in Kragujevac, Republic of Serbia, 14-15th December, 2020, str. 277-288.

26. The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance (1992), *The Financial Aspects of Corporate Governance*, Gee and Co Ltd, Velika Britanija.
27. Wulf, I., Niemöller, J. and Rentzsch, N. (2014). Development toward integrated reporting, and its impact on corporate governance: a two-dimensional approach to accounting with reference to the German two-tier system. *Journal of Management Control*, 25, 135-164.



# UTICAJ PANDEMIJE COVID 19 NA USPEŠNOST POSLOVANJA OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI

**Biljana Jovković\***

**Vladimir Stancić\*\***

Osiguravajuća društva kao važne finansijske organizacije plasiraju sredstva formiranog fonda osiguranja u hartije od vrednosti i zahvaljujući tim aktivnostima postaju važni učesnici na finansijskom tržištu. S obzirom da je obim transakcija koje ona obavljaju na finansijskom tržištu veliki, zainteresovanost društvene javnosti za finansijsku stabilnost ovih kompanija nije iznenađujuća. Veliki potres u poslovanju finansijskih organizacija proizvela je velika Svetska ekonomska kriza 2008. godine, od čega su se društva oporavljala narednih godina i čije su posledice razmatrane u više stručnih radova. Međutim, nakon saniranja posledica krize usledila je nova nedaća po svetsku ekonomiju. Cilj ovog rada je sagledavanje uticaja iznenadne pandemije izazvane Covid 19 virusom na poslovanje ovih kompanija, ocena finansijskog stanja sektora osiguranja i stvaranje mogućnosti za ocenu perspektive daljeg razvoja ove delatnosti u Republici Srbiji. U radu će se izvršiti analiza osnovnih pokazatelja finansijske stabilnosti osiguravajućih društava koja posluju u Republici Srbiji u 2020 godini kada je došlo do eskalacije pandemije na globalnom nivou i komparacija sa pokazateljima pre pandemije. Domino efekat propasti osiguravajuće kompanije može da ima dalekosežne posledice po osiguranike, zaposlene, akcionare i ostale poslovne partnere tako da se analiza efekata pandemije na uspešnost poslovanja i sagledavanje trenda kretanja osnovnih ekonomskih pokazatelja čini opravdana, posebno u uslovima kada se pandemiji ne nazire kraj. Ekonomisti sve glasnije iznose stav da će stanje pandemije potrajati i naterati kompanije da svoje poslovanje prilagođavaju novonastalim uslovima, prevodeći postepeno novonastalo stanje vanrednih okolnosti u redovno okruženje poslovanja.

**Ključne reči:** pandemija, likvidnost osiguravajućeg društva, margina solventnosti, bilansna struktura, penetracija osiguranja, ROA i ROE racio

## Uvod

Osiguravajuća društva, kao važan segment finansijskog sektora u Republici Srbiji, okupiraju pažnju šire društvene zajednice u pogledu stabilnosti svog poslovanja i sigurnosti izmirenja odštetnih zahteva po postojećim ugovorima o osiguranju. Ove institucije su značajni poslodavci skoro trećini od ukupnog broja zaposlenih u finansijskom sektoru, pa se poslovanje ovih kompanija čini važnim za stabilnost mnogih lica čija egzistencija zavisi od dugovečnosti njihovog poslovanja. Ipak, poslovanje osiguravajućih društava čini se senzitivnijim od mnogih drugih delatnosti u okolnosti nastanka vanrednih događaja koji su sistemskog karaktera. Najnoviji potresi ovih dimenzija zahvatili su svetsku ekonomiju krajem 2019. godine najpre u Republici Kini a zatim se proširili širom sveta posebno izrazito pogodivši pojedine zemlje poput Italije. Pandemija izazvana virusom Covid 19 u prvim mesecima nastanka činila se obuzdljivom na užem geografskom području, ali kako je vreme odmicalo gradio se stav da pandemija se nezaustavljivo širi i pogađa u nejednakom intenzitetu mnoge zemlje i u okviru njih pojedine delatnosti. Kao posebno osetljivo područje uočeni su turizam, ugostiteljstvo, hotelijerstvo, saobraćaj posebno avio prevoz i slično. U kom stepenu su osiguravajuća društva pretrpela uticaj

---

\* Vanredni profesor, e-mail: bjovkovic@kg.ac.rs

\*\* Vanredni profesor, e-mail: vstancic@kg.ac.rs



pojave pandemije na likvidnost i profitabilnost svog poslovanja izloženo je u nastavku rada. Najpre se razmatra uticaj pojave pandemije na opšte pokazatelje poslovanja društava i promenu strukture u aktivi i pasivi bilansa stanja društava. Najsenzitivniji pokazatelj dejstva pandemije na poslovanje je sagledavanje stope rasta/pada u njegovom kretanju tokom perioda, što se prezentuje u nastavku rada.

### Pregled opštih pokazatelja poslovanja

Sagledavanje promena u poslovanju osiguravajućih društava u godini pandemije zapoćeće najpre ocenom razvijenosti i položaja koji ova društva imaju u finansijskom sektoru, da bi se zatim analizirala brojnost osiguravajućih društava i ostvarena bilansna suma kao i njen rast.

Razvijenost sektora osiguranja u RS meri se na osnovu učešća ovog sektora u ukupnoj bilansnoj sumi, kapitalu i broju zaposlenih finansijskog sektora u celini. U RS dominantnu poziciju ima bankarski sektor sa učešćem preko 90% u bilansnoj sumi finansijskog sektora (Jovković, 2018, str. 847). Prema učešću u bilansnoj sumi finansijskog sektora od 2010. godine sektor osiguranja prelazi sa trećeg na drugo mesto ispred lizing kompanija. Prema učešću u angažovanom kapitalu sektor osiguranja je na drugom mestu uz konstantan trend opadanja visine udela do 2014. godine nakon čega dolazi do suprotnog kretanja ovog pokazatelja (Jovković, 2015, str. 337). Promene u strukturi finansijskog sektora prema navedenim pokazateljima prikazane su u narednoj tabeli (podaci su u %).

**Tabela br. 1:** Struktura finansijskog sektora RS u periodu 2006-2020. godine

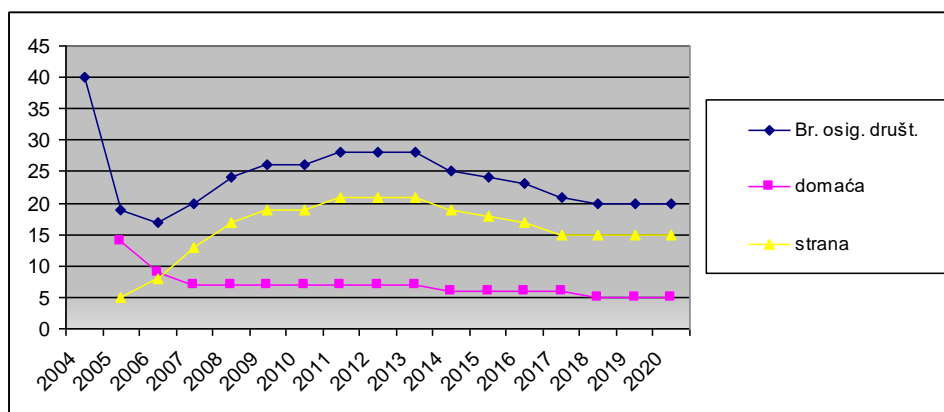
		Banke														
Godina	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Σ bilansa	90,4	90,2	89,3	91,1	91,8	92,4	92,6	92,4	92,0	91,6	91,2	90,7	90,3	90,1	91	
Kapital	89,8	91,5	93	92,1	92,5	93	93,2	93,5	93,6	92,2	91,4	91,3	90,5	89,7	89,7	
Zaposleni	77,3	74,5	72,2	72,5	71,8	71	70,3	69	67,9	68	67,5	67,1	67,4	66,4	66,5	
		Lizing														
Σ bilansa	5,3	5,5	6,2	4,7	3,6	2,8	2,3	2,2	2	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,2	
Kapital	1,6	1,6	1,4	1,9	1,5	1,4	1,2	0,9	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	
Zaposleni	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1	
		Osiguranje														
Σ bilansa	4,3	4,1	4,3	3,9	4,2	4,4	4,5	4,8	5,2	5,8	6,1	6,3	6,7	6,6	6	
Kapital	8,6	6,9	5,6	6	6	5,7	5,6	5,5	5,4	6,7	7,3	7,4	8,2	9,1	9,6	
Zaposleni	21,7	23,9	26,2	25,9	25,9	27,4	28,3	29,5	30,5	30,5	31,0	31,5	31,2	32,1	32,8	
		DPF														
Σ bilansa		0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	
Kapital																
Zaposleni		0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor-osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Učešće osiguravajućih društava u bilansnoj sumi u godini pandemije smanjeno je sa 6,6% na 6%, što znači da je došlo do degradiranja pozicije osiguravajućih društava u ukupnom finansijskom sektoru. Kada je reč o učešću u ukupnom kapitalu finansijskog sektora, osiguravajuća društva beleže rast za 0,5% u odnosu na godinu pre pandemije. Takođe, za skoro 0,7% došlo je do rasta u angažovanju zaposlenih u osiguranju u odnosu na druge učesnike finansijskog sektora.

Od 2013. godine prisutna je tendencija smanjenja broja osiguravajućih društava u RS (Stančić, Jovković, 2021, str. 201). Najveći broj osiguravača postojao je u periodu od 2011. do

2013. godine (28 društava) nakon reforme osiguranja donošenjem Zakona iz 2004. godine. Sektor osiguranja na kraju 2019. godine brojao je 20 društava (na kraju 2017. godine 21 društvo), od toga 16 njih se bavi poslovima osiguranja, a 4 poslovima reosiguranja. Najmlađe društvo je „Sogaz“ a.d. Novi Sad (osnovano krajem 2011. god.), dok su sa tržišta osiguranja nestala sledeća društva: oduzeta dozvola za rad „Takovo“ osiguranju (jula 2014. god.), „Basler“ životno i „Basler“ neživotno osiguranje su krajem 2014. godine pripojena „Uniq“ osiguranju, „Metlife“ (aprila 2015. godine) i „As“ neživotno osiguranje (maja 2016. godine) su dobila saglasnost za dobrovoljnu likvidaciju, „Axa“ životno i „Axa“ neživotno osiguranje su preuzeta od strane „Wiener“ osiguranja (avgust 2017.) i „Energoprojekt garant“ pripojen „Sava“ neživotnom osiguranju (decembar 2018.). Većina osiguravajućih društava je u stranom vlasništvu (75%) i 68,5% ukupno zaposlenih u sektoru osiguranja zaposleno je u stranim društvima. U periodu od 2004. do 2020. godine menjao se broj društava koja posluju u delatnosti osiguranja kao što je prikazano na sledećem grafikonu.



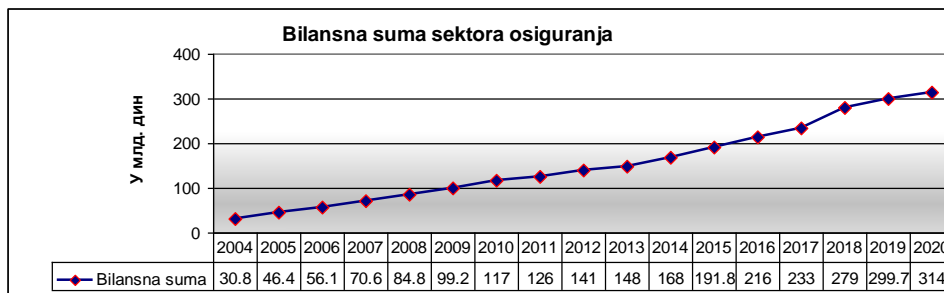
**Grafikon br. 1:** Broj osiguravajućih društava u RS u periodu 2004-2020. god.

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Najveće smanjenje broja osiguravajućih društava zabeleženo je u 2005. godini kada je 21 društvo izgubilo dozvolu za rad usled neusklađenosti sa uslovima koji su propisani donetim Zakonom o osiguranju iz 2004. godine. U 2006. godini još dva društva su izgubila dozvolu za rad i u toj godini postojao je najmanji broj društava za osiguranje (17). U narednim godinama usledilo je konstantno povećanje broja društava zahvaljujući uglavnom ulasku stranih osiguravajućih društava na naše tržište sve do 2013. godine. U godinama koje su usledile došlo je do pada broja osiguravajućih društava, stim da se u godini pandemije nije smanjivao broj osiguravajućih društava, odnosno on je konstantan od 2018. godine. Broj stranih kompanija se povećao sa 5 koliko ih je postojalo u 2005. godini na 21 koliko ih je bilo u 2013. godini. Sva osiguravajuća društva koja se bave isključivo životnim osiguranjem u RS (u 2020. godini 4 društva) su strane kompanije. Učešće stranih osiguravajućih društava u ostvarenoj premiji životnog osiguranja je dominantno sa 88,6%, dok je većinsko u premiji neživotnog osiguranja sa 60,9% (Sektor osiguranja u RS, 2021, str.14).

Ukoliko se posmatra stanje bilansne sume uočava se da je ona u godini pandemije uvećana i bilansana suma svih osiguravača iznosi 314 milijardi dinara. Kretanje bilansne sume sektora osiguranja predstavljeno je na sledećem grafikonu. U analiziranom periodu najveće učešće na tržištu osiguranja mereno udelom bilansne sume društva imalo je strano društvo „Generali“, čije je tržišno učešće sa udelom od 8,11% u 2005. god. poraslo na 24,9% u 2020. godini i nešto je smanjeno u odnosu na 26,5% iz 2019. god. Istovremeno, tržišno učešće domaćeg društva

„Dunav“ palo je sa 35,85% u 2005. god. na 18,5% u poslednjoj godini pre pandemije, da bi u godini pandemije povećalo svoje tržišno učešće na 19,6%.



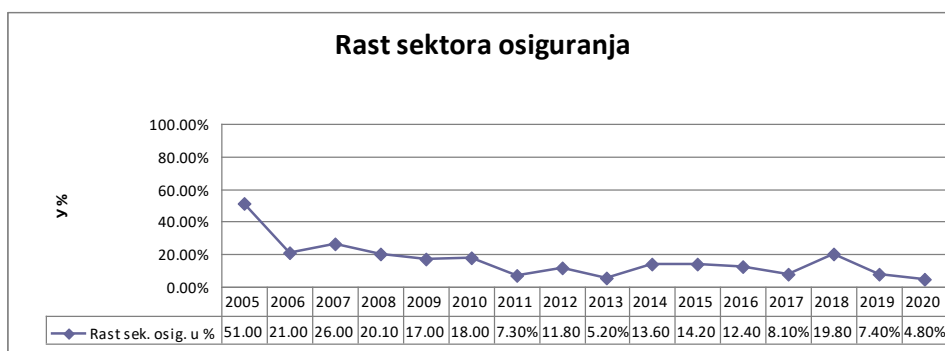
**Grafikon br. 2:** Bilansna suma sektora osiguranja u periodu 2004-2020. god.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Osiguranje „Wiener“ beleži stabilan rastući trend što mu je omogućilo treće mesto u 2020. god. sa učešćem od 15,5%, koje je blago povećano u odnosu na stanje pre pandemije kada je iznosilo 15,3%. Na četvrtom mestu po veličini u 2020. god. je „Grawe“ osiguranje sa učešćem od 12% koje je povećano sa 11,9% iz 2019. godine, dok je „DDOR“ peto društvo (7,5% u 2019. godini i u godini pandemije raste na 7,7%), koje je nakon privatizacije postalo strano društvo („Fondiarina – SAI“, Italija 83,32%) i od 2005. god. do 2010. god. bilo je drugo društvo po veličini mereno ovim pokazateljem. Najmanje društvo je „Sava“ životno osiguranje. Analizom učešća pet najvećih osiguravajućih društva u bilansnoj sumi da se primetiti da su na račun smanjenja učešća prvoplasiranog „Generali“ društva ostala društva iz grupacije prvih najvećih 5 povećala svoje tržišno učešće u godini pandemije.

Sagledavanjem promena u bilansnoj sumi sektora osiguranja u prethodnom periodu uočava se kontinuirni rast koji je u 2020. god iznosio 4,8%, 2019. godini iznosio 7,4% (19,8% rast u 2018. godini). Iako je sektor osiguranja u godini pandemije beležio povećanje bilansne sume evidentan je negativan uticaj nastale pandemije s obzirom da je rast prepolovljen u odnosu na godinu pre izbijanja pandemije.

Izvodi se zaključak da je pandemija usporila rast osiguravajućih društava koji je bio prisutan pre njenog izbijanja. Najveći rast bilansne sume ostvaren je u 2005. godini u vrednosti od 51%, iako je NBS oduzela znatan broj dozvola za rad osiguravajućim društvima.



**Grafikon br. 3:** Rast sektora osiguranja prema bilansnoj sumi

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Globalni rast ekonomske aktivnosti meren bruto domaćim proizvodom u 2020. godini ostvario je realan pad od 3,3%. Dok je u 2019. godini bio usporen i iznosi 2,9% u odnosu na 2018.

godinu kada je iznosio 3%. Prema ostvarenoj premiji u 2019. godini RS zauzela je 81. mesto u svetu.

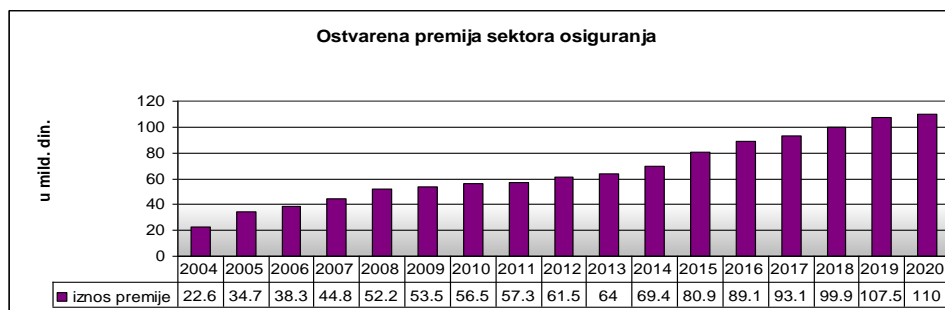
Svoj doprinos rastu društvenog bruto proizvoda od 2,0%, osiguravajuća društva su zadržala u 2020. godini u odnosu na prethodne godine (Sigma Re, 2020, p. 21). Pozitivna kretanja u ovom sektoru pokazuje gustina osiguranja koja je u 2019. godini iznosila 131 evro, a što je rast od 10 evra u odnosu na 2018. godinu kada je premija po glavi stanovnika iznosila 121 evro. Zabeleženi rast premije po stanovniku nastavljen je i ona u 2020. godini iznosi 135 evra. Gustina osiguranja u 2005. godini iznosila je 38 evra. Učešće premije u BDP-u u posmatranom periodu je u proseku na nivou od 1,9% po čemu je Srbija zauzima 64. mesto u svetu. Ovaj pokazatelj za 27 zemalja EU iznosi prosečno oko 7,6%.

Za 2021. godinu prognozira se oporavak globalne ekonomske aktivnosti od 6% uz pretpostavku pravilnog upravljanja pandemijom i efikasne vakcinacije, koja ograničava širenje virusa uz primenu adekvatnih mera monetarne i fiskalne politike.

### Uticaj pandemije na ostvarenu premiju

Ostvarena premija u sektoru osiguranja RS od 2004. godine do 2020. godine skoro je upetostručena. Prisutan je konstantni nominalni rast i u poslednjoj godini ona iznosi više od 110 milijardi dinara. „Dunav“ osiguranje imalo je najveće učešće u premiji od 27%, koje je uvećano u odnosu na prethodnu godinu (26,4%), a zatim slede „Generali“ osiguranje sa 20,1%, čije je učešće smanjeno sa 21,5% i „Wiener“ sa 12,1%, koje je prešlo sa četvrte na treću poziciju.

Na grafikonu koji sledi može se uočiti da je povećanje ostvarene premije najviše usporeno u periodu od 2008. do 2011. godine kada je bilo najizraženije dejstvo svetske ekonomske krize (Jovković, 2015., 340).

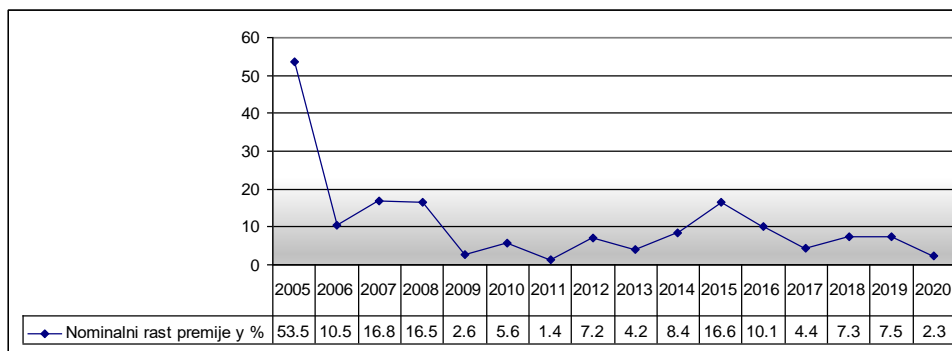


**Grafikon br. 4:** Ostvarena premija sektora osiguranje RS u period 2004-2020. god.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Stopa rasta premije bila je najveća u 2005. godini u odnosu na 2004. godinu kada je ostvarena premija porasla za više od 50%. Trend povećanja rasta premije bio je prisutan do 2008. godine kada je usled dejstva globalnih ekonomskih faktora značajno usporen. Rast premije ponovo beleži uzlazni trend od 2014. godine (izuzev 2017.) što je predstavljeno na sledećem grafikonu.

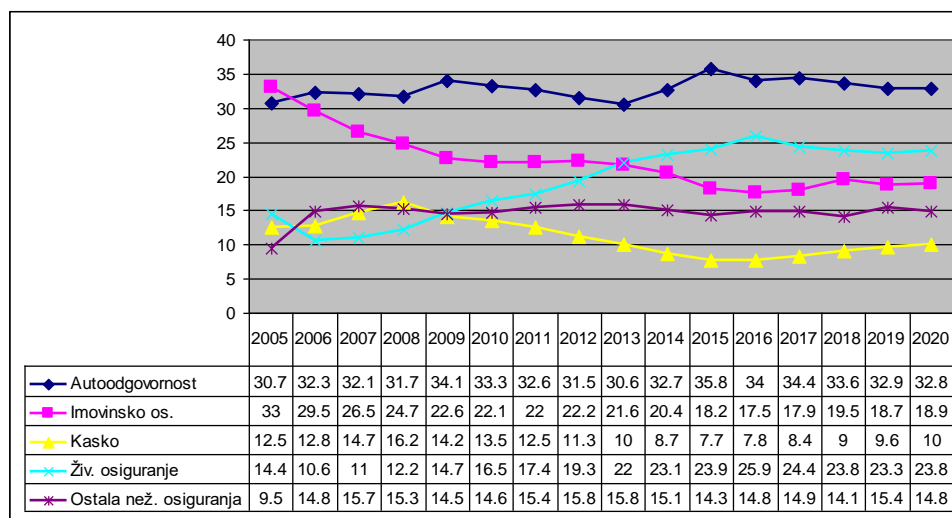
Međutim, stopa rasta koja je zabeležena u dve prethodne godine pre pandemije trostruko je smanjena u godini pandemije. Rast premije koji je bio u 2019. godini na nivou od 7,5% zahvaljujući uticaju smanjene privredne aktivnosti usled zatvaranja smanjen je na svega 2,3%.



**Grafikon br. 5:** Stopa rasta nominalne premije u periodu 2004-2020. god.

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor-osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Posmatrano prema vrstama osiguranja, u prethodnom periodu ostvarena premija potiče od sledećih vrsta osiguranja, kao što je izloženo na narednom grafikonu.



**Grafikon br. 6:** Ostvarena premija prema vrstama osiguranja (%) u periodu 2004-2020.

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor-osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

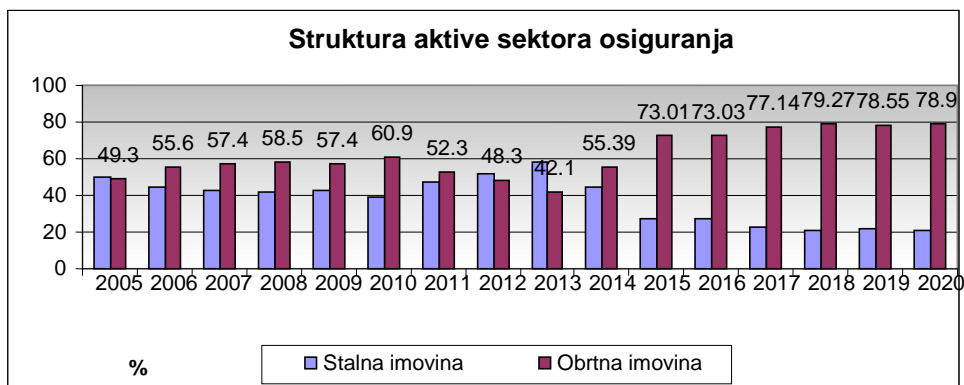
U poslednjoj posmatranoj godini ostvarena premija u najvećem procentu potiče od obavljanja poslova osiguranja autoodgovornosti. Ova vrsta osiguranja ima najveće učešće u 2015. godini skoro 36%, od kada je prisutan trend pada premije po ovom osnovu i u godini pandemije iznosi 32,8%. Imovinsko osiguranje imalo je najveće učešće u 2005. godini od kada beleži neprestani pad sve do 2018. godine kada je ostvaren rast za više od 1,5% učešća. Finansijska kriza najveći efekat u vidu pada premije imala je na neobavezna osiguranja: imovinska osiguranja i kasko, dok je u godini pandemije došlo do rasta ove dve vrste osiguranja. Kasko osiguranje je beležilo rast učešća do 2008. godine, ali je od tada u konstantnom padu do 2016. godine što se vezuje za opadajuće kretanje prodaje novih vozila usled krize, a sa čime je najčešće uslovljeno ugovaranje ovog osiguranja. Kao što se uočava na prethodnom grafikonu najveći izvor ostvarene premije obezbeđuje se bavljenjem vrstom obaveznog osiguranja (AO) Životno osiguranje osim početnog pada u 2006. godini beleži konstantni rast udela u ukupnoj premiji sve do 2016. godine kada je dostiglo nivo od skoro 26%, nakon čega je u godinama koje slede uočen pad učešća sve do 2020. godine u kojoj je povećana premija životnog osiguranja sa

pojavom pandemije i većoj izloženosti životnom riziku. U poslednjoj godini neživotna osiguranja su ukupno učestvovala u premiji sa 76,2% dok su na početku perioda imala učešće od 93,3%. Mereno prema učešću u neživotnoj premiji najveće društvo u RS je „Dunav“ osiguranje sa učešćem od 31,9% čije se učešće povećalo za 0,6%, zatim slede „Generali“ sa 17,8% koji beleži pad sa 19,1% i „DDOR“ sa 13,2% uz zabeležen neznatan rast. Potpuno drugačiji redosled je prisutan ukoliko se meri veličina društva prema premiji životnog osiguranja. Najveće učešće uzima „Generali“ osiguranje sa 27,4% koji je nakon višegodišnjeg rasta učešća u životnoj premiji zabeležio pad sa učešća od 29,4%, zatim sledi „Wiener“ osiguranje sa 21,7% (rast sa 20,8% iz 2019.) i „Grawe“ 14,8% (pad sa 15% iz 2019.), dok je „Dunav“ na četvrtom mestu sa svega 11,4% i u godini pandemije zabeležio je rast od 0,9% u odnosu na 2019. godinu.

Tržište osiguranja je u uslovima pandemije pokazalo određeni stepen otpornosti. Procenjen realan rast globalne premije neživotnih osiguranje u 2020. godini iznosi 1,3%, pri čemu se u razvijenim zemljama procenjuje rast od 0,9%, a u zemljama u razvoju rast od 3,3%. Premija životnog osiguranje pogođena je pandemijom, s obzirom da beleži pad na globalnom nivou u realnom iznosu od 4,5%, i to najviše u razvijenim zemljama od 5,7% dok je u zemljama u razvoju svega 0,2% (Sigma, 4/2020, p. 29). U Republici Srbiji premija životnog osiguranja porasla je u odnosu na prethodnu godinu za 0,5%. Ovakva kretanja posledica su stanja razvoja životnog osiguranja koje je na višem nivou u razvijenijim zemljama koje su senzitivnije odreagovale na pandemijske uslove nego li u zemljama u razvoju gde je svest o premiji životnog osiguranju na nižem nivou.

### Posledice pandemije na bilansnu strukturu

Grafički prikaz učešća osnovnih bilansnih kategorija stalne i obrtne imovine svih osiguravajućih društava u sektoru osiguranja RS dat je u nastavku. Od 2014. godine uočava se preuzimanje većinskog učešća obrtne imovine koja u narednim godinama dominira. Razlog ovakvih kretanja jeste značajan rast kratkoročnih finansijskih plasmana u obrtnoj imovini a samim tim i u aktivni (Jovković, 2021, str. 90). U godini izbivanja pandemije dodatno je povećano učešće obrtne imovine koje iznosi skoro 4/5 ukupne aktive.

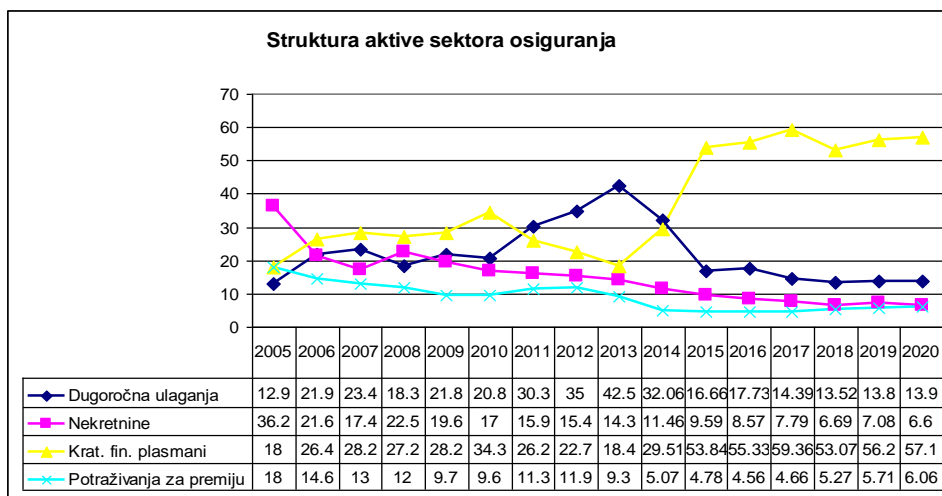


**Grafikon br. 7:** Učešće kategorija aktive sektora osiguranja RS u periodu od 2005-2020. god.

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Na sledećem grafikonu analitički posmatrano prema pojedinim bilansnim pozicijama od 2013. godine uočava se konstantan pad dugoročnih finansijskih plasmana, dok se istovremeno beleži rast kratkoročnih finansijskih plasmana. Takođe, nekretnine postrojenja i oprema beleže konstantan ali usporen pad učešća od 2008. godine. U poslednjoj godini koju karakteriše

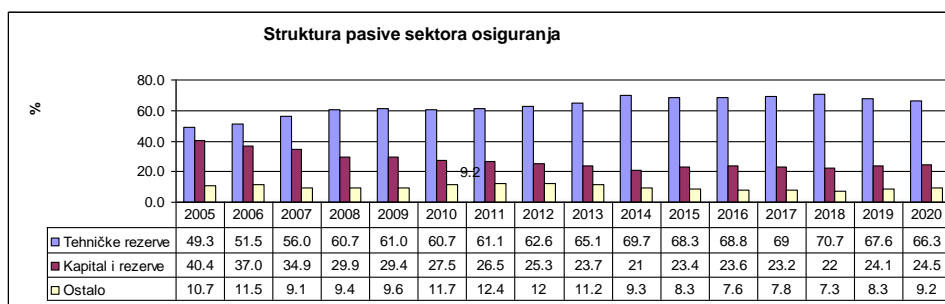
pandemija povećano je učešće potraživanja za premiju, što znači da su društva sporije naplaćivala ugovorenu premiju.



**Grafikon br. 8:** Struktura aktive sektora osiguranja RS u periodu od 2005-2020. god.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor-osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

U osiguravajućim društvima pasiva se klasifikuje na kapital, tehničke rezerve i ostale izvore finansiranja. Učešće tehničkih rezervi u prethodnom periodu beleži konstantni rast do 2017. godine kada dostižu učešće od skoro 71%, nakon čega se nastavlja opadajući trend i u poslednjoj godini pandemije iznose 66,3%. Istovremeno, učešće kapitala i rezervi ima suprotno kretanje tako da prvobitno učešće kapitala od 40,4% u poslednjoj godini uz blagi oporavak dostiže vrednost od 24,5% (videti sledeći grafikon).

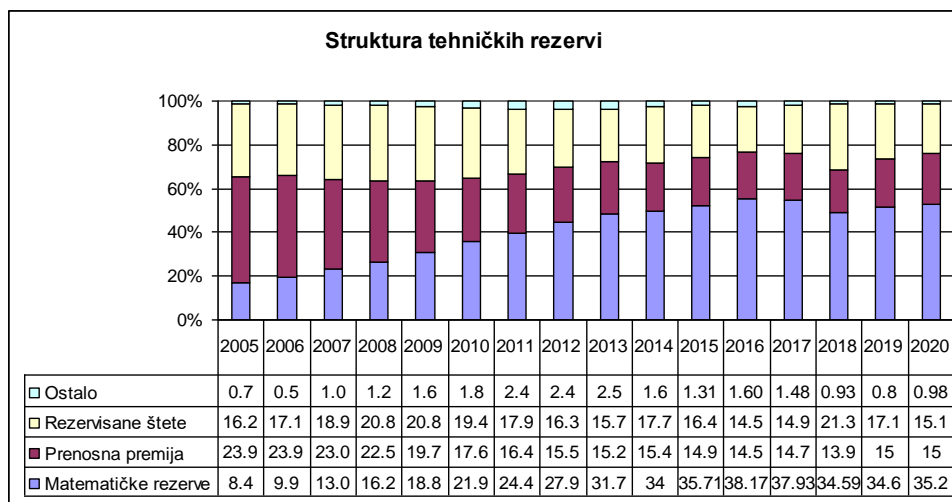


**Grafikon br. 9:** Učešće kategorija pasive sektora osiguranja RS u periodu od 2005-2020. god.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor-osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Ovakav odnos komponenti pasive posledica je pada kapitala uz istovremeni rast tehničkih rezervi najviše zahvaljujući rastu matematičkih rezervi u kompanijama za životno osiguranje koji u godini izbivanja pandemije iznosi 6,7% (porast matematičkih rezervi pre pandemije iznosio je 19,5%) i skoro je trostruko manji od rasta pre pandemije. Na sledećem grafikonu uočava se da, posmatrano analitički prema pojedinim bilansnim pozicijama, sve do 2016. godine konstantno raste matematička rezerva, dok se istovremeno beleži pad prenosne premije, izuzev u poslednjoj godini. Rezervisane štete rastu do 2009. god., a zatim u narednim godinama beleže pad sa oporavkom u predzadnje dve godine, dok u godini pandemije padaju na učešće od 15,1%.

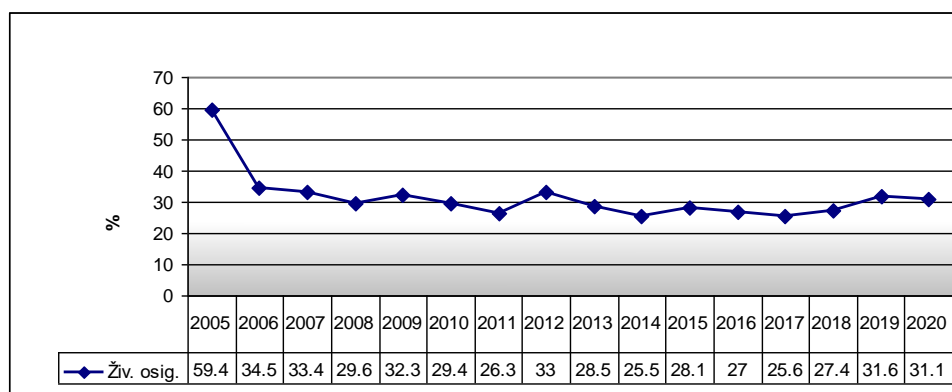




**Grafikon br. 10:** Struktura tehničkih rezervi sektora osiguranja RS u periodu od 2005-2020.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Adekvatnost odmeravanja preuzetih rizika kod životnog osiguranja meri se odnosom sopstvenog kapitala i tehničkih rezervi društva. Kretanje ovog pokazatelja dato je na sledećem grafikonu. Pokrivenost tehničkih rezervi kapitalom (ukupan kapital/tehničke rezerve) u životnom osiguranju beleži neprekidan pad do 2008. godine usled konstantnog većeg rasta tehničkih rezervi od rasta kapitala. U 2012. godini zabeležen je rast ovog pokazatelja na učešće od 33%. U godini pre izbijanja pandemije ovaj pokazatelj je bio na višem nivou (31,6%) nego u narednoj godini pandemije kada pada na nivo od 31,1% i on ukazuje da je u kompanijama životnog osiguranja postojalo nešto manje od trećine rezervi u vidu kapitala koje su mu stajale na raspolaganju za pokriće eventualno neadekvatno preuzetog rizika.



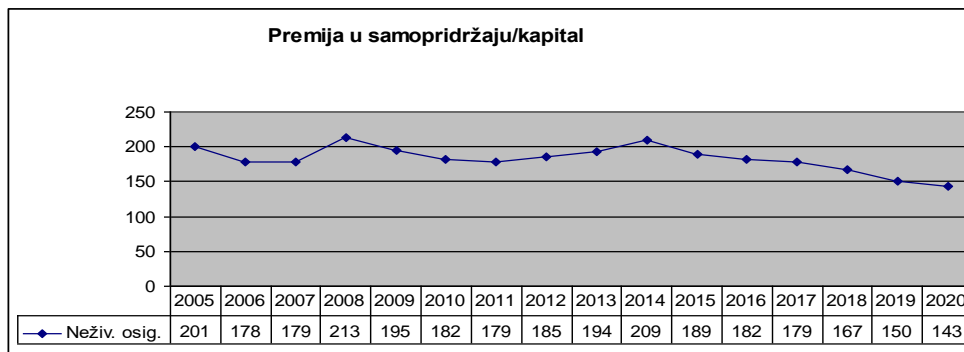
**Grafikon br. 11:** Pokrivenost tehničkih rezervi kapitalom u društvima životnog osiguranja RS u periodu 2005-2020. god.

*Izvor:* Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

Racio pokrića rizika neživotnih osiguranja pokazuje sposobnost ovih društva da apsorbuju rizik neadekvatnog cenovnog nivoa premija, nastanka nepredvidivih šteta ili neadekvatnog prenosa rizika u saosiguranje i reosiguranje i dr. Rizik osiguranja meri se odnosom premije u samoprdržaju i ukupnog kapitala. Premija u samoprdržaju predstavlja aproksimaciju preuzetih rizika i treba da bude dovoljna za isplatu šteta i naknada iz osiguranja. U slučaju da



premija nije adekvatno odmerena, da prenos rizika u saosiguranje i reosiguranje nije izvršen adekvatno, kao i u slučaju ostalih rizika osiguranja, kao garant pokrića koristi se kapital tj. njegovi delovi. Kretanje racia pokrića rizika neživotnih osiguranja predstavljeno je na sledećem grafikonu. Od 2014. godine ovaj racio beleži pad kao posledicu bržeg rasta kapitala ovih društava od rasta premije u samopridržaju.



**Grafikon br. 12:** Racio pokrića rizika neživotnih kompanija u RS u periodu 2005-2020. god.

Izvor: Samostalna kalkulacija autora na osnovu podataka u pojedinačnim Izveštajima o sektoru osiguranja, [www.nbs.rs/nadzor osiguranja](http://www.nbs.rs/nadzor-osiguranja)

### Likvidnost i solventnost u pandemijskim uslovima

NBS zahteva održavanje više od minimalne likvidnosti društva za osiguranje tj. društvo za osiguranje ima minimalnu likvidnost ako su novčani tokovi pozitivni odnosno ako je stanje gotovine veće od 0 i ako je koeficijent likvidnosti društva najmanje jedan (Odluka o likvidnosti, str. 5). Osiguravajuća društva obavezna su da svakodnevno prate svoju likvidnost i da procenjuju stepen likvidnosti svoje imovine. Pokazatelje likvidnosti društvo izračunava stavljajući u odnos likvidna sredstva i obaveze društva za osiguranje. Likvidna sredstva obuhvataju:

1. Hartije od vrednosti koje je izdala Republika Srbija, NBS, HOV kojima se trguje na organizovanom tržištu i ostale HOV;
2. Novčana sredstva: gotovina u blagajni, depoziti po viđenju, devizni računi sa dospećem do 14 dana i potraživanja s klirinških računa;
3. Potraživanja koja dospevaju u narednih 14 dana od dana utvrđivanja likvidnosti;
4. Neiskorišćeni deo odobrenih okvirnih bankarskih kredita za društvo i
5. Realno očekivani prilivi u narednih 14 dana po osnovu premija osiguranja i udela reosiguravača u štetama kao procena na bazi prosečnog dnevnog priliva društva u prethodnoj godini.

Obavezama društva za osiguranje smatraju se dospele obaveze i obaveze iz poslovanja društva koje dospevaju u roku od 14 dana od dana utvrđivanja koeficijenta likvidnosti društva. Ove obaveze obuhvataju obaveze po osnovu šteta, premija i specifičnih obaveza, finansijske obaveze, obaveze po osnovu zarada i naknada zarada, po osnovu poreza i doprinosa, po osnovu zakupa i druge obaveze iz poslovanja društva za osiguranje. Osiguravajuća društva izračunavaju tri pokazatelja likvidnosti: I, II i III stepena. I stepen je najrigoroznija likvidnost (RGL) gde se pokazatelj dobija stavljanjem u odnos isključivo gotovine, gotovinskih ekvivalenata i kratkoročnih obaveza. Likvidnost II (RRL) stepena izračunava se stavljanjem u odnos obrtne imovine društva umanjene za vrednost zaliha sa vrednošću kratkoročnih obaveza.

Treći pokazatelj stepena likvidnosti (ROL) je najfleksibilniji i dobija se iz odnosa obrtne imovine i kratkoročnih obaveza.

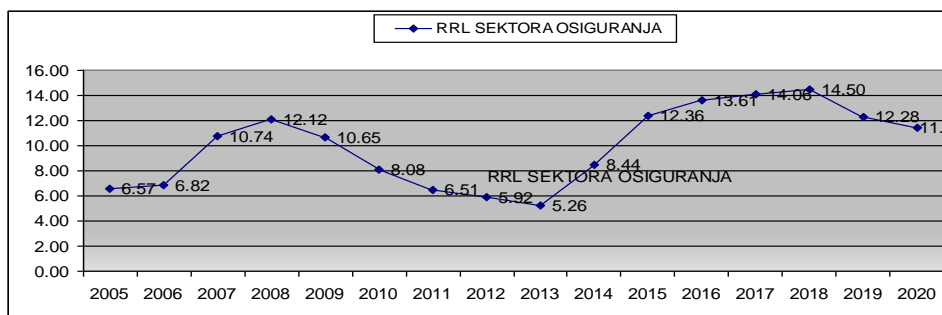
**Tabela br. 2:** Pokazatelji likvidnosti sektora osiguranje RS

LIKVIDNOST SEKTORA OSIGURANJA					
R.b.	Naziv/godina	2017.	2018.	2019.	2020.
1.	Obrtna imovina	179.718.242	221.184.345	235.459.147	247.883.891
2.	Zalihe	476.471	460.883	356.376	381.911
3.	Obrtna imovina-zalihe	179.241.771	220.723.462	235.102.771	247.501.980
4.	Gotovinski ekvivalenti	5.705.515	8.363.630	6.707.623	9.946.626
5.	Kratkoročne obaveze	12.747.286	15.226.633	19.144.326	21.709.816
6.	<b>Likvidnost III</b> (1/5 ROL)	14.09	14.52	12.3	11.42
7.	<b>Likvidnost II</b> (3/5 RRL)	14.06	14.49	12.28	11.4
8.	<b>Likvidnost I</b> (4/5 RGL)	0.44	0.54	0.35	0.46

*Izvor:* Kalkulacija autora na osnovu zbirnih bilansa sektora osiguranja, NBS.

Iz prethodne tabele uočava se trend pada sva tri pokazatelja likvidnosti u 2019. godini u odnosu na prethodnu godinu kada su pokazatelji imali rastuću tendenciju prema godini koja prethodi. Izbijanje pandemije dodatno je dovelo do pada vrednosti pokazatelja ROL i RRL, dok je pokazatelj RGL zabeležio rastuće kretanje. Ovo ukazuje na opredeljenost osiguravajućih društava da zadrže značajna sredstva u gotovinskom obliku kako bi bila sposobna da ažurno isplaćuju odštetne zahteve.

Na sledećem grafikonu predstavljena je rigorozna likvidnost sektora osiguranja u prethodnom periodu. Uočava se da od 2008. godine, kada je nastupila svetska finansijska kriza likvidnost beleži pad sve do 2013. godine od kada je ovaj pokazatelj u konstantnom porastu sve do 2018. godine. Delimično ovakvo kretanje je zabeleženo zahvaljujući promeni klasifikacije finansijskih ulaganja iz dugoročnih u kratkoročne, reč je o hartijama od vrednosti namenjenim prodaji, zahvaljujući čemu je došlo do rasta obrtne imovine. Pri tome, društva su u istom periodu povećala ulaganja u kratkoročne plasmane.

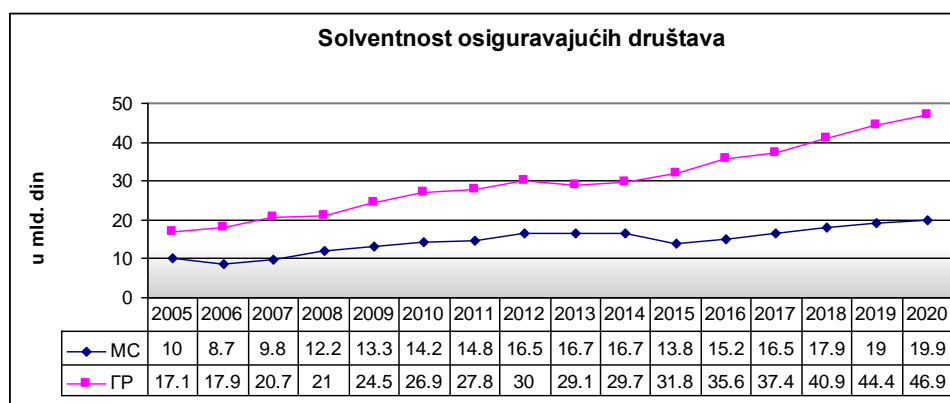


**Grafikon br. 13:** Likvidnost sektora osiguranja u periodu od 2005-2020. godine

*Izvor:* Prikaz autora na osnovu objavljenih podataka u finansijskim izveštajima, NBS

Polazeći od značaja koji osiguravajuća društva imaju u finansijskom sistemu neke zemlje i domino efekta koji bi usledio usled nelikvidnosti ovih kompanija razumljiva je težnja nadležnih regulatornih institucija da ovu delatnost učine finansijski disciplinovanom kroz rigorozne zahteve nivoa i kontinuiteta likvidnosti. Osim zahteva da budu likvidne, društva moraju svojim poslovanjem da obezbede solventnost koja se izražava izračunatom marginom solventnosti. Ukoliko je visina margine solventnosti manja od iznosa osnovnog kapitala društva propisanog Zakonom o osiguranju, margina solventnosti predstavlja iznos osnovnog kapitala. Izračunata

marginu solventnosti društva u svakom trenutku mora biti manja od garantne rezerve tog društva. Kako se menjao stepen solventnosti osiguravača prikazano je na sledećem grafikonu. U svim godinama analize margina solventnosti je manja od garantne rezerve.



**Grafikon br. 14:** Solventnost osiguravajućih društava u periodu 2005-2020. godine

*Izvor:* Prikaz autora na osnovu objavljenih podataka u finansijskim izveštajima, NBS

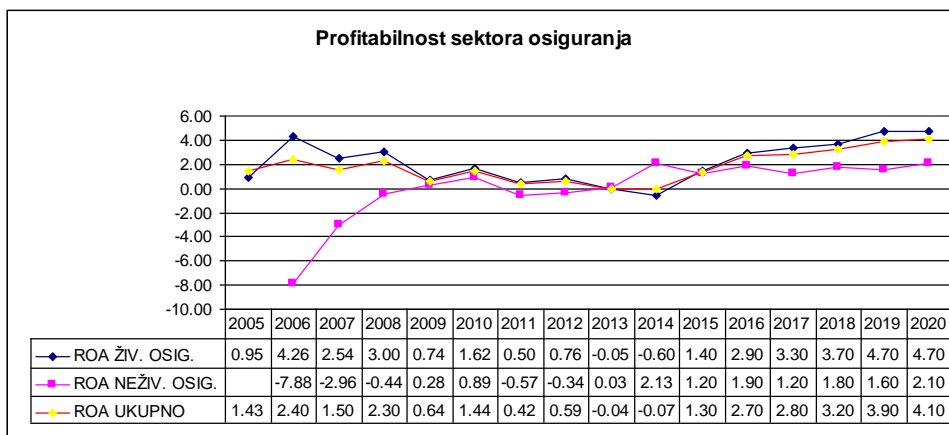
Na osnovu podataka iz grafikona uočava se da od 2015. godine je poboljšana solventnost osiguravajućih društava s obzirom da je veća razlika između garantne rezerve i margine solventnosti, što je trend koji se nastavlja tokom 2019. godine pa čak i u godini pandemije.

### Rentabilitet osiguravajućih društava u novonastalim okolnostima

Osim likvidnosti i sposobnosti servisiranja nastalih šteta važno je da osiguravajuća društva posluju profitabilno. Sagledavanje profitabilnosti ove delatnosti izvršeno je putem ROA pokazatelja kao odnosa neto rezultata i ukupne aktive i merodavnog tehničkog rezultata (MTR). Ostvareni prinos na angažovana sredstva u poslovima osiguranja neživotnih rizika u 2013. godini iznosio je -0,05% i beleži prvi put negativnu vrednost u posmatranom periodu što je uzrokovalo da sektor osiguranja u celini nakon 2004. godine prvi put iskaže negativan prinos od -0,04%.

Osiguravajuća društva za životno osiguranje imaju trend poboljšanja pokazatelja i u 2013. godini ostvarila su skroman, ali pozitivan prinos u iznosu od 0,03%. Ove kompanije su pretežno ostvarivale negativan ROA izuzev u 2014. i 2016. godini u kojima je zabeležena najbolja vrednost pokazatelja. U posmatranom periodu od 2014. godine ROA racio sektora osiguranja beleži konstantan rast i u poslednjoj posmatranoj godini dostigao je 4,1%. Kretanje ROA racia za životna, neživotna osiguranja i sektor u celini prikazano je na narednom grafikonu.

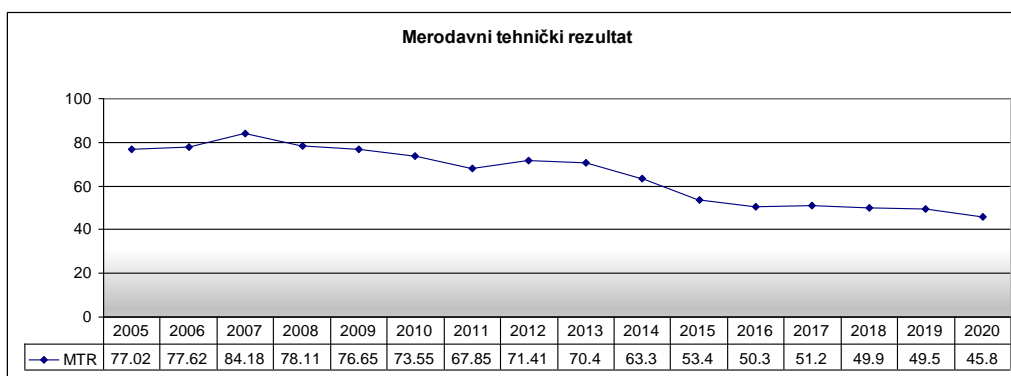
U godini pandemije sektor osiguranja je zabeležio rast ROA racija za 0,2 u odnosu na prethodnu godinu. Iako je ovakvo kretanje pozitivno, trend je ipak značajno usporen budući da je rast ROA racija u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu bio veći za 0,7 (rast sa 3,2% na 3,9%), što je skoro četverostruko slabije povećanje.



**Grafikon br. 15:** Prinos na angažovana sredstva u sektoru osiguranja u periodu 2005-2020.

*Izvor:* Prikaz autora na osnovu objavljenih podataka u finansijskim izveštajima, NBS

U delatnosti osiguranja iskazuje se merodavni tehnički rezultat kao odnos merodavnih šteta u samopridržaju i merodavne tehničke premije u samopridržaju (Jovković, 2021, str. 67). Ovaj pokazatelj je indikator uspostavljanja adekvatne cene usluge osiguranja i dovoljnosti premije za izmirenje obaveza po osnovu ugovora o osiguranju kao i ispravnosti sprovedene politike upravljanja rizikom kroz ugovaranje reosiguranja i saosiguranja. U posmatranom periodu merodavni tehnički rezultat sektora osiguranja iznosio je kao što je dato na sledećem grafikonu.



**Grafikon br. 16:** Merodavni tehnički rezultat u sektoru osiguranja u periodu 2005-2020. god.

*Izvor:* Prikaz autora na osnovu objavljenih podataka u finansijskim izveštajima, NBS

Na bazi kretanja merodavnog tehničkog rezultata može se zaključiti da od 2007. godine (izuzev u 2012. i 2013. godini) postoji bolje upravljanje rizikom u osiguranje, s obzirom da je prisutna tendencija pada tehničkog rezultata u sektoru osiguranja. To praktično znači da na jedinicu premije u samopridržaju društva za osiguranje ostvaruju 0,495 jedinica štete u 2019. godini što opravdava zaključak da kroz naplaćenu premiju društva formiraju više nego dovoljne fondove koji stoje na raspolaganju za isplatu šteta. Pojava pandemije nije pogoršala ovaj pokazatelj s obzirom da je došlo do poboljšanja merodavnog tehničkog rezultata. Naime, na svaku jedinicu premije osiguravajuća društva su izdvojila 0,458 te premije za nadoknadu štete, što govori u prilog da je zabeleženo poboljšanje u poslovanju kad je u pitanju ovaj pokazatelj.

## Zaključak

Sagledavanje promena u poslovanju osiguravajućih društava u godini pandemije izazvane virusom Covid 19 izvršeno je na osnovu ocene razvijenosti i položaja koji ova društva imaju u finansijskom sektoru, zatim analize brojnosti osiguravajućih društava, ostvarene bilansne sume kao i razmatranja promene pokazatelja likvidnosti i profitabilnosti društava. Na osnovu stečenih saznanja moguće je izneti sledeće zaključke o karakteru uticaja pandemije na poslovanje društava:

- Osiguravajuća društava smanjila su svoje učešće u bilansnoj sumi celokupnog finansijskog sektora u godini pandemije sa 6,6% na 6%, što znači da je došlo do degradiranja pozicije osiguravajućih društava u ukupnom finansijskom sektoru;
- Kada je reč o učešću u ukupnom kapitalu finansijskog sektora, osiguravajuća društva beleže rast za 0,5% u odnosu na godinu pre pandemije, kao i rast u angažovanju zaposlenih od skoro 0,7%. Broj osiguravajućih društava se nije menjao;
- Uvećana je bilansna suma u godini pandemije i iznosi 314 milijardi dinara;
- Tržišno učešće najvećeg društva „Generali“ od 24,9% u 2020. godini nešto je smanjeno u odnosu na 26,5% iz 2019. Istovremeno, tržišno učešće domaćeg društva „Dunav“ od 18,5% u poslednjoj godini pre pandemije uvećano je u godini pandemije na 19,6%. Na račun smanjenja učešća prvoplasiranog Generali društva ostala društva iz grupacije prvih najvećih 5 povećala svoje tržišno učešće;
- Uprkos činjenici da sektor osiguranja u godini pandemije beleži povećanje bilansne sume evidentan je negativan uticaj nastale pandemije s obzirom da je rast u odnosu na godinu pre izbijanja pandemije smanjen za skoro 50%. (rast koji u 2020. god iznosio 4,8%, dok u 2019. godini iznosio 7,4%);
- Stopa rasta premije koja je ostvarena u dve prethodne godine pre pandemije trostruko je smanjena u godini pandemije. Rast premije koji je bio u 2019. godini na nivou od 7,5% zahvaljujući uticaju smanjene privredne aktivnosti usled zatvaranja smanjen je na svega 2,3%;
- Ostvarena premija u najvećem procentu potiče od obavljanja poslova obaveznog osiguranja autoodgovornosti. Životno osiguranje u 2020. godini beleži povećanje premije životnog osiguranja pojavom pandemije i veće izloženosti životnom riziku;
- Izbijanje pandemije dodatno je dovelo do pada vrednosti pokazatelja likvidnosti ROL i RRL, dok je pokazatelj RGL zabeležio rastuće kretanje što opravdava osiguravajuća društava u zadržavanju značajnih sredstava u gotovinskom obliku kako bi bila sposobna da ažurno isplaćuju odštetne zahteve;
- U godini pandemije sektor osiguranja je zabeležio rast ROA racija za 0,2 procentna poena u odnosu na prethodnu godinu, što govori da je trend ipak značajno usporen pandemijom.

Izvodi se zaključak da je pandemija usporila rast osiguravajućih društava koji je bio prisutan pre njenog izbijanja. Globalni rast ekonomske aktivnosti meren bruto domaćim proizvodom u 2020. godini ostvario je realan pad od 3,3%. dok je u 2019. godini bio usporen i iznosi 2,9% u odnosu na 2018. godinu kada je iznosio 3%. Tržište osiguranja je u uslovima pandemije pokazalo određeni stepen otpornosti. Procenjen realan rast globalne premije neživotnih osiguranje u 2020. godini iznosi 1,3%, pri čemu se u razvijenim zemljama procenjuje rast od 0,9%, a u zemljama u razvoju rast od 3,3%. Premija životnog osiguranje pogođena je pandemijom s obzirom da beleži pad na globalnom nivou u realnom iznosu od 4,5%, i to najviše u razvijenim zemljama od 5,7% dok je u zemljama u razvoju svega 0,2%. U Republici Srbiji premija

životnog osiguranja porasla je u odnosu na prethodnu godinu za 0,5%. Ovakva kretanja posledica su stanja razvoja životnog osiguranja koje je na višem nivou u razvijenijim zemljama koje su senzitivnije odreagovale na pandemijske uslove nego li u zemljama u razvoju gde je svest o premiji životnog osiguranju na nižem nivou.

### Literatura

1. Global economic prospects, World Bank, January 2017., Global insurance reiveiew 2016 and outlook 2017/18, Swiss re, November 2016, World insurance in 2015, Swiss re, Sigma No 3/2016, jun 2021
2. Jovković, B. (2015), Ocena stabilnosti i perspektive sektora osiguranja u Republici Srbiji, Zbornik radova sa 46. Simpozijuma međunarodnog značaja "Aktuelni problemi i perspektive računovodstva i finansija", Saveza računovođa i revizora Srbije, 28-30. maj 2015. Zlatibor, str. 331-355,
3. Jovković, B. (2018) Uticaj promene regulative osiguranja na razvojne procese ove delatnosti u Republici Srbiji , U: Implikacije ekonomije znanja za razvojne procese u Republici Srbiji / redaktori Vladan Ivanović ... (et al.). - Kragujevac : Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, 2018. - ISBN 978-86-6091-078-5. - (2018), str. 845-857, 368 COBISS.SR-ID 513792860,
4. Jovković, B. (2021) Računovodstvo osiguravajućih društava, Kragujevac : Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, ISBN 978-86-6091-117-1 UDK 657:368(075.8), COBISS.SR-ID 34592777,
5. Odluka o načinu utvrđivanja i praćenja likvidnosti društva za osiguranje "Službeni glasnik RS" br. 3/05
6. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2005. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2005.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2005._godinu), pregled septembar 2021. godine.
7. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2006. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2006.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2006._godinu), pregled septembar 2021. godine.
8. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2007. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2007.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2007._godinu), pregled septembar 2021. godine.
9. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2008. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2008.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2008._godinu), pregled septembar 2021. godine.
10. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2009. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2009.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2009._godinu), pregled septembar 2021. godine.
11. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2010. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2010.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2010._godinu), pregled septembar 2021. godine.
12. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2011. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2011.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2011._godinu), pregled septembar 2021. godine.
13. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2012. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2012.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2012._godinu), pregled septembar 2021. godine.
14. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2013. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2013.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2013._godinu), pregled septembar 2021. godine.
15. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2014. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2014.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2014._godinu), pregled septembar 2021. godine.
16. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2015. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2015.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2015._godinu), pregled septembar 2021. godine.
17. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2016. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2016.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2016._godinu), pregled septembar 2021. godine.
18. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2016. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2016.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2016._godinu), pregled septembar 2021. godine

19. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2016. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2016.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2016._godinu), pregled septembar 2021. godine
20. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2016. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2016.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2016._godinu), pregled septembar 2021. godine
21. Sektor osiguranja u Srbiji - Izveštaj za 2020. godinu, Narodna banka Srbije, [www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj\\_za\\_2020.\\_godinu](http://www.nbs.rs/nadzorosiguranja/izvestaj_za_2020._godinu), pregled septembar 2021. godine.
22. Sigma Re, No 4/2020, Jul 2020, Worl insurance, Global economic prospects
23. Stančić, V., Jovković, B. (2021) Tendencije razvoja tržišta osiguranja Republike Srbije u komparaciji sa pojedinim zemljama zapadnog balkana, Dostupno na: <https://www.ekfak.kg.ac.rs/images/Nir/ProjekatFakulteta/Zbornik2021-D0%9Cogucnosti-i-perspektive-privrede-republike-Srbije-u-procesu-%D0%B5vropskih-integracija.pdf>, U: Mogućnosti i perspektive privrede Republike Srbije u procesu evropskih integracija / redaktori Srđan Furtula ... [et al.]. - Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta 2021, ISBN 978-86-6091-119-5, str. 197-211,
24. Zakon o osiguranju, "Sl. glasnik RS", br. 55/2004, 70/2004 - ispr., 61/2005, 61/2005 - dr. zakon, 85/2005 - dr. zakon, 101/2007, 63/2009 - odluka US, 107/2009, 99/2011, 119/2012, 116/2013 i 139/2014 - dr. zakon
25. Zakon o osiguranju, „Sl. Glasnik RS“, br. 55/2004, 70/2004

# FINANSIJSKI POLOŽAJ I RENTABILNOST PRIVREDNIH SUBJEKATA U REPUBLICI SRBIJI U USLOVIMA PANDEMIJE COVID-19

Vladimir Obradović\*  
Nemanja Karapavlović\*\*

Cilj istraživanja u radu je da se identifikuju smer i intenzitet promena finansijskog položaja i rentabilnosti privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji u 2020. godini, kao godini u kojoj je nastala i u kojoj se intenzivirala pandemija COVID-19. Metodološki zasnovano na zbirnim finansijskim izveštajima, istraživanje se realizuje putem komparacije položaja likvidnosti i zaduženosti na kraju 2020. godine i položaja likvidnosti i zaduženosti na kraju 2019. godine i komparacije rentabilnosti u 2020. i 2019. godini. Istraživanje nije otkrilo dramatične promene likvidnosti, zaduženosti i rentabilnosti u 2020. godini na nivou realnog sektora u celini. Položaj likvidnosti realnog sektora, meren racio brojevima opšte i reducirane likvidnosti, blago se pobošljao. Blago povećanje ukupne i dugoročne zaduženosti ukazuje na porast kreditnog rizika kojem su izloženi poverioci privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji. Blagi rast rentabilnosti sugerise da je privreda do kraja 2020. godine uspela da odoli izazovima koje je donela pandemija. Ipak, navedeni opšti zaključci ne odnose se podjednako na sve segmente privrede Republike Srbije identifikovane prema pravnoj formi, veličini i delatnosti privrednih entiteta, što ukazuje na neravnomeran uticaj pandemije. Mada je rentabilnost privrede blago porasla, rentabilnost većine privrednih delatnosti je opala. Posebno zabrinjava pad i pre pandemije niskih pokazatelja rentabilnosti i rast i pre pandemije visokih pokazatelja zaduženosti generalno nerentabilnih mikro privrednih društava, koja su se do kraja 2020. godine našla u stanju prezaduženosti.

**Ključne reči:** finansijski položaj, likvidnost, zaduženost, rentabilnost, prezaduženost, racio analiza

## Uvod

Balmford, Annan, Hargreaves, Altoè & Bateman (2020, 525) ističu da su mere koje su vlasti širom sveta preduzele da bi ograničile širenje virusa SARS-CoV-2 i ublažile negativne posledice pandemije COVID-19 uopšte, izazvale nesagledive posledice po svakodnevni život generalno i ekonomske aktivnosti. Chen & Yeh (2021, 1) konstatuju da je pandemija snažno i brzo uticala na privrede i finansijska tržišta širom sveta. Hassan, Elamer, Lodh, Roberts & Nandy (2021, 1231) ukazuju na pad agregatne tražnje, dok Zhang, Hung & Ji (2020, 2) ukazuju na povećanje nivoa rizika i značajne gubitke za investitore u kratkom periodu.

Od marta 2020. godine, pandemija COVID-19 ostvaruje snažan uticaj na svakodnevni život i ekonomske aktivnosti u Republici Srbiji. S obzirom na to, cilj ovog rada je da se utvrdi da li je nakon izbijanja pandemije došlo do osetnih promena u finansijskom položaju i rentabilnosti privrednih subjekata, tj. privrednih društava i preduzetnika, realnog sektora u Republici Srbiji i u kom pravcu su se te promene odvijale, tj. da li je došlo do poboljšanja ili pogoršanja finansijskog položaja i rentabilnosti. Pored toga, u radu se nastoji da se sagleda da li je pandemija podjednako uticala na privredne subjekte svih pravnih formi, svih kategorija iz aspekta veličine, kao i svih sektora delatnosti.

---

\* Vanredni profesor, e-mail: vobradovic@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: nkarapavlovic@kg.ac.rs



U nastavku, najpre se razmatraju metodološke osnove istraživanja sprovedenog u radu, uz ukazivanje na ograničenja koja su upravo povezana sa tim osnovama. Nakon toga, posebna pažnja posvećuje se analitičkim instrumentima koji se koriste za ispitivanje finansijskog položaja i rentabilnosti u radu. Rezultati istraživanja prezentuju se u okviru tri sekcije, pri čemu je prva posvećena rezultatima dela istraživanja koji se odnosi na analizu likvidnosti, druga rezultatima dela istraživanja koji se odnosi na analizu zaduženosti, a treća rezultatima dela istraživanja koji se odnosi na analizu rentabilnosti.

### **Metodološki aspekti i ograničenja istraživanja**

Empirijsko istraživanje sprovedeno u radu zasniva se na konceptu zbirnih finansijskih izveštaja, koji su u literaturi poznati i kao zbirni bilansi, a koje profesor Jovan Ranković (2010, 55) definiše kao izveštaje koji nastaju prostim statističkim spajanjem (sažimanjem) pozicija pojedinačnih finansijskih izveštaja, tj. izveštaja koji se odnose na pojedinačne pravne entitete. Najveće zasluge za razvoj analize finansijskog položaja i rentabilnosti privrede Republike Srbije putem zbirnih finansijskih izveštaja pripadaju upravo profesoru Rankoviću, koji je sa svojim saradnicima još sredinom osamdesetih godina XX veka utemeljio godišnje analize svih preduzeća tadašnje Savezne Federativne Republike Jugoslavije (SFRJ). Saglasno dinamici raspada SFRJ, finansijski izveštaji preduzeća su isključivani iz analize (Ranković & Rajović, 2006), da bi u nekoliko poslednjih godišnjih analiza bila uključena samo preduzeća sa teritorije Republike Srbije. Prema saznanjima dostupnim autorima ovog rada, poslednja analiza finansijskog položaja i rentabilnosti privrede Republike Srbije koju je sproveo profesor Ranković odnosila se na 2009. i 2010. godinu (Ranković, 2011).

U današnje vreme, finansijski položaj i rentabilnost privrede Republike Srbije mogu se analizirati i oceniti na osnovu publikacija, tj. godišnjih biltena, Agencije za privredne registre (APR) Republike Srbije, što se upravo čini u ovom radu. Naime, u ovim biltenima publikuju se zbirni finansijski izveštaji za privredne subjekte u Republici Srbiji. Konkretno, s obzirom na specificirani cilj istraživanja, osnova za istraživanje u radu jeste bilten publikovan u 2021. godini (APR, 2021), koji sadrži zbirne finansijske izveštaje za 2020. godinu, ali i zbirne finansijske izveštaje za 2019. godinu, kao komparativne izveštaje. Pomenuti bilten, kao i svaki dosadašnji godišnji bilten, sadrži informacije o finansijskom položaju i uspehu, ali ne i novčanim tokovima, prezentovane putem (1) zbirnih bilansa stanja koji se odnose na kraj 2019. i kraj 2020. godine i (2) zbirnih bilansa uspeha koji se odnose na 2019. i 2020. godinu. S obzirom na to, u ovom radu se sprovodi analiza finansijskog položaja i rentabilnosti (ne i analiza novčanih tokova).

Ista metodološka osnova (zbirni finansijski izveštaji publikovani u godišnjim biltenima APR-a) primenjena je u istraživanju koje su sproveli Obradović i Karapavlović (2021), koje se fokusira na zaduženost privrednih subjekata u Republici Srbiji. U kontekstu navedenog istraživanja, a u vezi sa datom metodološkom osnovom, ističe se da spajanju pojedinačnih izveštaja, koje je izvršila APR, pogoduje činjenica da svi privredni subjekti realnog sektora u Republici Srbiji publikuju pojedinačne finansijske izveštaje na praktično istim obrascima (razlika je u dubini raščlanjavanja pozicija), što je pogodno iz aspekta vremenske uporedivosti zbirnih finansijskih izveštaja (Obradović & Karapavlović, 2021, 404), koja je veoma važna u kontekstu istraživanja i u ovom radu. S druge strane, ograničenja istraživanja zasnovanog na zbirnim finansijskim izveštajima, specificirana u kontekstu navedenog ranijeg istraživanja, jednako važe za istraživanje u ovom radu. U pitanju su sledeća ograničenja (Obradović & Karapavlović, 2021, 404-405):

- Objedinjavanje pojedinačnih finansijskih izveštaja entiteta sa različitom izveštajnom godinom (usled zakonski podržane mogućnosti da izveštajna godina entiteta čiji matični entitet ima sedište u inostranstvu bude različita od kalendarske godine) nije pogodno iz aspekta upotrebljivosti zbirnih izveštaja.
- Izveštajni entiteti u Republici Srbiji čiji pojedinačni finansijski izveštaji su predmet sažimanja u procesu izrade zbirnih izveštaja ne koriste istu osnovu finansijskog izveštavanja. Naime, neki entiteti koriste pune Međunarodne standarde finansijskog izveštavanja (MSFI), neki MSFI za male i srednje entitete, a neki pravilnik ministra finansija. Pored toga, računovodstvene politike entiteta koji primenjuju istu osnovu finansijskog izveštavanja mogu da se razlikuju, zbog fleksibilnosti svih pomenutih osnova finansijskog izveštavanja. S obzirom na to da svi izveštajni entiteti ne mere na isti način iste stavke finansijskih izveštaja, zbirni izveštaji nisu homogeni.
- Izmene računovodstvenih politika bez promene osnove finansijskog izveštavanja, ali i izmene same osnove finansijskog izveštavanja (poput prelaska sa MSFI za male i srednje entitete na pune MSFI) ugrožavaju vremensku uporedivost zbirnih izveštaja.
- Prilikom izrade zbirnih finansijskih izveštaja, objedinjuju se pojedinačni izveštaji koji jesu i pojedinačni izveštaji koji nisu bili predmet eksterne revizije, pri čemu ne mora da znači da su svi izveštaji koji jesu bili podvrgnuti reviziji ocenjeni pozitivno.

Prethodnim ograničenjima treba dodati još jedno, koje je došlo do izražaja u kontekstu uporedivosti zbirnih finansijskih izveštaja za 2019. i 2020. godinu. Naime, Ministarstvo finansija Republike Srbije je u 2019. godini, nakon petogodišnje pauze, objavilo zvanične prevode punih MSFI, navodeći da prevodi važe počev od finansijskih izveštaja za izveštajnu godinu koja se završava 31. decembra 2020. godine, ali i ostavljajući mogućnost da se oni primene počev od finansijskih izveštaja za izveštajnu godinu koja se završava 31. decembra 2019. godine. U 2020. godini, isto ministarstvo objavilo je novu verziju prevoda punih MSFI, navodeći da oni važe počev od finansijskih izveštaja za izveštajnu godinu koja se završava 31. decembra 2021. godine, ali i ostavljajući mogućnost da se oni primene počev od finansijskih izveštaja za izveštajnu godinu koja se završava 31. decembra 2020. godine. To znači da su entiteti koji primenjuju pune MSFI mogli da sastave finansijske izveštaje za 2019. godinu uvažavajući (1) prevode iz 2014. godine ili (2) prevode iz 2019. godine, dok su finansijske izveštaje za 2020. godinu mogli da sastave uvažavajući (1) prevode iz 2019. godine ili (2) prevode iz 2020. godine. Generalno, kada različiti entiteti koriste različite verzije prevoda punih MSFI u istoj godini i kada se ti prevodi menjaju u vremenu, ugrožene su i homogenost i uporedivost zbirnih finansijskih izveštaja. Ipak, godišnji bilteni APR-a ne daju mogućnost da se sagleda uticaj navedenih faktora na upotrebljivost zbirnih bilansa. Iz pojašnjenja datih u biltenu za 2020. godinu proističe da komparativne informacije za 2019. ne potiču iz istih pojedinačnih finansijskih izveštaja kao informacije za 2020. godinu, tj. da informacije koje se odnose na 2019. godinu nisu komparativne informacije u duhu onoga što zahtevaju MSFI (prema kojima ranije informacije nisu automatski komparativne informacije, već se, da bi to postale, po potrebi koriguju kako bi postale suštinski uporedive sa informacijama za tekuću godinu). Naime, zbirne informacije za 2020. godinu kreirane su na osnovu podataka koje su privredni subjekti dostavili za statističke potrebe, dok su zbirne informacije za 2019. godinu kreirane na osnovu podataka iz finansijskih izveštaja za 2019. godinu (APR, 2021, 11). Pored toga, zbirne informacije za 2019. i 2020. godinu ne odnose se na iste privredne subjekte, što predstavlja posebno ograničenje analize, koje utiče na primenjene analitičke instrumente (kao što će kasnije biti istaknuto).

Prema tome, zbirni finansijski izveštaji dati u biltenu APR-a opterećeni su nedostacima koji ugrožavaju njihovu upotrebnu vrednost u kontekstu analize finansijskog položaja i rentabilnosti

privrednih subjekata u Republici Srbiji. Ali, pošto su oni jedina raspoloživa (a time i najbolja) sveobuhvatna osnova za takvu analizu, koristiće se u ovom radu.

Predmet analize u radu su privredna društva i preduzetnici realnog sektora, pri čemu se privredna društva dodatno klasifikuju prema pravnoj formi i veličini. Za razliku od Zakona o računovodstvu iz 2013. godine, prema kome su se svi preduzetnici smatrali mikro entitetima (član 6), Zakon o računovodstvu iz 2019. godine (član 6) predviđa da se i preduzetnici, poput privrednih društva, razvrstavaju prema veličini, i to na velike, srednje, male i mikro entitete. U skladu sa tim, u biltenu za 2020. godinu, preduzetnici su razvrstani u navedene kategorije, s tim što su prezentovani podaci samo za 2020. godinu (ne i za 2019. godinu, na koju se ova klasifikacija nije ni odnosila). Stoga, u kontekstu istraživanja u radu, preduzetnici se ne klasifikuju prema veličini. Svi privredni subjekti realnog sektora, tj. privredna društva i preduzetnici realnog sektora posmatrani zajedno, za potrebe analize u radu (kao i u biltenu kao informacionoj osnovi za tu analizu), klasifikuju se prema delatnosti, u skladu sa Uredbom o klasifikaciji delatnosti, pri čemu su predmet posmatranja delatnosti prikazane u Tabeli 1.

**Tabela 1.** Klasifikacija delatnosti

Sektor A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
Sektor B – Rudarstvo
Sektor C – Prerađivačka industrija
Sektor D – Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija
Sektor E – Snabdevanje vodom; upravljanje otpadnim vodama, kontrolisanje procesa uklanjanja otpada i slične aktivnosti
Sektor F – Građevinarstvo
Sektor G – Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravka motornih vozila i motocikala
Sektor H – Saobraćaj i skladištenje
Sektor I – Usluge smeštaja i ishrane
Sektor J – Informisanje i komunikacije
Sektor K – Finansijske delatnosti i delatnost osiguranja
Sektor L – Poslovanje nekretninama
Sektor M – Stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti
Sektor N – Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti
Sektor O – Državna uprava i odbrana; Obavezno socijalno osiguranje
Sektor P – Obrazovanje
Sektor Q – Zdravstvena i socijalna zaštita
Sektor R – Umetnost; Zabava i rekreacija
Sektor S – Ostale uslužne delatnosti

*Izvor:* Uredba o klasifikaciji delatnosti, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 54/2010

### **Analitički instrumenti za ocenu finansijskog položaja i rentabilnosti**

Najčešće korišćeni instrumenti (pokazatelji) analize finansijskih izveštaja, u literaturi i praksi, jesu racio brojevi, a analiza koja se zasniva na racio brojevima označava se kao *racio analiza*. U tom kontekstu, *racio brojevi* predstavljaju odnose pozicija finansijskih izveštaja i/ili novčanih pokazatelja izračunatih na osnovu finansijskih izveštaja (Obradović, 2021, 302) i izražavaju se u vidu količnika ili procenta (stope), u zavisnosti od toga šta više odgovara suštini odnosa koji se ispituje (Malinić, Milićević & Stevanović, 2015, 83). Bez obzira na to što svaka pozicija svakog finansijskog izveštaja može da se stavi u odnos sa bilo kojom drugom pozicijom istog ili drugog finansijskog izveštaja, pogrešno je zaključiti da racio brojevi obuhvataju sve pozicije svih finansijskih izveštaja, kao i da se utvrđuju stavljanjem u odnos nasumično izabranih pozicija. Naime, nisu sve moguće relacije podjednako značajne, već su se određeni

racio brojevi izdvojili kao široko prihvaćeni instrumenti za analizu finansijskih izveštaja (Obradović, 2021, 303; Malinić, Milićević & Stevanović, 2015, 83), pa tako i za analizu finansijskog položaja i rentabilnosti, koja se sprovodi u ovom radu. Konkretnije rečeno, u ovom radu sprovodi se racio analiza likvidnosti i zaduženosti, kao značajnih aspekata finansijskog položaja, i rentabilnosti.

Wild, Subramanyam & Halsey (2007, 500) definišu *likvidnost* kao sposobnost (a) konvertovanja nenovčanih sredstava u novčana sredstva, tj. gotovinu, ili (b) pribavljanja gotovine, u cilju izmirenja obaveza u kratkom roku. Pod kratkim rokom uobičajeno se podrazumeva period ne duži od jedne godine, iako se kratak rok, kako prethodno pomenuti autori smatraju, suštinski poistovećuje sa uobičajenim poslovnim ciklusom. Shoenebeck (2007, B2) definiše likvidnost kompanije kao njenu sposobnost da bezuslovno izmiruje svoje obaveze, dok Ranković (1999, 27) navodi da je kompanija likvidna ako zadovolji potrebe za gotovinom čim te potrebe nastanu. Ivanišević (2008, 23), prilikom definisanja likvidnosti kompanije, ide korak dalje, navodeći da je kompanija likvidna ne samo ako je sposobna da isplati svoje dospele obaveze, nego i ako je u stanju da nakon toga raspolaže sa dovoljno tekućih sredstava za nastavak tekuće poslovne aktivnosti. Iako likvidnost kompanije zavisi od likvidnosti njenih nenovčanih sredstava i dinamike dospeća njenih obaveza (Obradović, 2021, 306), postoji razlika između likvidnosti kompanije i likvidnosti sredstava, pri čemu je likvidnost kompanije širi pojam od pojma likvidnosti sredstava (Malinić, Milićević & Stevanović, 2015, 85).

Kao najznačajniji racio brojevi za merenje likvidnosti na osnovu informacija u izveštaju o finansijskom položaju (bilansu stanja), u literaturi i praksi izdvajaju se: (a) opšti racio likvidnosti i (b) rigorozni racio likvidnosti, koji se koriste u kontekstu analize u ovom radu. Analiza likvidnosti pomoću tih racio brojeva, kao i analiza likvidnosti pomoću drugih pokazatelja koji, zbog ograničenog prostora i/ili nedostatka empirijske podloge, neće biti predmet razmatranja u radu (kao što su neto obrtna sredstva, gotovinski racio likvidnosti i odnos neto novčanog toka iz poslovnih aktivnosti i prosečnih tekućih obaveza), ne može da pruži neposredne dokaze o likvidnosti kompanije. To znači da na osnovu analize likvidnosti putem finansijskih izveštaja opšte namene nije moguće konstatovati da je kompanija bila ili da nije bila likvidna, da danas jeste ili nije likvidna i da će biti ili neće biti likvidna u budućnosti, već ta analiza može da pomogne u proceni rizika od nelikvidnosti (Obradović, 2021, 307-308).

*Opšti racio likvidnosti* se utvrđuje kao odnos tekućih (obrotnih) sredstava i tekućih (kratkoročnih) obaveza, i pokazuje sa koliko novčanih jedinica tekućih sredstava je pokrivena svaka novčana jedinica tekućih obaveza. Drugim rečima, opšti racio likvidnosti pokazuje „da li su sredstva u obliku gotovine i sredstva koja nisu u obliku gotovine ali za koja se očekuje da se pretvore u gotovinu tokom redovnog poslovnog ciklusa ili u periodu ne dužem od jedne godine, kojima kompanija raspolaže na dan izveštaja o finansijskom položaju (na kraju izveštajnog perioda) dovoljna za izmirenje obaveza koje dospevaju u istom poslovnom ciklusu odnosno u istom periodu“ (Obradović, 2021, 308). Iako ne postoje opšteprihvaćene smernice za tumačenje opšteg racija likvidnosti, kao ni ostalih racio brojeva, u literaturi i, naročito, bankarskoj praksi može se sresti stav da racio treba da bude najmanje dva, ali takav stav nije naišao na opšte prihvatanje. Ipak, postoji saglasnost da opšti racio likvidnosti manji od jedan označava nezadovoljavajuću likvidnost, pri čemu ovaj pokazatelj ima poseban značaj u dinamičkoj racio analizi likvidnosti (Ranković, 1999, 135). Opšti racio likvidnosti manji od jedan znači da je deo kratkoročnih izvora upotrebljen za finansiranje dugoročnih sredstava. To sa sobom može da nosi rizik od nelikvidnosti. Naime, finansiranje nelikvidnih sredstava, kao što su, na primer, nekretnine, postrojenja i oprema, kratkoročnim izvorima, može da dovede do nelikvidnosti kompanije, zato što će tekuće obaveze, po pravilu, pre dospeti za plaćanje nego što će pomenuta dugoročna sredstva generisati dovoljno gotovine za isplatu tih obaveza (Higgins,

2012, 52). Young & Cohen (2013, 167) ističu da su vrednosti opšteg racija likvidnosti u američkim i evropskim kompanijama danas u proseku niže nego što je to bio slučaj osamdesetih godina XX veka, da su vrednosti od dva i više danas ređe nego tada i da je kod mnogih velikih i kotiranih kompanija opšti racio likvidnosti između 1 i 1,5, pri čemu je kod mnogih zdravih kompanija čak ispod 1.

*Rigorozni racio likvidnosti* se dobija modifikacijom brojioca opšteg racija likvidnosti, iz kojeg se izuzimaju najmanje likvidna tekuća sredstva, tj. tekuća sredstva sa najdužim vremenom potrebnim za pretvaranje u novčani oblik, čime u brojiocu ostaju relativno likvidnija tekuća sredstva. Imenilac (tekuće obaveze) ostaje nepromenjen (Obradović, 2021, 311-312). Dakle, modifikacija brojioca opšteg racija likvidnosti uslovljena je time što se likvidnost pojedinih tekućih sredstava razlikuje, tj. time što su neka tekuća sredstva u više ili manje likvidna nego druga tekuća sredstva (Stefanović, 2007, 23). Shodno tome, rigorozni racio likvidnosti predstavlja odnos relativno likvidnijih tekućih sredstava i tekućih obaveza. On pokazuje sa koliko novčanih jedinica relativno likvidnijih tekućih sredstava je pokrivena svaka novčana jedinica tekućih obaveza. Iako postoji načelni stav da se stanje likvidnosti kompanije može smatrati zadovoljavajućim ako je rigorozni racio likvidnosti jednak jedinici, racio veći od jedan ne mora da označava da je kompanija likvidna, kao što ni racio manji od jedan ne mora da označava da je kompanija nelikvidna (Ranković, 1999, 136). U tom smislu, Atrill & McLaney (2011, 240) ističu da mnoge uspešne kompanije imaju rigorozni racio likvidnosti manji od jedan, a da se pri tome ne suočavaju sa posebnim problemima u vezi sa likvidnošću. Optimalan rigorozni racio likvidnosti, kao i opšti racio likvidnosti, zavisi od faktora specifičnih za svaku kompaniju i ne može se definisati kriterijum koji bi podjednako važio za sve kompanije (Obradović, 2021, 314).

Obradović (2021, 312) ističe da zalihe, netekuća (stalna) sredstva namenjena prodaji i unapred izvršena plaćanja za zalihe i usluge ne treba uključiti u obračun rigoroznog racija likvidnosti. Prema obrascu bilansa stanja koji je za entitete realnog sektora u Republici Srbiji važio zaključno sa finansijskim izveštajima za 2020. godinu (Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja za privredna društva, zadruge i preduzetnike, 2014), poziciju Zalihe čine: (1) Materijal, rezervni delovi, alat i sitan inventar, (2) Nedovršena proizvodnja i nedovršene usluge, (3) Gotovi proizvodi, (4) Roba, (5) Stalna sredstva namenjena prodaji i (6) Plaćeni avansi za zalihe i usluge. To znači da se eliminacijom pozicije Zalihe iz obračuna rigoroznog racija likvidnosti ujedno eliminišu stalna sredstva namenjena prodaji i plaćeni avansi. Međutim, unapred izvršena plaćanja se pojavljuju i unutar pozicije Aktivna vremenska razgraničenja (AVR) zajedno sa nefaktursanim prihodima, kao relativno likvidnijim tekućim sredstvima. Pošto raspoloživa informaciona osnova za analizu u ovom radu ne omogućava da se sagleda struktura AVR, tj. da se uoče komponente koje čine ovu poziciju, ta pozicija je u celini isključena iz obračuna rigoroznog racija likvidnosti. To znači da je rigorozni racio likvidnosti utvrđen kao odnos (a) zbira Potraživanja po osnovu prodaje, Potraživanja iz specifičnih poslova, Drugih potraživanja, Finansijskih sredstava koja se vrednuju po fer vrednosti kroz bilans uspeha, Kratkoročnih finansijskih plasmana, Poreza na dodatu vrednost i Gotovinskih ekvivalenata i gotovine i (b) Kratkoročnih obaveza. Prema obrascu bilansa stanja koji će važiti počev od finansijskih izveštaja za 2021. godinu (Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja i sadržini i formi obrasca Statističkog izveštaja za privredna društva, zadruge i preduzetnike, 2020), plaćeni avansi za zalihe i usluge prikazuju se kroz dve pozicije zaliha (Plaćeni avansi za zalihe i usluge u zemlji i Plaćeni avansi za zalihe i usluge u inostranstvu), dok je pozicija Stalna imovina koja se drži za prodaju i prestanak poslovanja posebna pozicija obrtnih (tekućih) sredstava. To znači da se, u budućim analizama, eliminacijom pozicije Zalihe iz obračuna rigoroznog racija likvidnosti neće ujedno eliminisati stalna sredstva namenjena

prodaji, koja su po stepenu likvidnosti slična zalihama gotovih proizvoda i robe, već da tu poziciju treba posebno identifikovati i, pored pozicija Zalihe i AVR, kako je to već naznačeno, oduzeti od ukupnih tekućih sredstava u kontekstu obračuna rigoroznog racija likvidnosti.

*Zaduženost* je aspekt poslovanja koji neposredno tangira poverioce kompanije. Generalno, što je zaduženost niža, poverioci osećaju veću sigurnost, tj. izloženi su nižem riziku da svoja potraživanja ne naplate (Obradović & Karapavlović, 2021, 402). Sa povećanjem zaduženosti povećava se finansijski rizik kompanije, tj. rizik da će se kompanija suočiti sa teškoćama u izmirenju svojih obaveza, koje u ekstremnom slučaju mogu dovesti do bankrotstva (Young & Cohen, 2013, 167). Pokazateljima zaduženosti meri se stepen oslanjanja preduzeća na pozajmljeni kapital (obaveze), tj. stepen zavisnosti preduzeća od poverilaca. U ovom radu će, na osnovu bilansa stanja (izveštaja o finansijskom položaju), biti izračunati i interpretirani (1) racio ukupne zaduženosti i (2) racio dugoročne zaduženosti.

*Racio ukupne zaduženosti* je količnik ukupnog pozajmljenog kapitala (zbira dugoročnih i kratkoročnih obaveza) i ukupnog kapitala (zbira sopstvenog i pozajmljenog kapitala), a može se iskazati i u procentima, kada se pomenuti količnik množi brojem sto, što se upravo čini u ovom radu. Racio ukupne zaduženosti odražava učešće ukupnih (dugoročnih i kratkoročnih) pozajmljenih izvora (ukupnih obaveza) u ukupnim izvorima finansiranja, tj. učešće ukupnih pozajmljenih izvora u finansiranju ukupnih sredstava. U suštini, racio ukupne zaduženosti pokazuje sposobnost kompanije da izmiri obaveze iz svojih sredstava, tj. pokazuje koji deo sredstava kompanija mora da unovči da bi otplatila sve svoje obaveze (Lessambo, 2018, 216). Na osnovu uvida u relevantnu literaturu, Obradović & Karapavlović (2021, 402) uočili su različite varijante racija ukupne zaduženosti, zato što ne postoji jedinstveno stanovište u vezi sa njegovim brojiocem. Naime, stavovi u literaturi se kreću od toga da u brojilac treba uključiti samo kamatonosne obaveze (dugoročne i kratkoročne zajmove), ali ne i obaveze prema dobavljačima i obračunate a neplaćene rashode, do toga da u brojilac treba uključiti sve obaveze (i one koje jesu i one koje nisu kamatonosne). U analizi u ovom radu, u brojilac racija ukupne zaduženosti uključene su sve obaveze. Racio ukupne zaduženosti može biti utvrđen na osnovu bilansnih iznosa ukupnih obaveza i ukupnog kapitala, ali i na osnovu procenjene tržišne vrednosti (a) ukupnih obaveza i (b) ukupnog kapitala, kao zbira tržišne vrednosti sopstvenog kapitala i tržišne vrednosti ukupnih obaveza (Alexander, 2018, 30). U kontekstu analize koja se sprovodi u ovom radu, s obzirom na raspoloživu informacionu osnovu, koriste se bilansni iznosi.

*Racio dugoročne zaduženosti* utvrđuje se korekcijom racija ukupne zaduženosti, u smislu da se iz veličina koje ga determinišu izuzimaju kratkoročne, što znači da ostaju samo dugoročne komponente. Dakle, racio dugoročne zaduženosti predstavlja odnos dugoročnog pozajmljenog kapitala i ukupnog dugoročnog kapitala (kao zbira sopstvenog kapitala i dugoročnog pozajmljenog kapitala). Može da se iskaže u procentima, u kom slučaju se pomenuti odnos množi brojem sto, što se upravo čini u ovom radu. Racio dugoročne zaduženosti pokazuje koji deo dugoročnog kapitala čine dugoročne obaveze i, time, indirektno, koji deo dugoročnog kapitala čini sopstveni kapital. Na taj način, ovaj pokazatelj odražava dugoročnu politiku kompanije u vezi sa komponovanjem strukture izvora finansiranja (Obradović, 2021, 319).

Nemački autor Gerstner, koji se vezuje za „zlatno pravilo izravnjanja rizika“, favorizuje finansiranje sopstvenim kapitalom u odnosu na finansiranje pozajmljenim kapitalom, pri čemu ističe da treba da postoji bar jednakost između sopstvenog i pozajmljenog kapitala (Ranković, 1999, 32-33). Iz toga sledi da racio ukupne zaduženosti ne treba da bude viši od 0,5 odnosno 50%. Ipak, pomenuto pravilo nije postalo opšteprihvaćeno, već se došlo do zaključka da odnos sopstvenog i pozajmljenog kapitala treba posmatrati iz aspekta rizika kojem je izložen dužnik.

Ukoliko je taj rizik visok, poverioci očekuju da sopstveni kapital ima veće učešće u ukupnom kapitalu, tj. da ratio ukupne zaduženosti bude nizak. Obrnuto, ukoliko je rizik niži, veća je verovatnoća da će poverioci biti spremni da prihvate viši ratio ukupne zaduženosti. U svakom slučaju, situacija koja nije prihvatljiva iz aspekta poverilaca jeste prezaduženost, kao situacija u kojoj su ukupne obaveze veće od ukupnih sredstava. Prezaduženi entitet nije u mogućnosti da svoje obaveze izmiri iz svojih sredstava (jer nema dovoljno sredstava), a to znači da su njegovi poverioci, posmatrani zajedno, ostali bez dela svojih potraživanja (Obradović & Karapavlović, 2021, 403). Prezaduženost je, inače, prema Zakonu o stečaju Republike Srbije (član 11), jedan od razloga za pokretanje stečaja. Ipak, prezaduženost ne mora da podrazumeva konačan krah preduzeća, jer je nju moguće prevazići, što potvrđuju slučajevi iz analize koju su sprovedi Obradović & Karapavlović (2017, 339) na uzorku od 80 aktivnih preduzeća sa sedištem u području Šumadije i Pomoravlja na osnovu redovnih pojedinačnih finansijskih izveštaja za 2014. i 2015. godinu.

U kontekstu obračuna ratio brojeva zaduženosti, ali i ratio brojeva rentabilnosti, kao i u kontekstu istraživanja koje su sprovedi Obradović & Karapavlović (2021, 405), sopstveni kapital se utvrđuje tako što se od pozicije Kapital oduzimaju pozicije Gubitak iznad visine kapitala i Upisani a neuplaćeni kapital. Veličinu utvrđenu na taj način Ranković (2010, 386) označava kao bilansni sopstveni kapital, ističući da se ona upravo često koristi u analizi finansijskih izveštaja. U kontekstu istraživanja u ovom radu, pozicija Odložene poreske obaveze posmatra se kao pozicija dugoročnog pozajmljenog kapitala, što je konzistentno sa tretmanom ove pozicije u kontekstu drugih istraživanja zasnovanih na analizi finansijskih izveštaja privrednih subjekata u Republici Srbiji (npr. Obradović & Karapavlović, 2014; Obradović & Karapavlović, 2017; Obradović & Karapavlović, 2021). Brojilac racija ukupne zaduženosti utvrđen je kao zbir pozicija Dugoročna rezervisanja i obaveze, Odložene poreske obaveze i Kratkoročne obaveze, dok se u imeniocu istog racio broja nalazi zbir navedenih pozicija, koje reprezentuju obaveze, i bilansnog sopstvenog kapitala. Zbir pozicija Dugoročna rezervisanja i obaveze i Odložene poreske obaveze je brojilac racija dugoročne zaduženosti, dok je imenilac istog racija jednak zbiru veličine u brojiocu i bilansnog sopstvenog kapitala.

*Rentabilnost* kompanije je finalni test njene uspešnosti, iz dva razloga: (1) u direktnoj je vezi sa ostvarenjem interesa vlasnika i jedan je od ključnih faktora koji podstiču ili obeshrabruju ulaganja investitora i (2) to je neizbežna determinanta likvidnosti, dugoročne stabilnosti i održivog rasta (Malinić & Milićević, 2011, 344). Suština analize rentabilnosti je merenje prinosa na uložena sredstva, pri čemu se u literaturi mogu sresti različiti pokazatelji rentabilnosti zasnovani na različitim konceptima prinosa i uložениh sredstava (Obradović & Karapavlović, 2014, 454). Racio brojevima rentabilnosti može se meriti (a) rentabilnost u odnosu na prihode od prodaje (na primer, pomoću stope neto dobitka i stope poslovnog dobitka) i (b) rentabilnost u odnosu na različite oblike ulaganja (na primer, pomoću racija rentabilnosti ukupnog kapitala, racija rentabilnosti dugoročnog kapitala, racija rentabilnosti sopstvenog kapitala i racija rentabilnosti neto poslovnih sredstava) (videti više u: Obradović, 2021, 341-348; Van Horne & Wachowicz, 2007, 145; Livingstone, 2002, 23). U zavisnosti od toga da li se za izračunavanje pokazatelja rentabilnosti koriste podaci samo iz izveštaja o uspehu ili podaci iz izveštaja o uspehu i izveštaja o finansijskom položaju, postoje parcijalni i globalni pokazatelji rentabilnosti (Bogićević, Domanović, & Obradović, 2020, 9731). U ovom radu, predmet obračuna i interpretacije su sledeća dva globalna pokazatelja rentabilnosti: (1) ratio rentabilnosti ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) i (2) ratio rentabilnosti sopstvenog kapitala.

*Racio rentabilnosti ukupnog kapitala (ukupnih sredstava)* ili skraćeno ROA (return on assets) jedan je od racio brojeva koji se nekonzistentno definiše u literaturi i, samim tim, različito

izračunava u praksi. Jedna grupa autora (Higgins, 2012, 41; Fraser & Ormiston, 2013, 230; Livingstone, 2002, 30; Schoenebeck & Holtzman, 2013, 72) smatra da brojilac ROA treba da bude neto rezultat, tj. da se ROA utvrđuje kao odnos neto rezultata i ukupnih sredstava (ukupnog kapitala) pomnožen sa 100, što se čini u kontekstu analize u ovom radu. To znači da ROA pokazuje koliko je novčanih jedinica neto rezultata (dobitka ili gubitka) kompanija ostvarila na svakih 100 novčanih jedinica ukupnog kapitala, kao zbira sopstvenog i pozajmljenog kapitala, odnosno ukupnih sredstava. Alternativno, ROA se može izračunati kao proizvod *racija marže prinosa*, koji se utvrđuje kao odnos neto rezultata i prihoda od prodaje pomnožen sa 100, i *koeficijenta obrta ukupnih sredstava*, koji se utvrđuje kao odnos prihoda od prodaje i ukupnih sredstava. Opisano dekomponovanje ROA omogućava da se utvrdi da li je njegova promena posledica promene racija marže prinosa, promene efektivnosti korišćenja ukupnih sredstava (Bogićević & Stojanović, 2017, 353) ili je na nju uticalo i jedno i drugo. Neki autori (Friedlob & Plewa, 1996, 263; Ivanišević, 2008, 41; Williams, Haka & Bettner, 2005, 622) smatraju da brojilac ROA, umesto neto rezultata, treba da bude poslovni rezultat, kao širi oblik rezultata, koji u sebe uključuje i troškove pozajmljenog kapitala, a u literaturi se sreću i varijante ROA sa rezultatom pre kamate i poreza, rezultatom pre kamate ali nakon poreza, rezultatom pre kamate, poreza i otpisa ili ukupnim rezultatom u brojiocu (Obradović, 2021, 342; Robinson, Munter & Grant, 2004, 244). U svakom slučaju, analiza rentabilnosti pomoću ROA značajna je za menadžere kompanije, jer oni ne treba da se fokusiraju samo na ostvareni neto rezultat, već i na iznos ukupnog kapitala koji je upotrebljen da bi se taj rezultat ostvario. U tom smislu, menadžeri mogu povećati rentabilnost tako što će nastojati da ostvare (a) veći neto dobitak sa istim iznosom ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) ili (b) isti neto dobitak sa manjim iznosom ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) (Easton, McAnally, Sommers & Zhang, 2018, 3-5).

*Racio rentabilnosti sopstvenog kapitala* ili skraćeno ROE (return on equity) utvrđuje se kao odnos neto rezultata i sopstvenog kapitala pomnožen sa 100. On pokazuje koliko novčanih jedinica neto rezultata (dobitka ili gubitka) je kompanija ostvarila na svakih 100 novčanih jedinica sopstvenog kapitala. Za razliku od ROA, koji je veoma koristan analitički instrument za menadžment, ROE je interesantniji za vlasnike, zato što pokazuje efektivnost upotrebe sopstvenog kapitala. Razume se, to ne znači da on nije značajan za menadžment (Todorović & Čupić, 2017, 314). Poput ROA, ROE može da se dekomponuje. Naime, on je proizvod *racija marže prinosa* i *koeficijenta obrta sopstvenih sredstava*, koji se utvrđuje kao odnos prihoda od prodaje i sopstvenog kapitala. Racio rentabilnosti sopstvenog kapitala je viši ukoliko je, pri istom iznosu ukupnih sredstava, u strukturi izvora sredstava veće učešće pozajmljenog nego sopstvenog kapitala, zato što je imenilac (sopstveni kapital) manji (Easton *et al.*, 2018, 3-4). Međutim, porast učešća pozajmljenog kapitala i ujedno smanjenje učešća sopstvenog kapitala u strukturi izvora sredstava, kao što je već napomenuto, povećava finansijski rizik kompanije. ROE nije upotrebljiv za prezadužene kompanije, a rentabilnost takvih kompanija se meri pomoću drugih racio brojeva (Obradović, 2021, 344), kao što je, pre svega, napred razmatrani ROA. Uvođenjem koncepta ukupnog rezultata omogućeno je da se utvrdi još jedan oblik ROE – odnos ukupnog rezultata i sopstvenog kapitala pomnožen sa 100 (Obradović & Karapavlović, 2017). S obzirom na to da bilteni APR-a ne sadrže zbirne informacije o ukupnom rezultatu (jer izveštaji o ostalom rezultatu nisu predmet sažimanja, što proističe iz činjenice da nemaju svi privredni subjekti u Republici Srbiji obavezu da sastave taj izveštaj), ova varijanta ROE ne može se koristiti u analizi u ovom radu.

Jedno od pitanja na koje treba dati odgovor prilikom konkretizovanja racio brojeva rentabilnosti odnosi se na to koju vrednost treba da odražava odabrani oblik sredstava ili kapitala u imeniocu (Obradović, 2021, 340). Teorijski najispravnije je da se odabere prosečna vrednost ukupnog kapitala (ukupnih sredstava), kada se utvrđuje ROA, odnosno sopstvenog



kapitala, kada se utvrđuje ROE, s obzirom na to da, u tom slučaju, ROA i ROE pokazuju sposobnost oplodnje prosečnog ukupnog odnosno sopstvenog kapitala, pri čemu su imenilac i brojilac ovih racio brojeva usklađeni, zato što se i rezultat odnosi na čitav period. Kao aproksimacija prosečnog ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) korišćenog u toku izveštajne godine može da posluži aritmetička sredina ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) na početku godine (tj. na kraju prethodne godine) i ukupnog kapitala (ukupnih sredstava) na kraju godine, dok kao aproksimacija prosečnog sopstvenog kapitala korišćenog u toku godine može da posluži aritmetička sredina sopstvenog kapitala na početku godine (tj. na kraju prethodne godine) i sopstvenog kapitala na kraju godine. Međutim, u analizi rentabilnosti sprovedenoj u ovom radu, s obzirom na to da se prezentovane zbirne informacije za 2019. i 2020. godinu ne odnose na iste privredne subjekte, ali i na istaknute potencijalne probleme sa uporedivošću iznosa iz različitih godina, koriste se krajnje vrednosti ukupnog odnosno sopstvenog kapitala, što, inače, nije retkost u praksi (Robinson *et al.*, 2004, 244). Time je obezbeđeno da svaki racio broj koji se koristi u analizi u radu uključuje samo informacije koje se odnose na istu godinu (što znači da se ne koriste racio brojevi u kojima se kombinuju informacije iz različitih godina). Kada se koriste krajnje vrednosti razmatranih veličina, kao što se čini u ovom radu, ROA i ROE pokazuju koji njihov deo se odnosi na prirast (ili smanjenje) tokom perioda.

Razmatrani analitički pokazatelji koji se koriste u radu omogućavaju da se izvrši poređenje položaja likvidnosti i zaduženosti na kraju 2020. godine, kao godine u kojoj je izbila pandemija i ujedno, usled pandemije, proglašeno vanredno stanje u Republici Srbiji, i na kraju 2019. godine, kao godine koja joj je neposredno prethodila, kao i rentabilnosti u 2020. i 2019. godini. Navedena upoređenja daju osnov da se zaključi da li su se, u kom smeru i kojim intenzitetom likvidnost, rentabilnost i zaduženost promenili u 2020. godini, ali ne i da se konstatuje u kojoj meri je pandemija doprinela eventualnim promenama. Drugim rečima, analiza sprovedena u radu ne omogućava da se uticaj pandemije na likvidnost, zaduženost i rentabilnost izoluje od uticaja drugih faktora, što je još jedno ograničenje analize. Ipak, samo spoznavanje promena likvidnosti, zaduženosti i rentabilnosti u godini pandemije ima veliki značaj.

### Rezultati analize likvidnosti

Vrednosti ključnih pokazatelja likvidnosti, tj. opšteg i rigoroznog racija likvidnosti, svih privrednih subjekata u Republici Srbiji posmatranih zajedno, prikazane u Tabeli 2, neznatno su više na kraju 2020. nego na kraju 2019. godine. To znači da, u godini u kojoj je pandemija proglašena i u kojoj je na snazi bilo vanredno stanje, nije došlo do pada likvidnosti privrede Republike Srbije. Ipak, opšti racio likvidnosti niži od jedan na kraju obe posmatrane godine označava da su tekuća sredstva niža od tekućih obaveza, što znači da su neto obrtna sredstva negativna. Takva relacija tekućih sredstava i tekućih obaveza ukazuje na nepovoljan položaj privrede iz aspekta likvidnosti. Vrednosti rigoroznog racija likvidnosti pojačavaju utisak o nepovoljnom položaju likvidnosti, ali i, kada se uporede sa vrednostima opšteg racija likvidnosti, ukazuju na to da značajan deo tekućih sredstava realnog sektora čine relativno manje likvidna sredstva. Blagi porast navedenih pokazatelja uočava se i kod privrednih društava i kod preduzetnika, s tim što je stopa rasta nešto viša kod preduzetnika. Rigorozni racio likvidnosti ima intenzivniji rast nego opšti racio likvidnosti, što ukazuje na promene u strukturi tekućih sredstava privrednih subjekata, u smislu povećanja učešća relativno likvidnijih tekućih sredstava.

**Tabela 2.** Analiza likvidnosti privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji

Kategorija	Opšti ratio likvidnosti			Rigorozni ratio likvidnosti		
	2019.	2020.	Δ	2019.	2020.	Δ
Svi privredni subjekti	0,97	0,98	+0,75%	0,59	0,60	+1,44%
Privredna društva	0,96	0,96	+0,68%	0,59	0,60	+1,25%
Privredna društva prema veličini						
Velika	0,97	0,95	-2,02%	0,58	0,58	-0,15%
Srednja	1,10	1,23	+11,34%	0,70	0,78	+12,03%
Mala	1,17	1,18	+1,59%	0,74	0,74	+0,20%
Mikro	0,73	0,70	-4,41%	0,45	0,44	-3,70%
Privredna društva prema pravnoj formi						
Ortačka društva	1,61	1,72	+6,99%	1,08	1,19	+10,66%
Komanditna društva	1,29	1,76	+37,05%	0,85	1,32	+55,23%
Društva sa ograničenom odgovornošću	1,05	1,10	+4,48%	0,66	0,68	+3,71%
Akcionarska društva	0,68	0,70	+1,72%	0,41	0,42	+3,28%
Društvena preduzeća	1,28	1,51	+18,36%	0,42	0,51	+21,58%
Javna preduzeća	0,56	0,56	+0,90%	0,36	0,39	+8,87%
Zadruge i zadružni savezi	1,17	1,19	+1,37%	0,66	0,68	+2,84%
Ogranci stranih pravnih lica	1,01	0,99	-1,89%	0,72	0,69	-3,20%
Preduzetnici	1,29	1,32	+2,02%	0,66	0,70	+5,97%
Privredni subjekti prema delatnosti						
Sektor A	1,04	1,02	-1,87%	0,59	0,59	+1,13%
Sektor B	1,45	1,07	-26,00%	0,71	0,54	-24,66%
Sektor C	1,05	1,00	-4,41%	0,62	0,59	-3,97%
Sektor D	0,81	0,77	-5,37%	0,53	0,53	0,00%
Sektor E	0,73	0,75	+3,05%	0,51	0,52	+1,00%
Sektor F	0,90	0,95	+5,24%	0,51	0,53	+4,14%
Sektor G	1,12	1,23	+9,37%	0,64	0,70	+9,79%
Sektor H	0,64	0,53	-17,14%	0,51	0,42	-17,31%
Sektor I	0,63	0,66	+3,56%	0,45	0,47	+4,09%
Sektor J	0,73	0,81	+11,08%	0,54	0,60	+12,30%
Sektor K	0,87	0,93	+6,37%	0,79	0,84	+6,14%
Sektor L	0,57	0,72	+26,45%	0,40	0,54	+35,04%
Sektor M	1,10	1,08	-2,06%	0,74	0,73	-1,54%
Sektor N	1,02	1,05	+3,33%	0,80	0,82	+1,78%
Sektor O	0,69	0,69	+0,45%	0,51	0,53	+4,60%
Sektor P	1,01	1,03	+2,05%	0,82	0,87	+5,62%
Sektor Q	0,78	0,86	+9,22%	0,62	0,69	+11,38%
Sektor R	0,51	0,60	+16,32%	0,42	0,51	+21,03%
Sektor S	0,99	1,03	+3,75%	0,60	0,65	+6,90%

Izvor: proračun autora na osnovu APR (2021)

Kada se privredna društva posmatraju iz aspekta veličine, uočava se porast pokazatelja likvidnosti kod malih i posebno srednjih privrednih društava, ali i pad kod velikih i mikro privrednih društava, kod kojih ni na kraju 2019. ni na kraju 2020. godine tekuća sredstva ne pokrivaju tekuće obaveze. Posebno zabrinjava pad pokazatelja likvidnosti mikro preduzeća, niskih i pre pandemije. Društva lica (ortačka i komanditna društva) imaju, ako se posmatra iz aspekta razmatranih ratio brojeva likvidnosti, povoljniji položaj likvidnosti nego društva kapitala (društva sa ograničenom odgovornošću i akcionarska društva), koji se tokom 2020. poboljšao, posebno kada je reč o komanditnim društvima. Javna (državna) preduzeća imaju veoma niske ratio brojeve likvidnosti i na kraju 2019. i na kraju 2020. godine. Ipak, u 2020.

godini ratio opšte likvidnosti ovih preduzeća je neznatno porastao, dok je rast rigoroznog racija likvidnosti osetan.

Kada se privredni subjekti (privredna društva i preduzetnici posmatrani zajedno) segmentiraju po delatnostima, uočava se da je najveći porast pokazatelja likvidnosti ostvaren u delatnostima u vezi sa nekretninama (Sektor L) i umetnošću, zabavom i rekreacijom (Sektor R), kao delatnostima sa najnepovoljnijim položajem likvidnosti kraju 2019. godine. Racio brojevi likvidnosti osetno su porasli i u delatnostima informisanja i komunikacije (Sektor J) i trgovine i popravke motornih vozila (Sektor G). Sektor rudarstva (Sektor B) imao je najveći ratio opšte likvidnosti na kraju 2019. godine, ali je on u 2020. godini osetno opao, pri čemu je osetno opao i rigorozni ratio likvidnosti. Pad razmatranih pokazatelja upravo je najizraženiji u ovom sektoru, ali je i te kako osetan i u sektoru saobraćaja i skladištenja (Sektor H). Od 19 posmatranih sektora, u većini, tj. u 14 sektora, porasla su oba pokazatelja likvidnosti. U dva sektora, opšti ratio likvidnosti je opao, dok je rigorozni ratio likvidnosti porastao (Sektor A) odnosno ostao na istom nivou (Sektor D). U tri sektora su opala oba pokazatelja likvidnosti.

### Rezultati analize zaduženosti

Ranije istraživanje (Obradović, Karapavlović, 2021) otkrilo je opadajući trend i ukupne i dugoročne zaduženosti u periodu od kraja 2014. do kraja 2019. godine. Ipak, podaci dati u Tabeli 3 pokazuju da je u 2020. godini taj trend je prekinut. Naime, i ukupna i dugoročna zaduženost privrednih subjekata realnog sektora, posmatranih u celini, porasla je u navedenoj godini. Na kraju 2019. i 2020. godine, preko 60% ukupnih sredstava privrednih subjekata finansira se iz pozajmljenih izvora, što znači da sopstveni kapital čini manji deo ukupnog kapitala. Ipak, sopstveni kapital čini veći deo dugoročnog kapitala. Približno jedna trećina dugoročnog kapitala jeste dugoročni pozajmljeni kapital. Sve napred iznete konstatacije odnose se na i privredna društva, dok je ukupna zaduženost preduzetnika nešto veća nego ukupna zaduženost privrednih društava, pri čemu je ona neznatno porasla u 2020. godini. S druge strane, dugoročna zaduženost preduzetnika je osetno niža nego dugoročna zaduženost privrednih društava, ali je i ona porasla u 2020. godini.

**Tabela 3.** Analiza zaduženosti privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji

Kategorija	Racio ukupne zaduženosti			Racio dugoročne zaduženosti		
	2019.	2020.	Δ	2019.	2020.	Δ
Svi privredni subjekti	60,98%	62,81%	+3,00%	33,19%	35,16%	+5,92%
Privredna društva	60,90%	62,77%	+3,07%	33,50%	35,48%	+5,91%
Privredna društva prema veličini						
Velika	45,15%	48,35%	+7,09%	23,30%	25,68%	+10,19%
Srednja	63,19%	61,90%	-2,04%	39,84%	39,91%	+0,17%
Mala	60,53%	59,29%	-2,04%	30,99%	29,02%	-6,37%
Mikro	97,53%	103,27%	+5,88%	90,90%	114,61%	+26,08%
Privredna društva prema pravnoj formi						
Ortačka društva	48,65%	47,00%	-3,40%	10,31%	11,90%	+15,46%
Komanditna društva	34,47%	47,90%	+38,98%	17,58%	34,21%	+94,63%
Društva sa ograničenom odgovornošću	65,33%	64,77%	-0,87%	36,53%	37,26%	+1,98%
Akcionarska društva	63,86%	63,15%	-1,11%	38,68%	38,21%	-1,21%
Društvena preduzeća	119,07%	113,53%	-4,65%	149,77%	129,33%	-13,65%
Javna preduzeća	34,29%	36,46%	+6,35%	17,22%	18,09%	+5,03%
Zadruge i zadružni savezi	64,40%	57,50%	-10,72%	32,46%	21,76%	-32,96%
Ogranci stranih pravnih lica	107,40%	107,48%	+0,08%	152,86%	155,80%	+1,92%

Kategorija	Racio ukupne zaduženosti			Racio dugoročne zaduženosti		
	2019.	2020.	Δ	2019.	2020.	Δ
Preduzetnici	64,11%	64,44%	+0,52%	17,14%	19,88%	+16,02%
Privredni subjekti prema delatnosti						
Sektor A	43,59%	42,99%	-1,38%	20,93%	19,64%	-6,13%
Sektor B	43,62%	48,81%	+11,90%	30,06%	33,49%	+11,43%
Sektor C	64,42%	69,06%	+7,21%	33,41%	38,57%	+15,46%
Sektor D	39,98%	43,06%	+7,69%	26,22%	27,26%	+3,96%
Sektor E	41,51%	47,15%	+13,60%	13,90%	20,57%	+47,95%
Sektor F	69,45%	69,70%	+0,36%	37,97%	37,71%	-0,69%
Sektor G	71,68%	69,12%	-3,57%	30,36%	31,65%	+4,27%
Sektor H	54,51%	57,76%	+5,95%	27,99%	29,51%	+5,41%
Sektor I	67,88%	70,57%	+3,97%	41,28%	49,47%	+19,84%
Sektor J	68,84%	66,54%	-3,34%	46,35%	44,40%	-4,20%
Sektor K	60,49%	61,57%	+1,78%	32,58%	34,72%	+6,57%
Sektor L	65,74%	68,95%	+4,88%	51,79%	54,14%	+4,54%
Sektor M	70,54%	71,27%	+1,04%	52,60%	52,23%	-0,71%
Sektor N	69,56%	67,62%	-2,78%	45,11%	42,59%	-5,59%
Sektor O	39,38%	41,69%	+5,87%	5,93%	7,11%	+19,76%
Sektor P	52,65%	54,94%	+4,34%	15,82%	17,17%	+8,54%
Sektor Q	71,81%	72,01%	+0,28%	30,96%	31,92%	+3,12%
Sektor R	42,49%	45,68%	+7,52%	12,94%	16,70%	+29,09%
Sektor S	69,98%	71,14%	+1,65%	35,31%	37,55%	+6,35%

Izvor: proračun autora na osnovu APR (2021)

Zaduženost privrednih društava različite pravne forme prilično osciluje, uz različit smer promena u 2020. godini. Ukupna zaduženost mikro i, posebno, velikih privrednih društava je porasla, pri čemu je ona bila (na kraju 2019. godine) i ostala (do kraja 2020. godine) najmanja u skupini velikih privrednih društava, dok je u skupini mikro privrednih društava ona bila i ostala najveća. Racio ukupne zaduženosti mikro privrednih društava veći od 100% na kraju 2020. godine govori da su ova privredna društva, posmatrana zajedno, prezadužena, tj. da njihova ukupna sredstva nisu dovoljna da se pokriju njihove ukupne obaveze, što znači da je njihov ukupni sopstveni kapital suštinski negativan. Mikro privredna društva imaju veoma visoku i osetno rastuću (u 2020. godini) dugoročnu zaduženost. Rast dugoročne zaduženosti uočava se i kod velikih privrednih društava, mada je i na kraju 2020. godine ta zaduženost na relativno niskom nivou, s obzirom na to da tek nešto više od jedne četvrtine dugoročnog kapitala čini dugoročni pozajmljeni kapital. Kod srednjih i malih privrednih društava racio ukupne zaduženosti je blago opao, pri čemu i na kraju 2019. i na kraju 2020. godine više od polovine ukupnog kapitala čini pozajmljeni kapital. Racio dugoročne zaduženosti srednjih privrednih društava je neznatno porastao, dok je racio dugoročne zaduženosti malih privrednih društava opao u 2020. godini. Društvena preduzeća i ogranci stranih pravnih lica nalaze se u stanju prezaduženosti i na kraju 2019. i na kraju 2020. godine. Najveći porast dugoročne zaduženosti u 2020. godini uočava se kod komanditnih društava, čija ukupna zaduženost je bila najniža na kraju 2019. godine. Do kraja 2020. godine, ukupna zaduženost komanditnih društava blago je prevazišla ukupnu zaduženost ortačkih društava, čija ukupna zaduženost je u istom periodu opala. Ukupna zaduženost je najviše opala kod zadruga i zadružnih saveza. Dugoročna zaduženost komanditnih društava se u 2020. godini skoro duplirala, a porast dugoročne zaduženosti uočava se i kod ortačkih društava. S druge strane, najintenzivniji pad dugoročne zaduženosti uočava se kod zadruga i zadružnih saveza.

Najveći rast ukupne zaduženosti uočava se kod privrednih subjekata koji se bave vodosnabdevanjem i upravljanjem otpadom (Sektor E) i rudarstvom (Sektor B), a najveći pad kod onih koji se bave trgovinom i popravkom motornih vozila (Sektor G) i informisanjem i komunikacijama (Sektor J), mada je u oba slučaja taj pad relativno blag. Najveću ukupnu zaduženost na kraju 2020. godine imaju sektori stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti (Sektor M) i ostalih uslužnih delatnosti (Sektor S), a najmanju sektori državne uprave i odbrane i obaveznog socijalnog osiguranja (Sektor O) i poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (Sektor A). Nijedan sektor na kraju 2020. godine nije prezadužen. Najveći porast dugoročne zaduženosti uočava se u sektorima vodosnabdevanja i upravljanja otpadom (Sektor E), umetnosti, zabave i rekreacije (Sektor R), smeštaja i ishrane (Sektor I), državne uprave i odbrane i obaveznog socijalnog osiguranja (Sektor O). Uprkos procentualno visokom povećanju, dugoročna zaduženost poslednjeg pomenutog sektora (Sektor O) bila je (na kraju 2019) i ostala (do kraja 2020) veoma niska. Najizraženiji pad dugoročne zaduženosti odlikuje subjekte koji se bave poljoprivredom, šumarstvom i ribarstvom (Sektor A) i administrativnim i pomoćnim uslužnim delatnostima (Sektor N). U većini posmatranih sektora, tj. u 13 od 19 sektora, porasle su i ukupna i dugoročna zaduženost. U dva sektora je porasla ukupna, a opala dugoročna zaduženost, dok je u jednom sektoru suprotno. U tri sektora opale su i ukupna i dugoročna zaduženost.

### **Rezultati analize rentabilnosti**

Rentabilnost privrednih subjekata u Republici Srbiji, posmatranih zajedno, blago se povećala u 2020. godini i iz aspekta pokazatelja ROA i iz aspekta pokazatelja ROE. I u 2019. i u 2020. godini, privreda u celini ostvarila je neto dobitak. Drugim rečima, zbir neto dobitaka privrednih subjekata koji su poslovali profitabilno veći je od zbira neto gubitaka privrednih subjekata koji su poslovali neprofitabilno. Blagi rast rentabilnosti uočava se i kod privrednih društava i kod preduzetnika.

Promene rentabilnosti velikih i srednjih privrednih društava su neznatne, pri čemu je rentabilnost ovih kategorija privrednih društava skoro jednaka u obe posmatrane godine, dok je rentabilnost malih privrednih društava blago porasla. Mikro privredna društva, posmatrana zajedno, bila su nerentabilna u obe posmatrane godine – ukupan neto gubitak neprofitabilnih mikro entiteta prevazišao je ukupan neto dobitak profitabilnih mikro entiteta. S obzirom na to da su ovi entiteti na kraju 2020. godine zajedno bili prezaduženi, tj. da je njihov sopstveni kapital bio faktički negativan, ROE za tu godinu nije utvrđen.

I društvena preduzeća i ogranci stranih pravnih lica bili su prezaduženi i na kraju 2019. i na kraju 2020. godine. Društvena preduzeća, posmatrana zajedno, ostvarila su neto gubitak i u 2019. i u 2020. godini, ali je njihov ROA osetno porastao. S druge strane, ogranci stranih pravnih lica su u obe posmatrane godine profitabilno poslovali, ali je njihov ROA opao. Porast profitabilnosti, iz aspekata i ROA i ROE, uočava se kod društava lica (ortačkih i komanditnih društava), društava sa ograničenom odgovornošću, javnih preduzeća i zadruga i zadružnih saveza, pri čemu su komanditna društva i javna preduzeća od neprofitabilnih postala profitabilna. Pad profitabilnosti, iz oba navedena aspekta, uočava se kod akcionarskih društava, koja su bila (u 2019. godini) i ostala (u 2020. godini) nisko profitabilna.

Kada se privredni subjekti (privredna društva i preduzetnici zajedno) klasifikuju po delatnostima, zaključuje se da je, od 19 posmatranih sektora, u 11, tj. u većini, došlo do pada i ROA i ROE. Pri tome, sektori saobraćaja i skladištenja (Sektor H), smeštaja i ishrane (Sektor I) i umetnosti, zabave i rekreacije (Sektor R) su u 2020. godini postali neprofitabilni. U sedam

sektora, porasli su i ROA i ROE, pri čemu je sektor poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (Sektor A) postao profitabilan. U sektoru koji objedinjuje ostale uslužne delatnosti (Sektor S), kao mešovitom i rezidualnom sektoru, opao je ROA, ali je porastao ROE. U sektorima rudarstva (Sektor B) i saobraćaja i skladištenja (Sektor H) pad rentabilnosti koincidira sa poboljšanjem položaja likvidnosti, ali i porastom stepena ukupne i dugoročne zaduženosti. I u sektoru stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti (Sektor M) uočava se koincidencija poboljšanja likvidnosti i pada rentabilnosti, ali uz neosetne promene zaduženosti. U sektorima građevinarstva (Sektor F), trgovine i popravke motornih vozila (Sektor G) i zdravstvene i socijalne zaštite (Sektor Q) poboljšanje likvidnosti praćeno je porastom rentabilnosti. Ipak, u većini razmatranih delatnosti (11 od 19), uočava se da se likvidnost i rentabilnost kreću u suprotnom smeru, pri čemu je znatno više zastupljena kombinacija poboljšanja likvidnosti i pada rentabilnosti (u devet slučajeva) nego kombinacija pogoršanja likvidnosti i pada rentabilnosti (u dva slučaja). U jednom sektoru, razmatrani pokazatelji likvidnosti promenili su se u suprotnom smeru, uz rast rentabilnosti, dok su se u jednom sektoru pokazatelji rentabilnosti promenili u suprotnom smeru, uz rast pokazatelja likvidnosti.

**Tabela 4.** Analiza rentabilnosti privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji

Kategorija	ROA			ROE		
	2019.	2020.	Δ	2019.	2020.	Δ
Svi privredni subjekti	2,38%	2,67%	↑	6,10%	7,17%	↑
Privredna društva	2,25%	2,53%	↑	5,74%	6,79%	↑
Privredna društva prema veličini						
Velika	2,32%	2,25%	↓	4,23%	4,36%	↑
Srednja	3,83%	4,14%	↑	10,40%	10,88%	↑
Mala	3,21%	4,19%	↑	8,13%	10,28%	↑
Mikro	-0,55%	-0,44%	↑	-22,31%	/	/
Privredna društva prema pravnoj formi						
Ortačka društva	7,44%	9,12%	↑	14,49%	17,21%	↑
Komanditna društva	-4,19%	1,36%	↑	-6,40%	2,61%	↑
Društva sa ograničenom odgovornošću	3,35%	3,46%	↑	9,66%	9,82%	↑
Akcionarska društva	0,76%	0,50%	↓	2,11%	1,35%	↓
Društvena preduzeća	-8,30%	-0,07%	↑	/	/	/
Javna preduzeća	-0,14%	1,16%	↑	-0,21%	1,82%	↑
Zadruge i zadružni savezi	-1,17%	1,79%	↑	-3,28%	4,21%	↑
Ogranci stranih pravnih lica	5,09%	1,78%	↓	/	/	/
Preduzetnici	7,52%	7,62%	↑	20,95%	21,44%	↑
Privredni subjekti prema delatnosti						
Sektor A	-0,50%	1,12%	↑	-0,89%	1,97%	↑
Sektor B	2,77%	0,20%	↓	4,92%	0,38%	↓
Sektor C	3,51%	3,62%	↑	9,86%	11,69%	↑
Sektor D	0,21%	1,42%	↑	0,35%	2,50%	↑
Sektor E	1,52%	0,50%	↓	2,60%	0,95%	↓
Sektor F	1,81%	2,78%	↑	5,92%	9,18%	↑
Sektor G	2,99%	4,87%	↑	10,55%	15,78%	↑
Sektor H	1,11%	-0,73%	↓	2,45%	-1,73%	↓
Sektor I	1,05%	-3,60%	↓	3,27%	-12,22%	↓
Sektor J	4,74%	0,87%	↓	15,22%	2,59%	↓
Sektor K	0,84%	0,71%	↓	2,13%	1,85%	↓
Sektor L	4,07%	0,64%	↓	11,88%	2,05%	↓
Sektor M	2,67%	3,36%	↑	9,06%	11,69%	↑
Sektor N	5,69%	5,32%	↓	18,70%	16,43%	↓

Kategorija	ROA			ROE		
	2019.	2020.	Δ	2019.	2020.	Δ
Sektor O	3,47%	0,19%	↓	5,73%	0,33%	↓
Sektor P	10,90%	7,83%	↓	23,03%	17,39%	↓
Sektor Q	8,96%	9,83%	↑	31,78%	35,10%	↑
Sektor R	7,92%	-1,82%	↓	13,77%	-3,36%	↓
Sektor S	2,78%	2,72%	↓	9,26%	9,44%	↑

↑ Veća rentabilnost u 2020. u odnosu na 2019. godinu.

↓ Manja rentabilnost u 2020. u odnosu na 2019. godinu.

Izvor: proračun autora na osnovu APR (2021)

## Zaključak

Istraživanje u radu, metodološki zasnovano na zbirnim finansijskim izveštajima o finansijskom položaju (bilansima stanja) i uspehu (bilansima uspeha), otkrilo je da u 2020. godini, kao godini u kojoj je pandemija COVID-19 nastala i u kojoj se intenzivirala (nažalost ne i završila), ostavivši nesagledive posledice po brojne aspekte svakodnevnog života građana Republike Srbije, nije, ipak, došlo do dramatičnih promena ni u finansijskom položaju ni u rentabilnosti privrednih subjekata realnog sektora u Republici Srbiji.

Kada se svi privredni subjekti realnog sektora u Republici Srbiji posmatraju zajedno, pokazatelji likvidnosti razmatrani u radu (opšti i rigorozni racio likvidnosti) neznatno su viši na kraju 2020. nego na kraju 2019. godine. Mada su vrednosti tih pokazatelja bile (na kraju 2019) i ostale (do kraja 2020) veoma niske, ohrabruje činjenica da se nisu smanjile u prvoj godini pandemije. Likvidnost malih i srednjih privrednih društava, posmatrana iz aspekta ključnih racio brojeva likvidnosti, porasla je u 2020. godini, dok je likvidnost velikih i mikro privrednih društava, posmatrana iz istih aspekata i u istom periodu, opala. Posebno zabrinjava pogoršanje pokazatelja likvidnosti mikro privrednih društava, s obzirom na to da su ti pokazatelji i pre pogoršanja bili niski. Položaj likvidnosti komanditnih društava osetno se poboljšao tokom 2020. godine. Pokazatelji likvidnosti porasli su u većini delatnosti, a ni u jednoj delatnosti nije došlo do njihovog drastičnog smanjenja.

Trend opadanja pokazatelja ukupne i dugoročne zaduženosti, identifikovan ranijim istraživanjem, prekinut je u godini izbijanja pandemije, kada su porasle i ukupna i dugoročna zaduženost privrede u celini. Pad pokazatelja likvidnosti velikih i mikro privrednih društava koincidira sa porastom njihove zaduženosti. To znači da je porastao kreditni rizik kojem su izloženi poverioci ovih entiteta. Kada se posmatraju u celini, mikro privredna društva su do kraja 2020. postala prezadužena. Kod komanditnih društava, osetno poboljšanje položaja likvidnosti praćeno je osetnim povećanjem zaduženosti. U većini delatnosti porasle su i ukupna i dugoročna zaduženost.

U godini pandemije, realni sektor u celini ostvario je neto dobitak, pri čemu je došlo do blagog povećanja rentabilnosti i ukupnog i sopstvenog kapitala u odnosu na godinu pre izbijanja pandemije. Ipak, zabrinjavaju činjenice (a) da su mikro privredna društva zajedno u 2020. ostvarila neto gubitak, (b) da je ionako niska profitabilnost akcionarskih društava opala u istoj godini i (c) da je u većini delatnosti, uprkos opštem trendu, rentabilnost opala. Ortačka društva i preduzetnici uspeli su da poboljšaju i pre pandemije relativno visoku rentabilnost.

Rudarstvo, saobraćaj i skladištenje i stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti izdvajaju se kao delatnosti sa kombinacijom negativnih promena u pokazateljima likvidnosti i rentabilnosti, što sugeriše (mada ne predstavlja konačnu potvrdu) da je pandemija najviše negativno uticala na ove delatnosti. S druge strane, građevinarstvo, trgovina i popravka

motornih vozila i zdravstvena i socijalna zaštita izdvajaju se kao delatnosti sa spojem pozitivnih promena u pokazateljima likvidnosti i rentabilnosti. Analiza empirijskih podataka ukazuje na to da je, u uslovima pandemije, u većini delatnosti stavljen veći naglasak na likvidnost nego na rentabilnost.

Analiza sprovedena u radu upućuje na generalni zaključak da, do kraja 2020. godine, pandemija nije prouzrokovala značajne negativne implikacije na finansijski položaj i rentabilnost privrede Republike Srbije u celini, ali da se u pojedinim segmentima privrede mogu uočiti negativne promene, tj. da nisu svi segmenti privrede, identifikovani na osnovu veličine, pravne forme i delatnosti privrednih entiteta, podjednako izloženi implikacijama pandemije.

S obzirom na to da pandemija traje i dalje, buduća istraživanja treba da pomognu da se bolje sagledaju njene dugoročne implikacije. Zbog nedostataka zbirnih finansijskih izveštaja kao osnove za analizu, rezultate istraživanja treba prihvatiti sa određenom rezervom. Posebno je važno da se ima u vidu da mnogi finansijski izveštaji uključeni u zbirne izveštaje nisu bili predmet revizije. Stoga, rezultate analize i zaključke u vezi sa mikro i malim entitetima, društvima lica i preduzetnicima, čiji finansijski izveštaji uglavnom nisu predmet revizije, treba posmatrati sa posebnom rezervom.

## Reference

1. Agencija za privredne registre (2021). *Godišnji bilten finansijskih izveštaja*. Beograd.
2. Alexander, J. (2018). *Financial Planning & Analysis and Performance Management*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
3. Atrill, P. & McLaney, E. (2011). *Financial Accounting for Decision Makers* (6th Edition). Harlow: Pearson Education Limited.
4. Balmford, B., Annan, J.D., Hargreaves, J.C., Altoè, M., & Bateman, I.J. (2020). Cross-Country Comparisons of Covid-19: Policy, Politics and the Price of Life. *Environmental and Resource Economics*, 76, 525-551.
5. Bogićević, J., Domanović, V., & Obradović, V. (2020). Agriculture, Forestry and Fishing Sector Profitability in the Republic of Serbia, *Fresenius Environmental Bulletin*, 29(11), 9730-9740.
6. Bogićević, J. & Stojanović, D. (2017). Analiza finansijskog položaja i rentabilnosti poslovanja javno komunalnih preduzeća iz Kragujevca. U: Veselinović, P., Makojević, N. & Slavković, M. (Ur.), *Uticaj globalizacije na poslovno upravljanje i ekonomski razvoj Šumadije i Pomoravlja* (str. 347-360). Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu – Ekonomski fakultet.
7. Chen, H.-C., & Yeh, C.-W. (2021). Global financial crisis and COVID-19: Industrial reactions. *Finance Research Letters*, 42, 1-13.
8. Fraser, L.M. & Ormiston, A. (2013). *Understanding Financial Statements* (10<sup>th</sup> edition). Harlow: Pearson Education Limited.
9. Friedlob, G.T. & Plewa, F.J. (1996). *Understanding Balance Sheets*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
10. Easton, P.D., McAnally, M., Sommers, G.A. & Zhang, X. (2018). *Financial Statement Analysis & Valuation* (Fifth Edition). Davie: Cambridge Business Publishers.
11. Hassan, A., Elamer, A.A., Lodh, S., Roberts, L., & Nandy, M. (2021). The future of non-financial businesses reporting: Learning from the Covid-19 pandemic. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28, 1231-1240.
12. Higgins, R.C. (2012). *Analysis for Financial Management* (Tenth Edition). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
13. Ivanišević, M. (2008). *Poslovne finansije* (Prvo izdanje). Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.



14. Lessambo, F.I. (2018). *Financial Statements: Analysis and Reporting*. Cham: Palgrave Macmillan.
15. Livingstone, J.L. (2002). Using Financial Statements. In: Livingstone, J.L. & Grossman, T. (Eds.), *The Portable MBA in Finance and Accounting* (pp. 3-34). New York: John Wiley & Sons, Inc.
16. Malinić, D. & Milićević, V. (2011). Performance Evaluation of Real Sector in Serbia. *Ekonomika preduzeća*, 59(7-8), 335-351.
17. Malinić, D., Milićević, V. & Stevanović, N. (2015). *Upravljačko računovodstvo*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Centar za izdavačku delatnost.
18. Obradović, V. (2021). *Finansijsko izveštavanje*. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
19. Obradović, V. & Karapavlović, N. (2014). Analiza finansijskog položaja i rentabilnosti privrednih subjekata iz Kragujevca. U: Maksimović, Lj. & Stanišić, N. (Ur.), *Stanje i perspektive ekonomskog razvoja grada Kragujevca* (str. 445-457). Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu – Ekonomski fakultet.
20. Obradović, V. & Karapavlović, N. (2017). Analiza finansijskog položaja i rentabilnosti privrednih subjekata iz Šumadije i Pomoravlja. U: Veselinović, P., Makojević, N. & Slavković, M. (Ur.), *Uticaj globalizacije na poslovno upravljanje i ekonomski razvoj Šumadije i Pomoravlja* (str. 331-346). Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu – Ekonomski fakultet.
21. Obradović, V. & Karapavlović, N. (2021). Zaduzenost privrednih subjekata u Republici Srbiji. U: Furtula, S., Bogičević, J., Erić Nielsen, J., Bošković, N. & Milanović, M. (Ur.), *Mogućnosti i perspektive privrede Republike Srbije u procesu evropskih integracija* (str. 401-416). Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
22. Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja i sadržini i formi obrasca Statističkog izveštaja za privredna društva, zadruge i preduzetnike, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 89/2020.
23. Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja za privredna društva, zadruge i preduzetnike, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 95/2014 i 144/2014.
24. Ranković, J. (1999). *Upravljanje finansijama preduzeća*. Beograd: Ekonomski fakultet.
25. Ranković, J.M. (2010). *Teorija bilansa*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
26. Ranković, J. (2011). Kako su se promenili rentabilitetni i finansijski položaj u privredi Srbije u 2010. godini? *Ekonomika preduzeća*, 59(5-6), 262-265.
27. Ranković, J. & Rajović, R. (2006). Analiza rentabilitetnog i finansijskog položaja privrede Srbije u 2005. godini. *Ekonomika preduzeća*, 54(5-6), 165-183.
28. Robinson, T.R., Munter, P. & Grant, J. (2004). *Financial Statement Analysis: A Global Perspective*. New Jersey: Pearson Education.
29. Schoenebeck, K.P. (2007). *Understanding and Analyzing Financial Statements: A Project-Based Approach*. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
30. Schoenebeck, K.P. & Holtzman, M.P. (2013). *Interpreting and Analyzing Financial Statements: A Project-Based Approach* (6<sup>th</sup> edition). New Jersey: Pearson Education, Inc.
31. Stefanović, R. (2007). *Čitanje bilansa stanja* (Prevod sa engleskog jezika drugog (prerađenog) izdanja). Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu – Ekonomski fakultet u Kragujevcu.
32. Todorović, M. & Čupić, M. (2017). How Does 5s Implementation Affect Company Performance? A Case Study Applied to a Subsidiary of a Rubber Goods Manufacturer from Serbia. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 28(3), 311-322.
33. Uredba o klasifikaciji delatnosti, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 54/2010.
34. Van Horne, J.C. & Wachowicz, J.M. (2007). *Osnovi finansijskog menadžmenta* (prevod sa engleskog jezika). Beograd: Data status.
35. Wild, J.J., Subramanyam, K.R. & Halsey, R.F. (2007). *Financial Statement Analysis*. Ninth Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.

36. Williams, J.R., Haka, S.F. & Bettner, M.S. (2005). *Financial & Managerial Accounting: The Basis for Business Decisions* (13<sup>th</sup> edition). New York: McGraw-Hill/Irwin.
37. Young, S.D. & Cohen, J. (2013). *Corporate Financial Reporting and Analysis: A Global Perspective* (Third Edition). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
38. Zakon o računovodstvu, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 62/2013, 30/2018 i 73/2019 – dr. zakon.
39. Zakon o računovodstvu, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 73/2019 i 44/2021 – dr. zakon.
40. Zakon o stečaju, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 104/2009, 99/2011 – dr. zakon, 71/2012 – odluka US, 83/2014, 113/2017, 44/2018 i 95/2018.
41. Zhang D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 1-6.



# PROBLEMI RAČUNOVODSTVENE PROFESIJE U REPUBLICI SRBIJI IZAZVANI PANDEMIJOM COVID-19

**Dragomir Dimitrijević\***

**Jasmina Bogićević\*\***

Pandemija izazvana virusom COVID-19 počela je krajem 2019. godine, ali se proširila na najveći broj zemalja u svetu početkom i tokom 2020. godine. Ova pandemija u potpunosti je promenila način života ljudi ne samo zbog velikog broja obolelih i umrlih, već i u smislu određenih ograničenja (karantin, ograničenje kretanja) i problema funkcionisanja privrede. Svedoci smo da najveći broj zemalja tokom 2021. godine pokušava da uskladi život svojih građana sa merama protiv ove pandemije. Drugim rečima, većina zemalja ukida ograničenja i vraća ljude na posao. Ove odluke su posledica prevelikih gubitaka u privredi koje je izazvala pandemija posebno tokom 2020. godine. Od ovih negativnih posledica nisu bile pošteđene ni najrazvijenije zemlje sveta, a posebno zemlje u razvoju i nerazvijene zemlje. Skoro svi sektori privrede su pretrpeli finansijske gubitke. Predmet ovog rada je sagledavanje na koji način je pandemija uticala na rad računovodstvene profesije kako u svetu tako i u Republici Srbiji. Preciznije, u radu se razmatra način na koji je računovodstvena profesija reagovala na probleme i ograničenja u poslovanju izazvane pandemijom COVID-19. Na kraju, u radu će biti prezentovana i moguća rešenja za prevazilaženje nastalih i budućih problema u radu računovodstvene profesije.

**Ključne reči:** pandemija, COVID-19, računovodstvena profesija, ograničenja.

## Uvod

Poslovanje svakog preduzeća, ekonomija svake države, pa i budžet svakog domaćinstva zavise od dobrog planiranja finansija. Uspešno planiranje podrazumeva da se na pravi način procene prihodi i isplanira adekvatno pokriće rashoda. Međutim, ni najuspešnija preduzeća, ni najbolje organizovane države nisu mogle očekivati da će početkom 2020. godine doći do globalne pandemije uzrokovane virusom COVID-19, da će ova pandemija ovoliko dugo trajati (i još se ne može sa sigurnošću predvideti njen kraj) i da će ostaviti ogromne finansijske gubitke u privredama svih zemalja sveta. Na početku pandemije većina zemalja se opredelila za karantin, mnogi ljudi su radili od kuće, uvedena su ograničenja kretanja. To je dovelo da mnoge grane privrede pretrpe gubitke (ugostiteljstvo, turizam, određena proizvodna preduzeća..). Kako je vreme prolazilo ograničenja su počela da se ukidaju, ali gubici su već bili ogromni. Države su pokušale da te gubitke nadoknade subvencijama i novčanim pomoćima određenim sektorima privrede. Problem je što pandemija još uveliko traje pa čak i najrazvijenije zemlje nisu u mogućnosti da daju novčanu pomoć konstantno i bez ikakvih ograničenja. Ovakva situacija je dovela do otpuštanja mnogih ljudi, zatvaranja preduzeća i pada vrednosti akcija preduzeća na berzi. Sposobnost preduzeća da prežive ovu situaciju zavisi od mnogih faktora (finansijske stabilnosti, odgovornosti menadžera, tražnje za njihovim proizvodima i uslugama i slično). Ali bez obzira na sposobnost preduzeća da prevaziđu probleme izazvane pandemijom, sve ove nove okolnosti su ostavile tragove na njihovo poslovanje i nateralo ih da promene svoje poslovne navike i donošenje poslovnih odluka. Celokupna situacija je naterala i

---

\* Vanredni profesor, e-mail: dimitrijevicd@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: jasminab@kg.ac.rs

računovodstvenu profesiju da se prilagodi. Mnogi problemi u radu računovodstvene profesija koje je stvorila pandemija nisu mogli da se reše bez pomoći država, posebno po pitanju rokova dostavljanja finansijskih izveštaja. Većina preduzeća tokom 2020. godine nisu radila tokom perioda karantina, koji je u mnogim zemljama bio u periodu dužem od nekoliko meseci. Sve to je uticalo i na računovodstvenu profesiju. Upravo je analiza sposobnosti računovodstvene profesije da se prilagodi novonastaloj situaciji predmet ovog rada. Sagledaće se na koji način je računovodstvena profesija reagovala na probleme izazvane pandemijom i na koji način je adaptirala svoje zakonske i profesionalne obaveze. Posebna pažnja će se posvetiti na koji način je pandemija izazvana virusom COVID-19 uticala na računovodstvenu profesiju u Republici Srbiji, kakve su reakcije Vlade Republike Srbije bile po pitanju pomoći računovodstvenoj profesiji i da li su se računovođe adekvatno prilagodile situaciji.

### **Ekonomске posledice izazvane pandemijom COVID-19 u svetu**

Na početku pojave virusa COVID-19, mnogi ekonomski stručnjaci u svetu su isticali da usled nemogućnosti procene šta će nam ova pandemija doneti i koliko će trajati, neminovno je da će sve države trpeti ekonomske posledice. Većina zemalja je uvela karantin tokom 2020. godine. Sve je stalo, pa samim tim i privreda. Kada su se tokom leta i jeseni 2020. godine privrede ponovo otvorile jasno je bilo da su pojedine grane privrede pretrpele velike gubitke, da su neke lakše prošle (trgovina pre svega), ali da su privrede svih zemalja osetile taj „ekonomski udarac“. Tokom 2020. godine mnoge države su se odlučile za davanje finansijske pomoći privredi kako bi premostile negativne efekte pandemije nadajući se da će se pandemija tokom 2021. godine normalizovati i da će se privreda vratiti u normalu. Međutim, svedoci smo da i pored pronalaska vakcine i lekova koje pomažu protiv virusa COVID-19, i tokom 2021. godine u mnogim zemljama i dalje postoje problemi u poslovanju preduzeća, što se odražava na celokupnu privrednu delatnost zemlje i dovodi do otpuštanja radnika pa i do bankrotstva preduzeća.

Neposredan uticaj pandemije na privredu ispoljava se kroz snažan pad BDP u 2020. godini, koji je obuhvatio sve regione sveta. Procenjuje se da je pad svetskog BDP u 2020. godini iznosio 4-4,5%, što je najveći godišnji pad u mirnodopsko vreme od početka 20-tog veka. Čak je u vreme velike ekonomske krize 30-tih godina prošlog veka pad svetskog BDP u toku jedne godine bio manji nego u 2020. godini. Druga karakteristika krize je njena široka rasprostranjenost, što znači da se dogodila u svim regionima sveta. Po tome se kriza uzrokovana pandemijom razlikuje u odnosu na veliku ekonomsku krizu iz 2009. godine u kojoj je BDP opao u Evropi, Severnoj i Južnoj Americi, dok je u Aziji i Africi rastao. Treća važna specifičnost aktuelne krize u odnosu na prethodne je da je ona inicirana pandemijom – vanekonomskim faktorom koji je egzogen u odnosu na privredu (Arsić, 2021, str. 58).

Zbog restriktivnih mera u cilju suzbijanja korona virusa, obustavljene su mnoge privredne aktivnosti. To je rezultiralo minusom američke ekonomije u drugom kvartalu 2020. od 32,9 odsto na godišnjem nivou, podatak je Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD). Istovremeno, nezaposlenost je u aprilu porasla na rekordnih 14,7 odsto, odnosno 20 miliona Amerikanaca u tom mesecu je ostalo bez posla. Onda je usledila do tada neviđena finansijska intervencija američkih vlasti, pa je u trećem kvartalu zabeležen rast od 33,1 procenat, nezaposlenost je u novembru pala na 6,7 odsto, mada je to još uvek znatno više nego 3,8 procenata uoči pandemije. Na godišnjem nivou privreda Evropske Unije je izgubila na vrednosti u pomenutom periodu za skoro 50 odsto, a tržišta u usponu 43 procenta. Ako se uporedi drugi kvartal ove sa istim periodom prošle godine, onda je američka ekonomija bila u minusu za 9,5 odsto, evrozona 12,1, a kineska u prvom kvartalu za 10 procenata. Razmerama krize svedoči i

podatak da je 37 članica OECD-a zabeležilo pad od 9,8 odsto u drugom kvartalu, dok je u prvom kvartalu 2009. godine – najteža tri meseca globalne finansijske krize - iznosio 2,3 procenta. Vlade širom sveta reagovale su finansijskim injekcijama bez presedana, upumpavajući do sada neviđene količine novca kako bi pomogle građane koji su ostali bez posla i privredu koja je zbog restriktivnih mera skoro zamrla. Tako je u cilju obezbeđivanja likvidnosti, Kongres SAD odobrio više od četiri hiljade milijardi dolara razne vrste pomoći. Istovremeno su Federalne rezerve intervenisale na tržištu sa nekoliko hiljada milijardi dolara. I vlade drugih zemalja širom sveta nastoje da pomognu građanima i privredi. Grupacija G20 – grupacija koja okuplja 20 najvećih ekonomija – izdvojila do sada jedanaest hiljada milijardi dolara. Bez ove masovne finansijske podrške, ekonomska i socijalna situacija u svim zemljama bila bi mnogo teža. Kako navodi Lorens Bun (Laurence Boone), glavna ekonomistkinja OECD-a, time je izbegnuto najgore jer su očuvani ekonomski temelji što omogućava relativno brz oporavak, ali situacija je neizvesna za mnoge ljude, kompanije pa i cele zemlje (<https://www.slobodnaevropa.org/a/svetska-ekonomija-na-kraju-2020/31018774.html>, preuzeto dana 10.10.2021. godine)

Kao i prethodne ekonomske krize i ova se karakteriše snažnim padom investicija, privatne potrošnje i međunarodne trgovine. Većina država je odobrila transfere građanima (pomoć siromašnima, nezaposlenima ili čak svim građanima), koji su ublažili pad privatne potrošnje, smanjenje zaposlenosti i rast siromaštva. Države su takođe odobrile transfere privredi (isplata zarada od strane države, garancije za bankarske kredite, direktni transferi posebno pogođenim sektorima privrede i dr.), koji su poboljšali likvidnost privrede, smanjili otpuštanje radnika i sprečili masovne stečajevе preduzeća. Jedna od specifičnosti aktuelne krize je izrazito neravnomeran pad privredne aktivnosti po privrednim delatnostima, kao posledica različitog uticaja epidemioloških mera, ali i bihejvioralnog odgovora građana i preduzeća. Kriza je snažno pogodila delatnosti koje su bile izložene epidemiološkim ograničenjima, poput ugostiteljstva, hotelijerstva, putničkog saobraćaja, kulture, sporta, zabave. U zemljama EU pad proizvodnje u poljoprivredi, finansijskim uslugama, nekretninama i uslugama države je bio mali, dok su informatika i telekomunikacije ostvarile rast. Industrijska proizvodnja u EU je imala značajan pad, pri čemu pad na nivou pojedinačnih zemalja zavisi od toga koliko je učešće proizvodnje egzistencijalnih dobara, poput hrane, pića, farmaceutskih proizvoda, kućne hemije i sl., a koliko neegzistencijalnih dobara poput trajnih potrošnih i investicionih dobara. Generalno, pad industrijske proizvodnje je bio manji u manje razvijenim zemljama, u kojim proizvodnja egzistencijalnih proizvoda ima veće učešće (Arsić, 2021, str. 59).

Na osnovu istraživanja OECD ekonomski uticaj krize izazvane virusom COVID-19 razlikuje se po pojedinim regionima. Regionalna ekonomska specijalizacija u sektorima koji su direktno ili indirektno izloženi krizi i učešću u globalnim lancima vrednostima pojačali su uticaj krize, posebno u regionima sa visokim udelom malih ili srednjih preduzeća. Regioni su takođe različito pogođeni u zavisnosti od „sposobnosti rada na daljinu“, koja je komplikovana digitalnim podelama. Čak i ako se zanemare ove digitalne podele, u proseku je udeo poslova podložnim radu na daljinu u gradovima 13 procenta veći nego u ruralnim područjima. Nezaposlenost je dramatično porasla u mnogim regionima OECD-a tokom druge polovine 2020. godine u poređenju sa istim periodom 2019. godine, sa izrazitim regionalnim razlikama u Čileu, Češkoj Republici, Grčkoj, Meksiku i Španiji. U ovim zemljama promene stope nezaposlenosti u najugroženijim regionima bile su dvostruko veće nego u celoj zemlji. (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19) 2021, str. 2)

Što se tiče situacije na Zapadnom Balkanu istraživanja su pokazala da su preduzeća pretrpela značajne gubitke prihoda u toku krize izazvane COVID-19. Na osnovu podataka prikupljenih putem anketa u pojedinačnim zemljama tokom krize, primetno je da najmanje 50 procenata preduzeća navodi da je bilo primorano da barem delimično obustavi poslovanje, a

ona koja su ostala otvorena zabeležila su minimalnu aktivnost. Jasno se vide dva trenda: efekti su bili negativniji za mikro i mala preduzeća nego za srednje i velike firme i sektori usluga i turizma su značajnije osetili uticaj krize nego ostatak privrede. U svim zemljama Zapadnog Balkana, kolaps tražnje na tržištu navodi se kao osnovni izazov usled smanjenja broja novih narudžbi i zbog otkazivanja postojećih. U poređenju sa stranom tražnje, šokovi na strani ponude su bili relativno blagi, i odnosili su se između ostalog na radnu snagu i sirovine (World Bank Group, 2020, str. 2-4).

### Privredno okruženje u Republici Srbiji u uslovima pandemije izazvane virusom COVID-19

Nijedna zemlja na svetu nije bila spremna da izdrži negativne ekonomske posledice koje je izazvala (i dalje izaziva) pandemija COVID-19. Na početku pandemije mnoge zemlje su pokušale kratkoročnim merama da ublaže negativne privredne posledice, ali kako je vreme prolazilo i kako pandemija ne pokazuje svoj kraj ove mere su počele da se menjaju i države su se prilagođavale situaciji u onoj meri koliko su im dozvoljavale budžetske rezerve i finansijska stabilnost. Naravno da su razvijene zemlje mogle da sprovode mere koje zahtevaju direktna „ubrizgavanja“ velikih novčanih sredstava u privredu kako bi spasile sektore privrede koji su bili najviše pogođeni pandemijom. Sa druge strane, pojedine zemlje među kojima je i Republika Srbija su morale da u skladu sa finansijskom situacijom u budžetu donose odgovarajuće mere. Da li su te mere bile adekvatne, blagovremene i dovoljne analiza će pokazati nakon završetka pandemije. U ovom delu će biti ukratko razmotrene mere koje je Vlada Republike Srbije preuzela da spreči negativne ekonomske posledice izazvane pandemijom COVID-19.

**Tabela 1:** Program ekonomskih mera za suzbijanje negativnih posledica pandemije

Naziv mera	U milijardama dinara	U % BDP
<b>1. Mere poreske politike</b>	<b>161</b>	<b>2,9</b>
• Odlaganje plaćanja poreza na zarade i doprinose za privatni sektor, tokom trajanja vanrednog stanja, uz kasniju otplatu nastale obaveze u ratama sa početkom najranije od 2021. godine;	140	2,5
• Odlaganje plaćanja akontacije poreza na dobit u drugom kvartalu;	21	0,4
• Oslobođanje davalaca donacije od obaveza plaćanja PDV-a.	-	
<b>2. Direktna pomoć preduzećima za zaposlene</b>	<b>97,3</b>	<b>1,8</b>
• Direktna pomoć preduzetnicima koji se paušalno oporezuju i koji plaćaju porez na stvarni prihod, mikro, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru - uplata pomoći u visini minimalca (za vreme trajanja vanrednog stanja-3 minimalne zarade);	92,8	1,7
• Direktna pomoć velikim preduzećima u privatnom sektoru uplata pomoći u visini 50% neto minimalne zarade (za vreme trajanja vanrednog stanja) za zaposlene kojima je rešenjem utvrđen prestanak rada.	4,5	0,1
<b>3. Mere za likvidnost privredi</b>	<b>246</b>	<b>4,8</b>
• Podrška privredi preko Fonda za razvoj Republike Srbije;	24	0,4
• Garantna šema za podršku privredi preko banaka.	240	4,4
<i>od čega garancije države (prema izjavama zvaničnika)</i>	<i>60</i>	<i>1,1</i>
<b>Budžetske mere (1, 2, 4 i Fond za razvoj) – uticaj na budžetski deficit</b>	<b>368,3</b>	<b>6,7</b>
<b>Budžetske mere i garancije države – uticaj na javni dug</b>	<b>430</b>	<b>7,8</b>
<b>Ukupne mere (1, 2, 3, 4)</b>	<b>608,3</b>	<b>11,0</b>

Izvor: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/ocene-i-misljenja/2020/FS->

Ocena\_antikriznog\_programa\_ekonomskih\_mera.pdf, preuzeto dana 13.10.2021. godine

Vlade mnogih zemalja da bi ublažile urgentne probleme, na strani ponude i tražnje, a posebno da bi spašavala radna mesta i realni sektor privrede, pripremile su i blagovremeno

donele, manje ili više, dobre pakete mera. Bitan izlaz je pronađen u povećanom obimu primarne emisije novca, po osnovu različitih kanala, i u fiskalnoj politici – odlaganje raznih vrsta poreskih obaveza ili se direktno pomažu vitalni sektori i socijalno ugroženo stanovništvo. Rešenje je nađeno u tome da se iz budžeta i rezervi, odnosno po osnovu spoljnog i unutrašnjeg zaduživanja (npr. kupovinom obveznica većih domaćih preduzeća) i drugim vidovima doštampavanja novca (npr. „novac iz helikoptera“) zaštite ne samo postojeća radna mesta i realni sektor, već i široki slojevi stanovništva (Živković i ostali, 2021, str. 100).

U skladu sa novonastalom situacijom, Republika Srbija je preduzela odgovarajuće mere koje kao glavni cilj treba da imaju očuvanje ekonomske stabilnosti uz podršku mikro, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru. Vlada Republike Srbije je početkom aprila 2020. godine, donela Uredbu o fiskalnim pogodnostima i direktnim davanjima privrednim subjektima u privatnom sektoru i novčanoj pomoći građanima i cilju ublažavanja ekonomskih posledica nastalih usled bolesti COVID-19. Predstavljen je set od četiri vrste ekonomskih mera, koje su kao glavni cilj imale ublažavanje posledica pandemije virusa COVID-19. Ukupna vrednost mera podrške privredi iznosi 608,3 milijarde dinara, i u Tabeli 1 su predstavljene sve četiri vrste ekonomskih mera.

Na početku pandemije je bilo jasno da zbog karantina koje su uvele većine zemalja i zbog zastoja u radu mnogih preduzeća prvobitna mera za pomoć privredi je morala da bude odlaganje poreskih obaveza preduzeća. Samim tim, Vlada Republike Srbije je kao jednu od svojih prvih mera uvela odlaganje plaćanja dospelih poreskih obaveza za 3 (tri) meseca i plaćanje poreskih obaveza na rate. Pregled tih mera je dat u Tabeli 2.

**Tabela 2:** Poreske olaksice za suzbijanje negativnih posledica pandemije COVID-19

Vrsta podsticaja	Dužina trajanja	Period	Iznos
Odlaganje plaćanja poreza i doprinosa na zarade i naknade zarada	3 meseca	April, maj, jun do 4. januara 2021. godine, odnosno na 24 rate	Porez na dohodak građana i doprinosi za obavezno socijalno osiguranje
Odlaganje plaćanja akontacije poreza na dobit	3 meseca	Mart, april i maj 2020. godine (do predaje konačne poreske prijave)	Akontacija poreza na dobit x 3 meseca
Direktna davanja (novčani podsticaji)	3 meseca	Maj, jun i jul 2020. godine	Minimalna zarada za mesec mart 30.367,04 dinara

*Izvor:* Marjanović, D. i Đukić, M. (2020), Ekonomske mere za ublažavanje posledica COVID-19, Black Swan in the World Economy 2020, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 97

Na sednici održanoj 16. aprila 2020. godine, Vlada Republike Srbije je donela uredbu kojom je definisano produženje rokova koji se tiču finansijskog izveštavanja. U Tabeli 3, dat je pregled novouspostavljenih rokova za neke od najvažnijih obaveza koje su pred pravnim i fizičkim licima i preduzetnicima.

Drugi set mera Vlade Republike Srbije se odnosi na mere koje imaju za cilj održavanje likvidnosti preduzeća kroz formu direktnih davanja novčane pomoći u visitini tri minimalne zarade. Ova pomoć je namenjena pre svega, preduzetnicima, malim i srednjim preduzećima u privatnom sektoru, da bi se na taj način pomoglo preduzećima za koje se smatra da imaju manju finansijsku sposobnost da bi izdržale negativne ekonomske posledice pandemije.



**Tabela 3:** Pregled novouspostavljenih rokova za ispunjavanje zakonskih obaveza preduzeća u vezi finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji

OPIS	Broj dana od dana ukidanja vanrednog stanja
Rok za održavanje redovne sednice skupštine društva	90 dana
Rok za predaju godišnjih finansijskih izveštaja sa izveštajem revizora – obveznici Zakona o tržištu kapitala	60 dana
Rok za predaju redovnih godišnjih izveštaja pravnih lica i preduzetnika	90 dana
Rok za predaju konsolidovanih godišnjih izveštaja (matična lica)	120 dana
Rok za predaju vanrednih izveštaja pravnih lica i preduzetnika	30 dana
Podnošenje poreske prijave za porez na dobit pravnih lica	90 dana
Podnošenje poreske prijave na prihod od samostalne delatnosti	90 dana
Produženje licence za ovlašćenog revizora	30 dana

*Izvor:* <https://nexiastar.com/clanci/vlada-donela-uredbu-o-pomeranju-brojnih-rokova-koji-se-ticu-finansijskog-izvestavanja/>, preuzeto dana 25.10.2021. godine

Što se tiče trećeg seta ekonomskih mera on se pre svega odnosio na donošenje Programa finansijske podrške privrednim subjektima za održavanje likvidnosti i obrtna sredstva u otežanim ekonomskim uslovima usled pandemije. Program se odnosi na mogućnost dodele finansijskih sredstava putem kredita za održavanje tekuće likvidnosti i nabavku obrtnih sredstava u cilju redovnog izmirivanja obaveza prema poslovnim partnerima, zaposlenima i državi. Ovi krediti se daju preko Fonda za razvoj Republike Srbije po povoljnim uslovima preduzetnicima, mikro, malim i srednjim privrednim subjektima, poljoprivrednim gazdinstvima i zadrugama. Sa druge strane, garatne šeme kao set mera se izvršavaju na osnovu ugovora koja Vlada Republike Srbije ima sa komercijalnim bankama, a država stoji kao garant za odobrena sredstva.

Ove početne mere, sudeći po izjavama privrednika, ali i sprovedenim istraživanjima, je ispravno odmeren. Osim kritika koje su bile upućene zbog kašnjenja od petnaestak dana sa donošenjem ovih mera, kao i činjenice da će se prve mere sprovesti tek polovinom maja, a što može biti kasno za pojedine preduzetnike i male biznise, većih zamerki na usvojeni paket nije bilo. Istraživanje sajta Poslovi infostud o uticaju pandemije na tržište rada u Republici Srbiji, rađeno tokom prve nedelje aprila 2020. godine, među 4.329 ispitanika i 580 privrednih subjekata, pokazalo je da kod 92 odsto ispitanih kompanija virus korona izrazito negativno ili umereno negativno uticalo na poslovanje. Čak 80 odsto kompanija već je otpočelo ili uskoro planira da smanjuje troškove, a oko 12 odsto ispitanika već je tada ostalo bez posla. Istovremeno, čak 82 odsto srpskih kompanija koje su učestovale u ovom istraživanju ističe da su saglasne sa donetim merama Vlade Republike Srbije (Đaković, 2020, str. 3).

### Negativni uticaj pandemije COVID-19 na računovodstvenu profesiju u Republici Srbiji

Pandemija izazvana virusom COVID-19 i dalje traje širom sveta. Dok države sprovode razne ekonomske mere da bi suzbile negativne posledice pandemije, preduzeća moraju da donose važne odluke koje će ostaviti velike posledice ne samo na njihovo poslovanje već i na svetsku ekonomiju. Postavlja se pitanje šta je sa računovodstvenom profesijom? Kakav je uticaj pandemije na obaveze računovođa prilikom pripreme finansijskih izveštaja? Od početka pandemije pa do sada preduzeća su se većinom fokusirala na zaštitu zaposlenih, sagledavanje i upravljanje rizicima koji su trenutno najveća opasnost za ta preduzeća, kao i na rešavanje

problema u zastoju lanaca snabdevanja nastala zbog negativnog uticaja pandemije. Da bi se adekvatno upravljalo rizicima i da bi se oni bar delimično umanjili, preduzeća posebnu pažnju posvećuju upravljanju novčanim tokovima. Neophodno je da preduzeća procene svoje potrebe za gotovinom, uzimajući u obzir razne potencijalne situacije, kao i potencijalne rizike vezane za njihove dobavljače, ali i kupce. Na osnovu toga preduzeća bi trebalo da sagledaju moguće korekcije svojih planova i aktivnosti kako bi smanjila rizike u poslovanju. Sve ove aktivnosti će objasniti i uticaj pandemije na finansijsko izveštavanje preduzeća i u kom delu bi se on mogao, tj. morao, odraziti na iznose obelodanjivanja u napomenama uz finansijske izveštaje. Drugim rečima, ova pandemija je pokrenula pitanje da li u ovakvim situacijama (globalne ekonomske krize) postoji mogućnost da preduzećima budu dozvoljene određene korekcije u obelodanjivanju finansijskih izveštaja. Ovo pitanje je pokrenuto zato što su mnoga preduzeća tokom pandemije trpela gubitke koji su rezultat mera državnih organa u borbi protiv virusa COVID-19, kao što su karantin, zatvaranje preduzeća, prodajnih objekata, limitiranje cena proizvoda, intervencija države na tržištu što umanjuje cene nekih proizvoda i slično. Ove mere su imale kratkoročni cilj da spreče širenje virusa, ali su na duži rok stvorile gubitke u poslovanju mnogih preduzeća iz raznih oblasti. Samim tim, u krugovima računovodstvene profesije postavilo se pitanje da li ti gubici moraju da budu iskazani u finansijskim izveštajima u punom iznosu ili da se nađe neko privremeno rešenje za njih (prebacivanje na vremenska razgraničenja, smanjivanje kapitala za taj iznos ili slično). Međutim, za ovakav predlog i za ovakve ideje nije bilo razumevanja od strane državnih i međunarodnih organizacija koje se bave regulisanjem sistemom finansijskog izveštavanja. Takav strogi pristup doveo je mnoga preduzeća u ozbiljne finansijske probleme, jer zbog dodatnih troškova nastalih zbog pandemije prešle su u zonu gubitka što je finansijske institucije kod kojih ta ista preduzeća imaju kratkoročne i dugoročne kredite nateralo da povećaju kamatne stope na postojeće i buduće zajmove.

Jasno je da prethodno navedeno pitanje (regulisanja gubitaka prouzrokovanih pandemijom) moglo da stvori prostor za razne manipulacije. Drugim rečima, ukoliko bi se zakonskim rešenjima dozvolilo da se ovi gubici ne prikažu u punom iznosu ili da se odloži njihovo objavljivanje sigurno će se naći preduzeća i pojedinci koji će takve mere koristiti za izvršenje prevara i ispunjavanje ličnih ciljeva. Iz tih razloga međunarodne organizacije i državni organi koji regulišu oblast finansijskog izveštavanja moraju biti veoma obazrivi u donošenju eventualnih zakonskih rešenja koja bi rešila ovaj problem. Jedno od mogućih rešenja je da se u slučaju ovakvih kriza omogući preduzećima da gubitke koji su nastali kao posledica državnih mera prebace sa rashoda u Bilansu uspeha na razgraničenja u Bilansu stanja i time rasterete finansijski rezultat. Međutim, za ovakav potez preduzeća moraju veoma detaljno da daju obrazloženje u Napomenama (ukoliko su srednja i velika preduzeća) ili u nekom dodatnom izveštaju koji bi propisali državni organi za tu svrhu (ukoliko su mala preduzeća). Slična mera korišćena je u finansijskim izveštajima preduzeća koja posluju na teritoriji Republike Srbije tokom finansijske krize 2008. godine po pitanju finansijskih rashoda koji su nastali usled skoka kursa evra tokom te ekonomske krize.

Mnogi stručnjaci iz računovodstvene profesije smatraju da su posledice pandemije dovele do sveprožimajućeg pogoršanja finansijskog položaja preduzeća nakon datuma izveštavanja, koje je toliko ozbiljno da se priprema finansijskih izveštaja više ne može odvijati u skladu sa pretpostavkom o načelu stalnosti poslovanja, finansijski izveštaji moraju da se prilagode novonastaloj situaciji. Sada se menja pristup koji se tiče merenja, priznavanja i obelodanjivanja sa posebnim akcentom na zahteve koji se tiču imovine namenjene prodaji, klasifikacija obaveza i finansijskih instrumenata, testiranje obezvređenja i merenje rezervisanja. Ukratko, sve dugoročne stavke postaju tekuće, obrtne, kratkoročne, to jest dospеле. Rezervisanja više nema već se prevode u redovne obaveze. Celokupan set ispravki je nužno sprovesti u tom slučaju

(<https://nexiastar.com/clanci/pandemija-u-kontekstu-finansijskog-izvestavanja-i-izvestaja-revizora/>, preuzeto dana 25.10.2021. godine).

Da bi se negativne posledice pandemije što lakše prebrodile profesionalne računovodstvene organizacije moraju učiti jedna od druge i međusobno se podržavati što je više moguće. Na osnovu dosadašnjeg iskustva ovo su neke od karakteristika rada računovodstvenih organizacija u vreme pandemije izazvane virusom COVID-19:

1. **Prelazak na rad na daljinu - usled uvođenja karantina u mnogim zemljama računovođe su morale da pređu na rad od kuće. Većina računovodstvenih organizacija su već bile tehnički pripremljene za ovakav način rada. Veći problem je promena rutine u radu i odnosu računovođa i njihovih klijenata, ali je za to potrebno vreme za prilagođavanje;**
2. **Pružanje dodatnih saveta klijentima - kao što je ranije već rečeno zemlje širom sveta su primenjivale razne mere pomoći preduzećima kako bi se izborila sa negativnim efektima pandemije COVID-19. Upravo računovodstvene organizacije imaju ključnu ulogu u objašnjavanju i približavanju ovih mera svojim klijentima. S obzirom na značajan broj dostupnih dezinformacija, može biti poteškoća u razumevanju regulatorne promene;**
3. **Stalno usavršavanje - tradicionalno, računovođe lično pohađaju aktivnosti obuke u okviru svog kontinuiranog profesionalnog razvoja. Sada je elektronsko učenje jedino rešenje. Računovodstvene organizacije drže korak sa ovim promenama koristeći različite medijske platforme za komunikaciju sa svojom publikom, neke besplatne a neke plaćene, kako bi osigurale kontinuitet usluge;**
4. **Opasnost od pojava prevara - obzirom da su tokom pandemije mnoge računovođe radile ili i dalje rade od kuće postoji opasnost da njihovi kućni računari budu hakovani i da procure poverljive informacije, posebno zbog nedostatka programa za zaštitu podataka;**
5. **Otpuštanje zaposlenih - otpuštanje radnika je još jedan izazov za računovodstvenu profesiju. Kako se mnoge organizacije suočavaju sa ekonomskim padom, prinuđene su da otpuste neke od svojih zaposlenih;**
6. **Razmatranje računovodstvenih standarda - računovodstveni standardi su deo računovodstvene profesije. Zbog COVID-19, razmatranje ovih standarda se takođe menja. Tokom ove ekonomske krize, procena zalih po nižoj od cene koštanja i neto prodajne vrednosti postala je izazov. COVID-19 pogoršava sposobnost zajmoprimca da otplati svoje dugove, zbog čega je neophodno prilagođavanje rezervisanja za očekivane kreditne gubitke regulisano standardom MSFI-9;**
7. **Zalaganje za potrebne promene - računovodstvene organizacije su već mnogo uradile u odnosu sa vladama i regulatorima kako bi se omogućila fleksibilnost u računovodstvenim obavezama, posebno u vezi sa produžavanjem rokova za podnošenje poreskih prijava.**

## Zaključak

Pandemija virusom COVID-19 je izazvala, i danas još uvek izaziva, mnoge negativne sociološke i ekonomske efekte u zemljama širom sveta. Na ove efekte nisu ostale imune ni najrazvijenije države, a posebno manje razvijene i nerazvijene zemlje. Vlade država su pokušavale raznim merama da spase privredu i da pomognu i preduzećima i stanovništvu da se prilagode novonastaloj situaciji i prevaziđu probleme u poslovanju i svakodnevnom životu. Te mere su se razlikovale, ali sve one su zahtevale preusmeravanje velikog iznosa budžetskih sredstava u privredne grane koje su najviše pogođene pandemijom COVID-19. Da li su te mere bile dobre, adekvatne, pravovremene i dovoljne pokazaće vreme. U ovom trenutku mnoge od

tih mera su bile neophodne. Kao i ostale zemlje tako i Vlada Republike Srbije je donela niz mera sa ciljem pomoći privredi i stanovništvu da se ublaži negativan uticaj pandemije COVID-19. Sve ove mere su imale uticaja i na računovodstvenu profesiju. Kao i druge delatnosti, tako i računovodstvena profesija je morala da se prilagođava. Računovođe su, pre svega, tražile da se produže rokovi za podnošenje seta finansijskih izveštaja i poreskih prijava preduzeća, kako bi se uzele u obzir i činjenica da mnoga preduzeća tokom karantina nisu ni radila. Takođe, računovodstvena profesija tokom pandemije je pomogla svojim klijentima savetima i detaljnijim tumačenjima mera koje je donela Vlada Republike Srbije, sve sa ciljem da preduzeća prevaziđu krizu izazvanu virusom COVID-19 i da bi iskoristile sve pogodnosti koje nudi set državne pomoći. Ova pandemija je ukazala da računovodstveni standardi moraju da se mnogo lakše prilagođavaju krizama, bez obzira da li se radi o pandemiji ili nekoj drugoj krizi u budućnosti. Jedno od rešenja je da se ostavi prostor u okviru Međunarodnih računovodstvenih standarda da države same donose određene mere koje će se koristiti u vanrednim situacijama kao što je pandemija. Ovaj prostor bi značio preduzećima jer je pandemija ukazala da, iako je svet jedno globalno selo, mnoga preduzeća nisu u stanju da se lako prilagođavaju kriznim situacijama i da im je potrebna pomoć države kako kroz novčanu pomoć za rešavanje likvidnosti tako i kroz zakonska rešenja za odlaganje poreskih obaveza i regulisanja finansijskog izveštavanja. Preduzećima je po pitanju finansijskog izveštavanja neophodno da u slučaju krize bude ostavljena mogućnost da gubitke koji su nastali kao posledica mera državnih organa u procesu sprečavanja pandemije ili neke druge krize ne moraju da prikažu u punom iznosu u tekućoj godini. Drugim rečima, preduzeća bi mogla da rasterete finansijski rezultat iskazan u Bilansu uspeha tekuće godine prebacivanjem rashoda nastali pandemijom na vremenska razgraničenja u Bilansu stanja. Ovo prilagođavanje ne bi išlo na štetu čitaoca finansijskih izveštaja i ne bi smelo da stvori prostor za manipulacije, ali bi pomoglo preduzećima da se lakše adaptiraju na krizne situacije.

## Literatura

1. Arsić, M. (2021), Globalne ekonomske posledice pandemije COVID-19, zbornik radova Jahorinski poslovni forum 2021, jugoistočna Evropa u vrtlogu krize 2020, disruptivnih inovacija, politika i mjera za održivi privredni rast, X naučna konferencija, Ekonomski fakultet Pale, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, 25-25. mart 2021. godine, str. 57-66.
2. Đaković, P. (2020), Ekonomske mere za ublažavanje posledica pandemije, Friedrich-Ebert-Stiftung, <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/belgrad/16186.pdf>, preuzeto dana 13.10.2021. godine.
3. Fiskalni savet (2020), Ocena antikriznog programa ekonomskih mera, [http://www.fiskalnisavet.rs/doc/ocene-i-misljenja/2020/FS-Ocena\\_antikriznog\\_programa\\_ekonomskih\\_mera.pdf](http://www.fiskalnisavet.rs/doc/ocene-i-misljenja/2020/FS-Ocena_antikriznog_programa_ekonomskih_mera.pdf), preuzeto dana 13.10.2021. godine.
4. Marjanović, D. i Đukić, M. (2020), Ekonomske mere za ublažavanje posledica COVID-19, Black Swan in the World Economy 2020, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 91-105.
5. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19) (2021), The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis and recovery across levels of government <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-and-recovery-across-levels-of-government-a2c6abaf/>, preuzeto dana 11.10.2021. godine.
6. Živković, D., Petrović, P. i Ergegović, M. (2021), Uticaj pandemije na ekonomski razvoj - tercijalne delatnosti, ECOLOGICA, Vol.28, No 101, str. 99-104.
7. World Bank Group, (2020), Ekonomski i socijalni uticaj COVID-19, privatni sektor, Zapadni Balkan redovni ekonomski izveštaj, broj 17, proleće 2020. godine. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/168321591340102093-0080022020/original/WBRER1712PrivateSectorBOS.pdf>, preuzeto dana 11.10.2021. godine.

8. <https://nexiastar.com/clanci/pandemija-u-kontekstu-finansijskog-izvestavanja-i-izvestaja-revizora/>, preuzeto dana 25.10.2021. godine)
9. <https://nexiastar.com/clanci/vlada-donela-uredbu-o-pomeranju-brojnih-rokova-koji-se-ticu-finansijskog-izvestavanja/>, preuzeto dana 25.10.2021. godine;
10. <https://www.slobodnaevropa.org/a/svetska-ekonomija-na-kraju-2020/31018774.html>, preuzeto dana 10.10.2021.godine.

# FINANSIJSKO UPRAVLJANJE PROJEKTIMA JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA

Milan Čupić\*

Javno-privatno partnerstvo je na popularnosti dobilo poslednjih tridesetak godina, kao odgovor na nastojanja da se obezbedi izgradnja nove javne infrastrukture i odgovori na izazove klimatskih promena. Država se na javno-privatno partnerstvo obično oslanja sa ciljem smanjenja budžetske potrošnje, transfera rizika na privatnog partnera, kao i pristupa specijalizovanim veštinama, tehnologiji i finansijama. Ipak, iskustvo ukazuje na to da javno-privatno partnerstvo može da bude skuplji i manje efikasni način obezbeđenja javnih dobara od obične javne nabavke, naročito ako država pruži garancije za zaduživanje privatnog partnera i tako kreira značajne kontingentne obaveze. Država treba da izabere način realizacije javnog projekta koji doprinosi stvaranju odgovarajuće vrednosti za uloženi novac, odnosno kvaliteta javnih dobara ili usluga s obzirom na učinjene troškove, pri čemu treba da izbegne preterani optimizam ili arbitrnost. Cilj rada je da se ukaže na značaj i ključne aspekte odgovornog i efikasnog finansijskog upravljanja projektima javno-privatnog partnerstva iz perspektive javnog sektora. U radu su predmet analize postupci donošenja investicionih i finansijskih odluka, odnosno procena doprinosa projekata javno-privatnog partnerstva stvaranju vrednosti u odnosu na uloženi novac, finansijsko strukturiranje i alokacija rizika u javno-privatnom partnerstvu.

**Ključne reči:** javno-privatno partnerstvo, finansijsko upravljanje, finansijsko strukturiranje, projektno finansiranje, vrednost za uloženi novac.

## Uvod

Iako se u praksi primenjuje već nekoliko milenijuma, javno-privatno partnerstvo (JPP) je u teoriji predmet razmatranja od 1970-ih, kada su neoliberalni ekonomisti počeli da, više nego ranije, u pitanje dovode kenzijansku paradigmu i ulogu države u privredi (Jomo et al., 2016). U kontekstu novog javnog upravljanja (*new public management*), 1980-ih je JPP često bilo tretirano kao alternativa birokratskoj javnoj upravi i neefikasnim javnim preduzećima, naročito za potrebe promovisanja privatizacije (Cavelty & Sute, 2009). Iako je inicijalno bilo od značaja gotovo isključivo u domenu realizacije projekata razvoja i obnove problematičnih urbanih zona, danas entitetima javnog sektora (EJS) omogućava realizaciju velikih infrastrukturnih projekata u uslovima ozbiljnih ograničenja u vezi sa zaduživanjem, a sve češće i projekata primene novih tehnoloških rešenja, zaštite životne sredine, unapređenja obrazovanja i zdravstvenih usluga (Vaillancourt, 2000).

U Svetskoj banci ističu da se pojam JPP koristi da opiše širok spektar ugovornih odnosa između EJS i entiteta privatnog sektora (EPS), koji su obično dugoročnog karaktera i kojima EPS preuzima značajne rizike i odgovornost (World Bank, 2017, p. 5). Često se ističu razlike standardnog JPP u odnosu na javno-privatnu saradnju (*public-private collaboration*) kojom EJS i EPS, kroz kratkoročni ugovorni odnos, ostvaruju neke svoje zajedničke ciljeve ili javno-privatni zajednički poduhvat (*public-private joint venture*) kojim se na neodređeno vreme osniva preduzeće specijalne namene (Murovec & Kavaš, 2021). JPP treba da omogućuje realizaciju skupih infrastrukturnih projekata i unapređenje njihove efikasnosti i efektivnosti, ali i oslobađanje

---

\* Vanredni profesor, e-mail: mcupic@kg.ac.rs

javnih resursa za upotrebu u oblastima u kojima nije moguće učešće EPS (Beckers & Stegeman, 2021).

Maltinova (Maltin, 2019) ističe da JPP poslednjih godina ponovo dobijaju na značaju, naročito zato što ukupna javna ulaganja u infrastrukturne projekte od 2.500 milijardi dolara godišnje na globalnom nivou nisu dovoljna da zadovolje trenutne potrebe. Ona, međutim, upozorava na česta prekoračenja budžeta i/ili roka završetka JPP, što nepovoljno utiče na podršku javnosti za nove projekte JPP. Bandi (Bandy, 2015, pp. 235) ističe da je od postupka javne nabavke i izbora privatnog partnera, ugovaranja partnerstva i transfera aktivnosti sa javnog na privatnog partnera za uspeh JPP značajnije efikasno upravljanje od strane javnog partnera. Menadžeri javnog partnera treba da poseduju političke, strategijske, savetodavne, kao i kompetencije u domenu kontrole, prava i ljudskih resursa. Budući da projekti JPP često imaju veoma veliku vrednost, Bandi posebno ističe značaj kompetencija menadžera javnog partnera u domenu finansijskog upravljanja. Džang (Zhang, 2005), takođe, ističe da je odgovorno finansijsko upravljanje, pored ekonomske izvodljivosti, adekvatne ugovorne alokacije rizika, povoljnog investicionog okruženja i pouzdanog privatnog partnera, jedan od kritičnih faktora uspeha JPP.

Ugovori o JPP imaju značajne finansijske implikacije po državu (javni sektor), pre svega, zato što su njene obaveze plaćanja dugoročnog karaktera i pod uticajem rizika. Država može imati ugovorne, relativno predvidive obaveze plaćanja u skladu sa učinkom privatnog partnera u fazi izgradnje i korišćenja imovine koja je predmet ugovora, kao i kontingentne obaveze (npr. garancije države date za dugove privatnog partnera) čija visina i trenutak nastanka zavise od nekih budućih događaja (World Bank, 2017, pp. 84-85). Zato odluka o realizaciji projekta JPP treba da bude doneta na osnovu detaljne analize očekivanih neto koristi za državu i društvo. Cilj rada je da se ukaže na značaj i ključne aspekte odgovornog i efikasnog finansijskog upravljanja projektima JPP iz perspektive javnog sektora. U radu su predmet analize postupci donošenja investicionih i finansijskih odluka, odnosno procena doprinosa projekata JPP stvaranju vrednosti u odnosu na uloženi novac, finansijsko strukturiranje i alokacija rizika u JPP.

## Oblici JPP

Struktura projekata JPP je određena načinom na koji EJS i EPS međusobno dele odgovornosti, rizike i efekte u vezi sa projektom. S tim u vezi je potrebno odgovoriti na sledećih nekoliko pitanja (Finnerty, 2007):

- Ko će biti odgovoran za razvoj i realizaciju projekta?
- Ko će obezbediti potrebna finansijska sredstva?
- Ko će biti upisan kao vlasnik imovine projekta i koliko dugo?
- Ko će upravljati imovinom projekta i koliko dugo?
- Ko će biti odgovoran za svaki pojedinačni izvor prihoda?

Tako, EPS može biti odgovoran za razvoj, izgradnju i finansiranje imovine, kao i upravljanje njome. Sa druge strane, EJS može biti upisan kao vlasnik imovine i odgovoran za upravljanje imovinom nekoliko godina nakon početka njenog korišćenja. U Svetskoj banci (World Bank, 2017, pp. 6-8) oblike JPP klasifikuju prema tri ključna parametra:

1. vrsta imovine - JPP mogu da budu u vezi sa razvojem potpuno nove imovine (*greenfield*) ili transferom postojeće imovine EJS na EPS sa ciljem njenog unapređenja (*brownfield*);

2. funkcije za koje je odgovoran EPS – uobičajene funkcije (faze) JPP su dizajn ili razvoj projekta (*design - D*), izgradnja nove ili rehabilitacija postojeće imovine (*build - B*), finansiranje (*finance - F*), održavanje (*maintain - M*) i poslovanje ili upravljanje (*operate - O*);
3. način na koji se plaća EPS – EPS može samostalno naplaćivati prihode (takse, naknade i sl.) i/ili finansijska sredstva dobiti od EJS, pri čemu je neto iznos isplata obično u neposrednoj vezi sa ostvarenim učinkom EPS.

Za izvršenje preuzetih funkcija, EPS obično osniva društvo (preduzeće) za posebne namene (*special purpose vehicle - SPV*) ili skraćeno DPN.

Neki od oblika JPP u vezi sa infrastrukturnim projektima su predstavljeni u Tabeli 1, a razlikuju se prema pravnoj prirodi učešća privatnog partnera u JPP, kao i prirodi usluga i transfera rizika u JPP. Dok je javna nabavka projekat koji samostalno realizuje EJS, dotle je BOO projekat koji, uz saglasnost EJS, samostalno realizuje EPS, bez transfera vlasništva na EJS.<sup>1</sup> U skladu sa koncesionim ugovorom, odnosno ugovorom "korisnik plaća", kao jednim od najstarijih oblika JPP, EPS gradi novu ili unapređuje postojeću javnu infrastrukturu, naplaćuje taksu za njeno korišćenje, preuzima rizik tražnje i obavezu da će obezbediti adekvatno snabdevanje po regulisanim cenama, a posle određenog vremena infrastrukturu prepušta EJS. Oblik koncesije je franšiza ili afermaž (*affermage*), kao ugovor u skladu sa kojim EPS preuzima upravljanje imovinom u vlasništvu EJS, obično na period od 10-12 godina, pri čemu izostaje obaveza EPS da javnu infrastrukturu izgradi ili unapredi (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 12). EJS može sa EPS, takođe, sklopiti ugovor o upravljanju (*management contract*) postojećom imovinom, tako da EJS zadrži vlasništvo, a EPS preuzme odgovornost za održavanje i upravljanje (World Bank, 2017, pp. 6-8).

**Tabela 1.** Mesto entiteta javnog i privatnog sektora u različitim tipovima infrastrukturnih projekata

	Javna nabavka	Franšiza (Afermaž)	DBFO <sup>1</sup>	BTO <sup>2</sup>	BOT <sup>3</sup>	BOO <sup>4</sup>
Izgradnja	EJS	EJS	EPS	EPS	EPS	EPS
Upravljanje	EJS	EPS	EPS	EPS	EPS	EPS
Vlasništvo	EJS	EJS	EJS	EPS tokom izgradnje, zatim EJS	EPS tokom ugovora, zatim EJS	EPS
Ko plaća?	EJS	Korisnik	EJS ili korisnik	EJS ili korisnik	EJS ili korisnik	Kupac iz privatnog sektora, EJS ili korisnik
Kome se plaća?	/	EPS	EPS	EPS	EPS	EPS

Izvor: Yescombe & Farquharson, 2018, p. 21

Napomene: EJS označava entitet javnog sektora, a EPS entitet privatnog sektora.

<sup>1</sup> Dizajn-Izgradnja-Finansiranje-Upravljanje (*Design-Build-Finance-Operate*), a sreće se i pod nazivima Dizajn-Izgradnja-Upravljanje-Finansiranje (*Design-Construct-Manage-Finance, DCMF*) i Dizajn-Izgradnja-Finansiranje-Održavanje (*Design-Build-Finance-Maintain, DBFM*).

<sup>2</sup> Izgradnja-Transfer-Upravljanje (*Build-Transfer-Operate*), a sreće se i pod nazivima Izgradnja-Transfer-Lizing (*Build-Transfer-Lease, BTL*), Izgradnja-Lizing-Upravljanje-Transfer (*Build-Lease-Operate-Transfer, BLOT*) i Izgradnja-Lizing-Transfer (*Build-Lease-Transfer, BLT*).

<sup>3</sup> Izgradnja-Upravljanje-Transfer (*Build-Operate-Transfer*), a sreće se i pod nazivom Izgradnja-Vlasništvo-Upravljanje-Transfer (*Build-Own-Operate-Transfer, BOOT*).

<sup>4</sup> Izgradnja-Vlasništvo-Upravljanje (*Build-Own-Operate*)

<sup>1</sup> BOO je oblik privatizacije javne imovine koji je uobičajen u Velikoj Britaniji.



U osnovi savremenih JPP (BOO, BOT, BTO, DBFO i sl.) je ugovor o kupovini energije (*power-purchase agreement*), razvijen 1980-ih u SAD, koji predviđa osnivanje DPN ili projektnog preduzeća (*project company*) za izgradnju elektrane i upravljanje njome. Budući da DPN ne preuzima rizik tražnje, jer elektrodistributivno preduzeće ima ugovornu obavezu da plaća strogo regulisane naknade, EPS su zainteresovani da u njega ulažu (Yescombe & Farquharson, 2018, pp. 12-14). Ugovor o kupovini energije je prvobitno razvijen kao BOO između najmanje dva EPS, tako da projektno preduzeće ostaje u vlasništvu EPS nakon isteka ugovora. Tek je kasnije postalo jasno da se ovakav ugovor može, takođe, koristiti za realizaciju projekata od javnog značaja. BOT je prvo razvijen u Turskoj za realizaciju projekata izgradnje elektrana, pri čemu je kupac energije (*oftaker*) EJS za distribuciju električne energije, na koje protekom određenog vremena prelazi vlasništvo nad elektranom (bez naknade ili uz minimalnu naknadu). U slučaju BTO, EJS preuzima vlasništvo nad infrastrukturom odmah nakon njene izgradnje, dok je u slučaju DBFO vlasništvo nad infrastrukturom uvek u vlasništvu EJS, s tim što EPS ima pravo upravljanja (korišćenja) i naplate prihoda (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 13).

### Isplativost realizacije projekta kroz JPP

Ako primenom metoda analize troškova i koristi (*cost-benefit analysis*) utvrdi da je projekat izgradnje i/ili razvoja nekog javnog dobra društveno-ekonomski isplativ (Stančić & Čupić, 2015), EJS treba da donese odluku o načinu njegove realizacije, pri čemu su dva osnovna načina JPP i obična javna nabavka. Javni sektor treba da izabere način koji doprinosi stvaranju odgovarajuće ili veće vrednosti za uloženi novac (*value for money - VfM*), odnosno odgovarajućeg ili većeg kvaliteta javnih dobara ili usluga s obzirom na učinjene troškove (Burger & Hawkesworth, 2011; Jomo et al., 2016; Independent Evaluation Group, 2015).

Analiza VfM podrazumeva poređenje sadašnjih vrednosti očekivanih troškova koje bi javni sektor morao da podnese ako bi projekat realizovao kroz JPP i ako bi ekvivalentni projekat realizovao samostalno kroz javnu nabavku, pri čemu se ova druga sadašnja vrednost označava kao komparator javnog sektora (*Public sector comparator - PSC*) ili skraćeno KJS (Boardman & Hellowell, 2016). Za infrastrukturne projekte su očekivani neto finansijski novčani tokovi u veku njihovog korišćenja obično negativni. Zato se analiza njihove isplativosti iz perspektive javnog sektora obično svodi na istraživanje mogućnosti za smanjenje očekivanih troškova, a ne povećanje očekivanih neto finansijskih novčanih tokova. Drugim rečima, iz perspektive javnog sektora, svodi se na iznalaženje alternative za realizaciju projekta sa najnižom sadašnjom vrednošću očekivanih troškova u veku trajanja projekta, diskontovanih nerizičnom stopom prinosa prilagođenom za izloženost alternative sistematskom riziku (Boardman & Hellowell, 2016).

Inicijalna procena troškova JPP i KJS se zasniva na procenama za neke slične nedavno realizovane projekte, koje mogu da budu prilagođene tokom faze izbora EPS u skladu sa prispelim ponudama. Pri tome, iz perspektive javnog sektora, relevantni su samo godišnji troškovi budžeta u vezi sa ovim projektima, koji mogu da budu utvrđeni na dva načina: a) unapred (ugovorno), tako da nastaju kada DPN određene delove imovine ili usluge učini dostupnim javnom sektoru ili krajnjim korisnicima (*availability-based*) i b) kada se ostvari korišćenje određenih delova imovine ili usluga koje pruža DPN (*usage-based*). Ovi troškovi treba da budu prilagođeni za transakcione troškove (tender za izbor ponuđača, nadzor i sl.) i finansijske prilive javnom sektoru, kao što su porez na dobitak, porez na dodatu vrednost i takse (Boardman & Hellowell, 2016), ali i dugoročne fiskalne implikacije (Jomo et al., 2016).

Brojna empirijska istraživanja ukazuju na to da je realizacija projekta kroz JPP često skuplja u odnosu na alternativu javne nabavke, pre svega, zbog visoke cene kapitala koju EPS mora da

plati, kompleksnosti i visokih troškova tenderske procedure i pregovaranja između EJS i EPS i visokih rizika koji uslovljavaju značajne kontingentne fiskalne obaveze (Jomo et al., 2016). Tako je u Velikoj Britaniji, prema podacima iz 2015, cena kapitala u projektima JPP u proseku bila oko 8%, dok je cena kapitala od emisije državnih obveznica bila oko 4%. U Kaliforniji je godišnji trošak kapitala jednog projekta JPP u vezi sa vodosnabdevanjem bio 16 miliona dolara, što je bilo više nego dvostruko više nego što bi za istu vrednost kapitala morala da plati država (Hall, 2015). Što se transakcionih troškova tiče, procene su da u Evropi i SAD prosečno čine više od 20% ukupne vrednosti projekata JPP – troškovi tenderske procedure u Evropi čine preko 10%, dok troškovi nadzora u SAD čine 3-25% ukupne vrednosti projekata JPP (Hall, 2015).

Diskontna stopa za procenu sadašnje vrednosti očekivanih troškova projekta zavisi od načina njegove realizacije (JPP ili KJS), dogovorenog načina plaćanja privatnog partnera i vrste dobra koje je predmet projekta. Kao u slučaju projekata koji se realizuju u privatnom sektoru, relevantan je samo sistematski rizik, koji iz perspektive javnog sektora zavisi od korelacije finansijske stope prinosa javnog sektora i tržišne stope prinosa. Tako su na raspolaganju sledeće mogućnosti (Boardman & Hellowell, 2016).

- Ako se mogu unapred utvrditi, tako da nastaju kada DPN imovinu ili usluge učini dostupnim javnosti, troškovi javnog sektora ne zavise od tržišnih uslova (nema korelacije), već samo od učinka DPN. Tada, javni sektor nije izložen sistematskom riziku, tako da se kao diskontna stopa može koristiti nerizična stopa prinosa.
- Ako troškovi javnog sektora zavise od korišćenja imovine i usluga DPN, korelacija stope prinosa javnog sektora i tržišne stope prinosa će verovatno biti negativna ako DPN proizvodi normalna dobra (npr. putevi bez naplate putarine). Sa unapređenjem ekonomskih uslova (i rastom tržišne stope prinosa), tražnja za normalnim dobrima raste, a time i isplate privatnom partneru. Tada rastu troškovi, a smanjuje se stopa prinosa javnog sektora. Budući da je korelacija negativna, sistematski rizik je negativan, pa bi diskontna stopa prinosa trebalo da bude manja od nerizične stope prinosa. Sadašnja vrednost očekivanih troškova javnog sektora zbog toga raste, dok se VfM projekta JPP smanjuje.
- Ako troškovi javnog sektora zavise od korišćenja imovine i usluga DPN, korelacija stope prinosa javnog sektora i tržišne stope prinosa će verovatno biti pozitivna ukoliko DPN proizvodi inferiorna dobra (npr. infrastrukturni projekti od društvenog značaja, kao što su bolnice, zatvori i škole). Tada se sa unapređenjem ekonomskih uslova i rastom tržišne stope prinosa, za javni sektor troškovi smanjuju, a stopa prinosa povećava. Budući da je korelacija pozitivna, sistematski rizik je pozitivan, pa bi diskontna stopa prinosa trebalo da bude veća od nerizične stope prinosa. Sadašnja vrednost očekivanih troškova javnog sektora se zbog toga smanjuje, dok se VfM projekta JPP povećava.
- Ako javni sektor odluči da projekat realizuje samostalno (KJS), fiksne (unapred ugovorene) godišnje troškove treba diskontovati nerizičnom stopom prinosa. Za ostale troškove KJS, treba pretpostaviti da zavise od obima korišćenja imovine ili usluga. Pri tome, se obično pretpostavlja da cene inputa rastu sa unapređenjem ekonomskih uslova. Ako su dobra normalna, tražnja za njima i troškovi KJS rastu sa unapređenjem ekonomskih uslova, pa je korelacija finansijske stope prinosa javnog sektora i tržišne stope prinosa negativna. Tada, troškovi KJS treba da budu diskontovani stopom manjom od nerizične stope prinosa. Sa druge strane, sa unapređenjem ekonomskih uslova, cene inputa rastu, dok se tražnja za inferiornim dobrima smanjuje. Zato se pretpostavlja da je uticaj tržišnih uslova na finansijsku stopu prinosa javnog sektora za inferiorna dobra

mali, tako da troškove KJS treba diskontovati stopom neznatno većom od nerizične stope prinosa.

Ako je predmet procene VfM društva, a ne javnog sektora, umesto neto finansijskih koristi (finansijske stope prinosa), u obzir treba uzeti neto društvene koristi (društvenu stopu prinosa) projekta. Za diskontovanje neto društvenih koristi treba koristiti društvenu diskontnu stopu (Stančić & Čupić, 2015), pri čemu u obzir treba uzeti društveni sistematski rizik (*social systematic risk*) koji zavisi od kovarijanse neto društvenih koristi projekta i agregatnih neto društvenih koristi (npr. potrošnja) ili kovarijanse društvene stope prinosa projekta i agregatne društvene stope prinosa (npr. rast potrošnje). Za procenu VfM društva, očekivane neto društvene koristi projekta mogu da budu diskontovane približno istom društvenom diskontnom stopom, bez obzira na to da li se realizuje kao JPP ili KJS. Društvena diskontna stopa zavisi od vrste dobara, pri čemu se pretpostavlja da sa unapređenjem ekonomskih uslova društveni troškovi rastu bez obzira na vrstu dobara. Što se društvenih koristi tiče, sa unapređenjem ekonomskih uslova je situacija sledeća (Boardman & Hellowell, 2016):

- društvene koristi i neto društvene koristi inferiornih dobara se smanjuju, pa je društveni sistematski rizik negativan, a diskontna stopa manja od društvene diskontne stope;
- društvene koristi i neto društvene koristi u vezi sa normalnim dobrima se povećavaju, pa je društveni sistematski rizik pozitivan, a diskontna stopa veća od društvene diskontne stope.

### Finansijsko strukturiranje projekata JPP

Jedna od ključnih razlika JPP u odnosu na javne nabavke je prenos odgovornosti za finansiranje infrastrukturnog projekta na EPS. EPS je, po pravilu, odgovoran za identifikovanje investitora i razvoj finansijske strukture JPP, odnosno pribavljanje neophodnih sopstvenih i pozajmljenih finansijskih sredstava preko DPN (World Bank, 2017, p. 40). EJS ima direktan ugovorni odnos sa DPN i, eventualno, sa zajmodavcima ukoliko im pruža garancije u pogledu naplate njihovih potraživanja. Investitori koji rade na razvoju predloga JPP se obično označavaju kao projektni akcionari ili akcionari DPN. Investitori u sopstveni kapital mogu da budu preduzeća za inženjering i izgradnju, preduzeća za upravljanje infrastrukturom i investicioni fondovi. Zajmodavci su obično komercijalne banke, multilateralne i bilateralne banke za razvoj, finansijske institucije i institucionalni investitori. DPN sklapa ugovore sa kompanijama za dizajn i izgradnju i kompanijama za upravljanje i održavanje, koje mogu biti povezane sa investitorima u sopstveni kapital (World Bank, 2017, p. 40).

Cilj projektnih akcionara i njihovih savetnika je razvoj finansijske strukture JPP kojom se minimiziraju troškovi finansiranja projekta, što obično podrazumeva korišćenje više jeftinijih, pozajmljenih izvora finansiranja. Izdaci u vezi sa pozajmljenim (kamata i glavica duga) i sopstvenim (dividenda) izvorima finansiranja treba da budu usaglašeni sa očekivanim novčanim tokovima DPN, uključujući prihode od taksi i naknada, plaćanja od strane EJS, izdatke za izgradnju i redovno poslovanje. S tim u vezi, nije neobično da se većina JPP finansira projektno (Sarmiento & Renneboog, 2016), tj. neresursno (*non-resource*) ili bez rekursa (*non-recourse*), što znači da zajmodavci mogu da budu isplaćeni jedino iz novčanih tokova ili prihoda projekta JPP (nikako ne mogu nadoknadu da traže od vlasnika sopstvenog kapitala). Projektno finansiranje se označava kao oblik finansijskog inženjeringa u čijoj su osnovi dugovi koji čine 70-95% ukupnih finansijskih sredstava projekta (Spackman, 2002; Sarmiento, 2010; Yescombe & Farquharson, 2018, p. 301).

Dugovi JPP mogu da budu seniorski i mezaninski (što uključuje juniorske i subordinirane dugove). U fazi izgradnje, koja može trajati četiri do pet godina, značajni iznosi finansijskih sredstava će biti potrebni povremeno, za isplate kompanija za izgradnju. Pri tome, DPN se pretežno oslanja na mezaninske dugove, nešto manje na sopstveni kapital, a najmanje na seniorske dugove. Budući da je imovina u izgradnji, DPN u ovoj fazi ne ostvaruje prihode. U fazi poslovanja (operacija), DPN počinje da isplaćuje investitore i to tako što iz poslovnog novčanog toka prvo izmiruje obaveze prema vlasnicima seniorskih dugova, zatim prema vlasnicima mezaninskih dugova i, na kraju, prema vlasnicima sopstvenog kapitala. Udeli vlasnika sopstvenog kapitala se isplaćuju na kraju ugovora, kada se imovina prodaje EJS (Sarmiento and Renneboog, 2016).

Delmon (2015) ističe da je optimalno JPP finansirati dugoročnim dugovima sa fiksnom kamatnom stopom. Dug rok omogućava alokaciju veoma visokih troškova infrastrukture na veći deo njenog ekonomskog veka trajanja (obično 35-50 godina) i čini infrastrukturu pristupačnijom. Fiksna kamatna stopa sprečava iznenadne promene u visini troškova finansiranja, odnosno visini taksi koje naplaćuje DPN. U slučaju korišćenja dugova sa varijabilnom kamatnom stopom, Delmon ukazuje na neophodnost korišćenja kamatnih svopova koji mogu da budu nedostupni ili ograničeno dostupni na tržištima u razvoju. Budući da obično nemaju pristup dugoročnoj likvidnosti, banke u zemljama u razvoju mogu biti spremne da klijentima ponude samo dugove sa relativno kratkim rokom dospeća (do pet godina). Zato se DPN može suočiti sa teškoćama da pribavi dugove sa dužim rokovima dospeća. Država može doprineti rešavanju ovog problema ako u finansijsko strukturiranje JPP uključi iskusne finansijske savetnike, odobri pozajmice za DPN i obezbedi pristup dugoročnoj likvidnosti zajmodavcima i investitorima u sopstveni kapital.

Iako može biti naročito pogodno za velike projekte JPP, koji zahtevaju visoko učešće dugova, projektno finansiranje bez rekursa (regresa) može biti veoma skupo, zbog relativno visokih kamatnih stopa i transakcionih troškova. Za male projekte JPP se projektno finansiranje bez rekursa, kao relativno skup oblik finansiranja ređe koristi. Umesto toga, projektni akcionari mogu podržati DPN davanjem garancija zajmodavcima u vezi sa otplatom celog ili dela duga. Za velike infrastrukturne projekte JPP se može koristiti tradicionalno korporativno finansiranje sa punim rekursom ili projektno finansiranje sa ograničenim rekursom (regresom). Opcija korporativnog finansiranja znači da zajmodavci dugove odobravaju za EPS, imajući u vidu kreditni rejting i finansijsku poziciju EPS. U slučaju problema u naplati kamate i glavnice, zajmodavci imaju pravo punog rekursa na imovinu EPS. Ipak, njihovo potraživanje je formalno neobezbeđeno, tj. nije obezbeđeno zalogom na određeni deo imovine. Opcija projektnog finansiranja sa ograničenim rekursom znači da zajmodavci dugove odobravaju za DPN, pri čemu je njihovo pravo rekursa u slučaju problema sa naplatom obezbeđeno od strane akcionara DPN (World Bank, 2017, pp. 41-42).

Dva osnovna izvora pozajmljenog kapitala za projektno finansiranje JPP su zajmovi i obveznice. Zajmove odobravaju banke i druge finansijske institucije, kao što su osiguravajuće kompanije. Komercijalne banke su 2018. na globalnom finansijskom tržištu odobrile 187,6 milijardi dolara dugova za projektno finansiranje ukupno 978 projekata, najviše u oblastima obnovljivih izvora energije, transporta i energenata (IJGlobal, 2018, p. 42). Ovim segmentom finansijskog tržišta dominira 20 banaka sa međunarodnom mrežom poslovnica, pretežno iz Evrope i Japan, koje su 2018. odobrile nešto više od polovine ukupnih dugova za projektno finansiranje (IJGlobal, 2018, p. 44). Obveznice emituje i prodaje DPN, a kupuju obično institucionalni investitori. Budući da ih DPN obično plasiraju privatno, ograničenom broju poznatih kupaca, imaju relativno malo i nelikvidno tržište. Globalno tržište obveznica za

projektno finansiranje je 2018. vredelo 34,4 milijarde dolara, od čega se više od trećine odnosilo na region Severne Amerike (IJGlobal, 2018, p. 43 i 52).

Iako EPS ima primarnu odgovornost za finansijsko strukturiranje JPP, EJS može značajno odrediti ovaj proces, pre svega, na sledeće načine (World Bank, 2017, pp. 45-49):

- može uticati na sposobnost DPN da privuče pozajmljeni kapital, tako što određuje rizike koje će transferisati na EPS - ako na EPS transferiše previše rizika, DPN će moći da privuče manje pozajmljenog, pa će mu biti potrebno više sopstvenog kapitala;
- može ograničiti učešće pozajmljenog kapitala u finansijskoj strukturi DPN, naročito ako daje garancije za dugove DPN ili ako želi da osigura posvećenost EPS;
- može upravljati rizikom da EPS neće dobiti sredstva od kreditora nakon sklapanja ugovora o JPP, ako ne ispunjava uslove iz ugovora o dugu – npr. EJS može od EPS zahtevati sredstva obezbeđenja koja će aktivirati ako EPS ne dobije obećani kredit ili može tokom tendera pripremiti finansijski paket za projekat, koji izabrani EPS može, ali ne mora iskoristiti (*stapled financing*);
- ako želi da siromašnim građanima obezbedi pristup struji, vodi, zdravstvenoj zaštiti ili drugim javnim dobrima, JPP može kombinovati sa finansiranjem zasnovanim na rezultatima (*results based financing*), u skladu sa kojim EPS od EJS dobija finansijske podsticaje kada ostvari određeni output (npr. priključak na vodovodnu mrežu domaćinstva koje za to ne može da plati, ali kasnije može redovno da plaća račune za vodu);
- može ugovorom definisati kako će eventualne koristi od refinansiranja dugova tokom trajanja ugovora o JPP biti tretirane – mogu biti prepuštene akcionarima DPN i isplaćene u vidu dividendi ili podeljene između akcionara DPN i krajnjih korisnika korigovanjem cene javnih usluga;
- može ugovorom definisati uslove pod kojim će EJS ili zajmodavci preuzeti kontrolu nad DPN (*step-in right*), sa ciljem zaštite zajmodavaca i/ili interesa javnosti – npr. EJS može imati pravo da preuzme DPN ako projekat izaziva značajne rizike po zdravlje ili bezbednost ili ako DPN ne ispunjava obaveze iz ugovora o JPP, dok zajmodavci to pravo mogu imati ako DPN ne ispunjava obaveze iz ugovora o dugu;
- može privući ulaganja penzionih fondova pružanjem garancija, naročito tokom faze izgradnje.

Osim toga, EJS može neposredno, delimično finansirati DPN, čime smanjuje potrebe DPN za privatnim kapitalom i transfer rizika, što za posledicu može imati smanjenje motivacije EPS da kreira VfM. Država može biti motivisana da neposredno finansira DPN ako želi da smanji premije za rizik vlasnika privatnog kapitala, smanji izloženost vlasnika privatnog kapitala riziku da država neće isplatiti svoje obaveze u vezi sa JPP ili podrži pristup EPS jeftinijim izvorima finansiranja za DPN (npr. ako je tržište kapitala nerazvijeno). Država može zajam ili grant neposredno dati DPN, dati garancije za komercijalne dugove DPN ili kreirati forfeiting strukturu (*forfeiting structure*) kojom preuzima obavezu da deo ugovorenih troškova DPN isplati u visini preuzetih dugova pošto DPN javno dobro izgradi na zadovoljavajući način (World Bank, 2017, pp. 49-53; Yescombe & Farquharson, 2018, pp. 251-259). Pri tome, u skladu sa pravilima EU, država treba da vodi računa o tome da njena finansijska podrška za DPN nikako ne sme da dobije oblik državne pomoći (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 259). Direktna i kontingentna obaveza države u vezi sa JPP se obično ne iskazuju u finansijskim izveštajima države, ali mogu predstavljati ozbiljne fiskalne rizike, koje država treba pažljivo da prati i kontroliše (Delmon, 2015)

## Alokacija rizika u JPP

Jedan od razloga za realizaciju projekta kroz JPP je alokacija (transfer, podela)<sup>2</sup> rizika između EJS i EPS. U tom smislu, JPP za EJS predstavlja premiju osiguranja, koja mu omogućava da rizik transferiše u zamenu za unapred poznat iznos isplata za dobra i usluge EPS (Bandy, 2015, p. 207). Mogući načini za alokaciju rizika između ugovornih strana su sledeći (Yescombe & Farquharson, 2018, pp. 142-143): a) rizike zadržava EJS, b) EJS rizike transferiše na DPN, koje zadržava te rizike, c) EJS rizike transferiše na DPN, koje te rizike prenosi trećim stranama (podugovaračima, osiguranju ili investitorima) i d) u slučaju koncesije, rizici se transferišu krajnjim korisnicima, tako što DPN dobija pravo da naplati više takse. Uobičajena je ugovorna odredba da, osim ukoliko nije drugačije navedeno, DPN preuzima obavezu da isporuči javna dobra ili usluge dogovorenog kvaliteta i da upravlja svim rizicima JPP, mada postoji opasnost da VfM bude umanjena ako DPN mora da naplati veoma visoke takse kako bi finansirala strategije za upravljanje rizicima.

Osnovni princip je da određeni rizik treba da bude transferisan na stranu koja ima najviše kapaciteta da ga kontroliše, odnosno potrebno je utvrditi koja strana ima više kapaciteta da (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 143): a) kontroliše ili utiče na verovatnoću nastupanja rizika, b) kontroliše uticaj rizika na projekat i c) absorbuje uticaj rizika uz najniže troškove. Pretpostavlja se da strana na koju se rizik alocira razume prirodu rizika i da ima slobodu da njime upravlja na način koji smatra najboljim. Zato, EJS treba da zadrži rizike koje EPS ne može da kontroliše troškovno efikasno, odnosno koje EPS ne bi imao dovoljno slobode da kontroliše. Ograničenja u vezi sa alokacijom rizika su sledeća (World Bank, 2017, pp. 143-144): a) troškovi u vezi sa identifikacijom i alokacijom pojedinačnih rizika mogu biti veoma visoki što može biti razlog za identifikaciju i alokaciju grupa rizika, b) neki rizici ne mogu da budu alocirani, kao što je rizik eksproprijacije koji trpi EPS, c) iako investitori u DPN (akcionari i kreditori) preuzimaju rizike, njihova je odgovornost ograničena visinom kapitala koji su uložili u DPN i d) ugovor o JPP može biti nekompletan, tako da ostavi otvorenim pitanje alokacije rizika.

U Tabeli 2 su predstavljeni rizici koje će EJS verovatno zadržati, odnosno koje će verovatno alocirati na EPS. Tako je uobičajeno da će EJS zadržati rizik promene političke vlasti ili promene propisa, koje se ne očekuju u trenutku ugovaranja JPP. Sa druge strane, postoje rizici koje EJS može da transferiše, ali bi to bilo loše za VfM. Ako bi EPS preuzeo upravljanje socijalnim uslugama, od njega bi se moglo očekivati da preuzme rizik ukupne vrednosti zahteva za isplate, bez ikakvog ograničenja. EPS bi, tada, mogao da ograniči svoju izloženost riziku tako što bi cene svojih usluga utvrdio prema obimu posla koji bi bio neophodan u slučaju dostizanja verovatne gornje vrednosti isplata. Budući da bi vrednost isplata uglavnom bila značajno manja od njene gornje vrednosti, EJS bi za usluge EPS plaćao više nego što je potrebno, dok bi EPS ostvario veće prihode nego što mu stvarno pripada. To znači da bi VfM za javni sektor i društvo verovatno bila viša kada EJS ovaj rizik ne bi transferisao (Bandy, 2015, p. 208).

Autput procesa alokacije rizika je matrica alokacije rizika (*risk alloaction matrix*), koja predstavlja listu rizika, svrstanih u određene kategorije i alociranih na odgovarajuće subjekte (World Bank, 2017, p. 144). Matrica je deo registra ili dnevnika rizika (*risk register, risk log*) koji

<sup>2</sup> U literaturi se često ističe da JPP omogućava podelu (sharing) rizika, iako se ugovorom, po pravilu, ne utvrđuje procenat ukupnog rizika koji preuzima EPS, odnosno EJS. Umesto toga, obično jedna strana preuzima ukupni rizik, tako da više ima smisla koristiti izraz alokacija (allocation) ili transfer (transfer) rizika (Yescombe, Farquharson, 2018, pp. 142-143).

obuhvata sve rizike u vezi sa JPP, utvrđuje njihov uticaj i načine za upravljanje njima (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 145).

**Tabela 2.** Uobičajen pristup EJS alokaciji rizika JPP

Rizici koje EJS obično ne transferiše	Rizici koje EJS obično transferiše
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greške u specifikaciji projekta ili usluge</li> <li>• Promene propisa koje se ne očekuju u trenutku ugovaranja ili na početku JPP</li> <li>• Promena političke vlasti u EJS</li> <li>• Promene u specifikaciji projekta ili usluge</li> <li>• Promene u načinu finansiranja EJS (porezi, transferi ili drugi izvori)</li> <li>• Potraživanja zaposlenih ili klijenata koja su nastala pre JPP</li> <li>• Rezidualna vrednost izgrađenog javnog dobra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizici u vezi sa građevinskim zemljištem</li> <li>• Dizajn i menadžment procesa, sistema i metoda rada u vezi sa stvaranjem javnog dobra</li> <li>• Kašnjenja u fazi izgradnje</li> <li>• Propust da se izvrši ugovorna obaveza</li> <li>• Potraživanja zaposlenih ili klijenata koja su nastala tokom JPP</li> <li>• Nabavka, održavanje i zamena opreme neophodne za ispunjenje ugovorne obaveze</li> <li>• Rast zarada i/ili inflacije</li> <li>• Visina prihoda od taksi</li> <li>• Upravljanje lancima snabdevanja</li> <li>• Regrutacija, obuka i performanse zaposlenih</li> </ul>

Izvor: Bandy, 2015, p. 209

Registar, takođe, može sadržati informacije o načinu alokacije rizika u okviru EPS, odnosno EJS, kao i rizike koji nisu u vezi sa JPP, ali su od značaja za EJS ili EPS. Koristan instrument upravljanja rizicima JPP je mapa veza rizika (*risk-relation map*), koja omogućava vizuelizaciju veza između rizika i njegovih uzroka, kao i klasifikaciju rizika u registru rizika prema fazi projekta (izgradnja, poslovanje) ili kategoriji (politički, ekonomski) rizika (Yescombe & Farquharson, 2018, p. 146).

## Zaključak

Strukturiranje JPP je veoma kompleksno jer je potrebno pomiriti zahteve više zainteresovanih strana. Na strani privatnog sektora su investitori u sopstveni kapital, kreditori i kompanije koje pružaju usluge izgradnje i upravljanja, a na strani javnog sektora agencije zadužene za kreiranje i implementaciju projekata JPP, javne nabavke i izbor privatnih partnera. Takođe je u obzir potrebno uzeti zahteve javnosti koja koristi javna dobra i usluge. Privatni partner može biti uključen u pružanje javnih dobara na različite načine – kroz koncesije, franšize i ugovor o kupovini energije, koji se nalazi u osnovi savremenih oblika JPP. Iz perspektive javnog sektora, od JPP se očekuje da doprinese unapređenju kvaliteta i efikasnosti javnih dobara ili usluga. Takođe se očekuje da privuče dovoljno privatnog kapitala kako bi javni kapital mogao da bude upotrebljen za neku drugu značajnu namenu i kako bi javne finansije mogle da budu rasterećenije u relativno dugom roku.

S obzirom na dugoročne fiskalne implikacije ugovora o JPP, javni sektor treba pažljivo da analizira doprinos projekta JPP stvaranju vrednosti u odnosu na uloženi novac. To obično podrazumeva poređenje sadašnjih vrednosti očekivanih troškova koje bi javni sektor morao da podnese ako bi projekat realizovao kroz JPP i ako bi ekvivalentni projekat realizovao samostalno kroz javnu nabavku. Ako donese odluku o realizaciji projekta kroz JPP, izabrani privatni partner će imati primarnu odgovornost da utvrdi finansijsku strukturu DPN, mada javni sektor može doneti odluku da ovu strukturu prilagodi tokom sklapanja ugovora o JPP ili kasnije sa ciljem postizanja željenih ishoda za sve uključene strane. Konačno, javni sektor treba pažljivo da identifikuje i analizira rizike u vezi sa JPP, sa ciljem njihove adekvatne alokacije na privatnog partnera i uticaja na troškove i konačne ishode projekta JPP.

## Reference

1. Bandy, G. (2015). *Financial Management and Accounting in the Public Sector*. New York, NY: Routledge.
2. Beckers, F. & Stegemann, U. (2021, September 10). *A smarter way to think about public-private partnerships*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk-and-resilience/our-insights/a-smarter-way-to-think-about-public-private-partnerships>.
3. Boardman, A., & Hellowell, M. (2016). A comparative analysis and evaluation of specialist PPP units' methodologies for conducting value for money appraisals. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 19(3), 191-206.
4. Burger, P., & Hawkesworth, I. (2011). How to attain value for money: comparing PPP and traditional infrastructure public procurement. *OECD Journal on Budgeting*, 11(1), 91-146.
5. Cavelti, M. D., & Sute, M. (2009). Public-Private Partnerships are no silver bullet: An expanded governance model for Critical Infrastructure Protection. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, 4(2), 179-187.
6. Delmon, J. J. (2015). *Creating a framework for public-private partnership (PPP) programs: a practical guide for decision-makers*. Washington, DC: World Bank Group.
7. Finnerty, J. D. (2007). *Project Financing: Asset-Based Financial Engineering*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
8. IJGlobal (2018). *Full Year 2018 Infrastructure and Project Finance League Table Report*. Euromoney Institutional Investor plc. <https://ijglobal.com/uploads/Full-year%202018%20League%20Tables%20Report.pdf>.
9. Jomo, K.S., Chowdhury, A., Sharma, K., & Platz, D. (2016, February 2). *Public-Private Partnerships and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Fit for purpose?* (DESA Working Paper No. 148). <https://www.un.org/en/file/71240/download?token=AB4k8d5v>.
10. Hall, D. (2015). *Why public-private partnerships don't work: The many advantages of the public alternative*. Public Services International Research Unit. [https://www.world-psi.org/sites/default/files/rapport\\_eng\\_56pages\\_a4\\_lr.pdf](https://www.world-psi.org/sites/default/files/rapport_eng_56pages_a4_lr.pdf).
11. Maltin, E. (2019, January 8). *What Successful Public-Private Partnerships Do*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2019/01/what-successful-public-private-partnerships-do>.
12. Murovec, N., & Kavaš, D. (2021). *Public-private cooperation in cultural heritage revitalization*. Institute for Economic Research Slovenia. <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/D.T1.2.3-PPC.pdf>.
13. Vaillancourt, R. P. (2000). *Public-Private Policy Partnerships*. Cambridge, MA: MIT Press.
14. Sarmiento, J. M. (2010). Do Public-Private Partnerships Create Value for Money for the Public Sector? The Portuguese Experience. *OECD Journal on Budgeting*, 2010(1), 93-119.
15. Sarmiento, J. M., & Renneboog, L. (2016). Anatomy of public-private partnerships: their creation, financing and renegotiations. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(1), 94-122.
16. Spackman, M. (2002). Public-private partnerships: lessons from the British approach. *Economic Systems*, 26(3), 283-301.
17. Stančić, P., & Čupić, M. (2015) Ocena društveno-ekonomske opravdanosti projekata po metodologiji Evropske Unije. U: Jakšić, M., Stojanović-Aleksić, V., Mimović, P. (ur.), *Ekonomsko-socijalni aspekti priključivanja Srbije Evropskoj Uniji* (361-370). Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
18. Yescombe, E. R., & Farquharson, E. (2018). *Public-Private Partnership for Infrastructure: Principles of Policy and Finance*. Cambridge, MA: Elsevier.
19. Zhang, X. (2005). Critical success factors for public-private partnerships in infrastructure development. *Journal of Construction Engineering and Management*, 131(1), 3-14.



20. Independent Evaluation Group (2015). *World Bank Group Support to Public-Private Partnerships: Lessons from Experience in Client Countries, FY02-12*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development.
21. World Bank (2017). *Public-Private Partnerships Reference Guide: Version 3*. Washington, DC: World Bank.

# OBRAČUN TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA U FUNKCIJI IDENTIFIKOVANJA I ALOKACIJE EKOLOŠKIH TROŠKOVA

Prof. dr Dejan Jovanović\*

Prof. dr Vesna Janjić

U uslovima kada korporativno upravljanje i odgovornost preduzeća prema društvu i životnoj sredini dobijaju sve više na značaju, ograničenja tradicionalnog modela obračuna troškova postaju sve izraženija, a potreba za razvojem sofisticiranijih i prilagođenijih metoda obračuna u procesu identifikovanja i alokacije ekoloških troškova sve izraženija. Upravo, ovaj rad ima za cilj da ukaže na prednosti obračuna troškova po aktivnostima u procesu identifikovanja i alokacije ekoloških troškova. U radu će biti primenjeni metodološki postupci i tehnike svojstveni društvenim naukama, tj. kvalitativna metodologija bazirana na proučavanju i deskriptivnoj analizi definisanog cilja istraživanja, dok će kroz hipotetički numerički primer biti ukazano na obračunski postupak identifikacije i alokacije ekoloških troškova. Očekuje se da će rad doprineti boljem razumevanju sadržine i značaja obračuna troškova po aktivnostima u funkciji identifikovanja i alokacije ekoloških troškova. Generalni zaključak rada je da uprkos brojnim prednostima obračuna troškova po aktivnostima kod ekoloških troškova, preduzeća još uvek u pravom meri ne prepoznaju značaj identifikacije i alokacije ekoloških troškova.

**Ključne reči:** životna sredina, obračun troškova po aktivnostima, opšti troškovi, ekološki troškovi

## Uvod

Postoji malo uticaja na životnu sredinu koji se ne mogu, uprkos svojstvenim teškoćama, iskazati kao troškovi, ili priznati kao uštede u troškovima, ili čak kao prihodi koji su rezultat pozitivnih ekoloških akcija. Takvi troškovi se nazivaju troškovi zaštite životne sredine (ekološki troškovi) i mogu uključivati praćenje i upravljanje otpadom, reviziju i kontrolu zagađenja, odnose sa javnošću, obuke, sanacije, istraživanje i razvoj, osiguranje, reciklažu, zaštitu staništa i dr.

Interesovanje za identifikovanje, merenje, alokaciju i upravljanje troškovima zaštite životne sredine je novijeg datuma. Naime, sve dok je bilo malo zabrinutosti javnosti za štetu nanetu životnoj sredini, pravni sistem je dozvoljavao zagađivačima da prebace troškove čišćenja na javnost. Međutim, društvena očekivanja su se promenila i svest o limitiranosti prirodnih resursa i briga za životnu sredinu se povećala. Društvo je počelo da zahteva od preduzeća da upravljaju aktivnostima kako bi se smanjio negativan uticaj na životnu sredinu. Prema tome, promene u zakonodavstvu i događaji koji su negativno uticali na životnu sredinu doveli su do povećanog interesa za identifikovanjem, merenjem, alokacijom i upravljanjem troškovima zaštite životne sredine. Ovaj interes je izražen od strane menadžera, industrijskih i trgovinskih udruženja i od strane države (Ansari et al., 2004, 273).

Preduzeće treba na odgovarajući način da identifikuje i izmeri ekološke troškove pre nego što ih alokira na odgovarajuću proizvodnu aktivnost i izvrši njihovu kontrolu. Većina ovih troškova je skrivena među opštim troškovima (IFAC, 2005; UNDSO, 2001), usled čega menadžment proizvodnje nema podsticaj da redukuje troškove zaštite životne sredine i veoma

---

\* Docent, e-mail: djovanovic@kg.ac.rs

često nije svestan njihove visine. Međutim, procenjuje se da ovi troškovi mogu iznositi više od 20% u odnosu na ukupne troškove poslovanja.<sup>1</sup> Otuda je od posebne važnosti za poslovanje preduzeća identifikacija troškova zaštite životne sredine i pronalaženje načina za njihovo redukovanje i kontrolu. Polazeći od navedenog, postavlja se pitanje koji metod obračuna troškova preduzeće treba da primeni da bi što uspešnije identifikalo i obračunalo ekološke troškove? Na osnovu rezultata teorijskih i empirijskih istraživanja dostupnih autorima odgovor na napred navedeno pitanje bi mogao da ide u više metodoloških pravaca: obračun ukupnih troškova, obračun troškova po fazama životnog ciklusa, obračun troškova zasnovan na tokovima materijala, obračun troškova po aktivnostima i dr. Svaki od navedenih pristupa obračuna troškova ima svojih prednosti i nedostataka kada su u pitanju ekološki troškovi, ali imajući u vidu rasprostranjenost u praksi preduzeća i činjenicu da se radi o pristupu obračuna koji se stalno unapređuje u radu će akcenat biti stavljen na obračun troškova po aktivnostima.

Osnovni cilj rada je da ukaže na prednosti obračuna troškova po aktivnostima u procesu identifikovanja i alokacije ekoloških troškova. U radu će biti primenjeni metodološki postupci i tehnike svojstveni društvenim naukama, tj. kvalitativna metodologija bazirana na proučavanju i deskriptivnoj analizi definisanog cilja istraživanja, dok će kroz hipotetički numerički primer biti ukazano na obračunski postupak identifikacije i alokacije ekoloških troškova.

Pored uvoda i zaključka strukturu rada čine tri dela. U prvom delu rada biće reči o značaju obračuna ekoloških troškova. Drugi deo rada baviće se teorijsko-metodološkim karakteristikama obračuna troškova po aktivnostima, dok će u trećem delu posebna pažnja biti usmerena na obračun troškova po aktivnostima koji omogućava obelodanjivanje tzv. „skrivenih troškova“ zaštite životne sredine, razgraničenje troškova koji doprinose stvaranju vrednosti od onih koji uslovljavaju smanjenje vrednosti, a takoće ukazaće se na prednosti obračuna troškova po aktivnostima.

### Konceptualne osnove i značaj obračuna ekoloških troškova

Ekološki troškovi prete da dostignu mnogo veći nivo nego što se u početku očekivalo i trebalo bi ih kontrolisati i svesti na najmanju moguću meru uvođenjem ekološki čistije proizvodnje gde god je to moguće. Ovakav pristup troškovima je nametnuo potrebu za uspostavljanjem obračuna ekoloških troškova (*Environmental Costing – EC*), kao podsegmenta ekološkog upravljačkog računovodstva. Zadatak EC je da prepozna, prikupi, razvrsta i zabeleži sve one troškove, koji su nastali kao posledica mera ulaganja u zaštitu i unapređenje životne sredine, kao i štednju i zamenu resursa. Prema tome, u EC se akcenat stavlja na procenu troškova povezanih sa ulaganjem u zaštitu i unapređenje životne sredine, što delom odstupa od klasičnog pristupa (Jovanović & Janković, 2013). EC identifikuje i meri troškove koji su nastali ili će nastati kao rezultat uticaja preduzeća na životnu sredinu.

U odnosu na konvencionalne pristupe obračunu troškova, EC ima znatno teži zadatak, jer treba da obuhvati troškove, ali i prihode, koji su primarno skriveni pa ih treba procenjivati, kao i alocirati zavisno od toka materijalnih resursa ili poslovnih operacija, što znači da je usko orijentisan na specifične radne procese u preduzeću. Ekološki troškovi su u velikoj meri povezani sa proizvodom, procesom i uslovima u kojima se proizvod ili usluga pruža (Peršić, 2005), ali se svakako ne može reći da ovi troškovi nastaju samo u proizvodnom procesu. Naime,

<sup>1</sup> U poznatoj studiji, *Amoco Yorktown Refinery* utvrđeno je da ekološki troškovi čine 22% njenih ukupnih operativnih troškova. *DuPont* je identifikovao troškove zaštite životne sredine kao 15,3% svojih fiksnih proizvodnih troškova i 3,84% njegovih varijabilnih troškova (Ditz et al., 1995).

prilikom obračuna ekoloških troškova, pored troškova nastalih u procesu proizvodnje, treba imati u vidu i troškove koji nastaju pre otpočinjanja procesa proizvodnje, u pretproizvodnoj fazi, kao i nakon procesa proizvodnje u postproizvodnoj fazi. S obzirom na to da nije uvek lako prepoznati ekološke troškove većinu tih troškova treba prognozirati i kontrolisati uz dobro poznavanje mogućih budućih događaja, jer će neki nastati pre početka samih aktivnosti, a neki će biti uslovljeni nastankom mogućih događaja u budućnosti.

Kako je veliki broj ovih troškova skriven i teško uočljiv veoma je teško proceniti koji je deo ukupnih troškova proistekao iz proizvodnje proizvoda ili nekog drugog procesa, a koji se odnosi na ekološke troškove. Sve dok se ove kategorije ne razdvoje ne može se tačno znati koliko cena koštanja stvarno odražava troškove proizvodnje. Da bi se ovaj problem prevazišao u okviru računovodstvenog informacionog sistema potrebno je uspostaviti EC, koje će osigurati da se sve navedene vrste troškova prepoznaju, da se pravovremeno obuhvate, razvrstaju i zabeleže u relevantnim računovodstvenim evidencijama i poslovnim knjigama, kako bi našle svoje mesto u računovodstvenim izveštajima, primerenim informacionim zahtevima eksternih i internih korisnika. S obzirom na to da su internim i eksternim korisnicima potrebne informacije o troškovima, učincima i rezultatima, *predmet EC su troškovi zaštite životne sredine, kao i učinci i rezultati koji iz toga proističu.*

Prvi autori koji su se bavili obračunom ekoloških troškova su *Fleischmann i Paudke (1977)* i *Verein Deutscher Ingenieure (1979)*. Njihovi pristupi izračunavaju troškove *end-of-pipe* tehnologija kao mere prevencije nastalog zagađenja i odražavaju znanje o zaštiti životne sredine koje postoji u datom trenutku. U tom periodu zaštita životne sredine je bila posmatrana kao uzrok dodatnih troškova poslovanja (*Schaltegger & Burritt, 2000, 111*), s obzirom na to da je malo preduzeća zastupalo proaktivnu ekološku politiku. Sa jačanjem ekološke svesti i porastom udela troškova zaštite životne sredine u strukturi ukupnih troškova preduzeća sve više počinju da shvataju ulogu i značaj EC u svom poslovanju.

Da bi preduzeće obezbedilo finansijske informacije o ekološkim troškovima neophodno je da definiše na koji način će ih meriti, klasifikovati i alocirati na procese, proizvode, mesta i nosioce troškova koja se javljaju u ulozi izazivača ovih troškova. O ekološkim troškovima preduzeće bi trebalo da izveštava kao o posebnoj vrsti troškova kako bi menadžeri mogli da procene njihov uticaj na profitabilnost preduzeća. Pored toga, alokacija ekoloških troškova na proizvode i procese otkriva izvore ovih troškova i pomaže da se identifikuju njihovi fundamentalni uzroci kako bi oni mogli da budu kontrolisani (*Hansen & Mowen, 2003, 493-494*). Prema tome, ekološki troškovi mogu nastati, kako u proizvodnim, tako i u predproizvodnim i postproizvodnim fazama.

Procesi koji proizvode proizvode mogu da kreiraju, čvrste, tečne i gasovite ostatke koji kasnije dospevaju u životnu sredinu. Ti ostaci mogu da degradiraju životnu sredinu i oni predstavljaju uzroke eksternih i internih ekoloških troškova nedostataka. Međutim, nisu samo proizvodni procesi izvor ekoloških troškova. Pakovanje je takođe izvor ekoloških troškova (na primer u SAD 30% svog komunalnog čvrstog otpada je materijal za pakovanje). Posle prodaje proizvoda, njegova upotreba i odlaganje od strane kupca može da proizvede degradaciju životne sredine. Ovo su primeri ekoloških postprodajnih troškova. U većini slučajeva, ekološke postprodajne troškove snosi društvo, a ne preduzeće i to su društveni troškovi. U nekim slučajevima, međutim, ekološki postprodajni troškovi se pretvaraju u realizovane eksterne troškove (na primer preduzeća koja recikliraju svoje proizvode nakon završenog veka upotrebe).

Kako se ekološki troškovi najčešće pripisuju opštim troškovima, to ima za posledicu da menadžeri proizvoda i proizvodnje često nemaju motiv da smanje ekološke troškove, s obzirom

na to da nisu svesni obima ovih troškova. Identifikovanjem, procenom i pravilnom alokacijom ekoloških troškova, EC treba da omogući pronalaženje mogućnosti za smanjenje ovih troškova. Da bi se to postiglo ekološki troškovi treba da se alociraju na relevantne uzročnike troškova, tj. na aktivnosti koje izazivaju troškove (na primer troškovi toksičnog otpada koji je nastao kao rezultat proizvodnje proizvoda X, treba da budu direktno i isključivo alocirani na proizvod X). Razumevanje uzročnika troškova i alokacije troškova predstavlja kamen temeljac EC (Beer & Friend, 2006, 551). S obzirom na to da tradicionalni računovodstveni sistemi obračuna troškova mogu potceniti troškove proizvodnje, tj. stavku koja generiše značajan iznos otpada i drugih ekoloških troškova, da bi se ovo predupredilo i izvršila pravilna identifikacija, merenje i alokacija ekoloških troškova preduzeće može da primeni neki od sledećih metoda obračuna troškova: obračun ukupnih troškova, obračun troškova po fazama životnog ciklusa, obračun troškova po aktivnostima i obračun troškova zasnovan na tokovima materijala (*Material Flow Cost Accounting – MFCA*).

### **Teorijsko-metodološke karakteristike obračuna troškova po aktivnostima**

Obračun troškova po aktivnostima (*Activity Based Costing – ABC*) predstavlja savremeni upravljačko računovodstveni pristup troškovima preduzeća teorijsko-metodološki utemeljen od strane Cooper i Kaplan (1988). S obzirom na to da je nastao na nedostacima tradicionalnih sistema obračuna troškova, baziranim na direktnim troškovima (materijal i rad) i indirektnim (opštim) troškovima koji se dodeljuju na više ili manje proizvodnoj osnovi ili otpisuju kao trošak perioda i prema tome ne prate kroz proizvode (Bennett & James, 1997), ABC nastoji da što tačnije alocira opšte troškove na proizvode. Kako su ekološki troškovi najčešće skriveni u okviru opštih troškova, otuda i proizilazi značaj primene ABC u procesu identifikacije, merenja i alokacije ekoloških troškova. Pre nego što se istakne primena ABC u procesu EC biće istaknute njegove osnovne teorijsko-metodološke karakteristike.

U osnovi ABC stoji pretpostavka da je preduzeće suviše veliko za upravljanje, ali da njegove individualne komponente nisu, te je otuda neophodno dekomponovati preduzeće na elementarne procese i aktivnosti koje su razumljive i kojima je moguće upravljati. Svrha dekomponovanja ukupnog poslovanja preduzeća na izabrane segmente, vrste aktivnosti i zatim njihovog agregiranja je formiranje homogenih grupa aktivnosti, koje predstavljaju osnovu obračuna troškova i učinaka (Todorović, 2013, 131). Prema tome, ABC ispituje aktivnosti koje su u stvari relevantne za proizvodnju proizvoda i pokušava da odredi koji proizvodi su profitabilni, ko su najveći i najprofitabilniji kupci, da li procesi dodaju vrednost ili ne i gde treba da se ulože napor ka poboljšanju proizvodnih aktivnosti. Cooper i Kaplan (1988) navode da ABC uklanja distorzije u tradicionalnim sistemima obračuna troškova i obezbeđuje reprezentativnije mere obračuna troškova za bolje donošenje odluka. Ima mišljenja da ABC predstavlja jednu od najvažnijih inovacija menadžmenta u poslednjih sto godina (Tsai et al., 2010, 188).

ABC se bazira se na pretpostavci da nosioci troškova iniciraju obavljanje aktivnosti, odnosno troše aktivnosti, a da same aktivnosti troše resurse i uzrokuju nastanak troškova, tako da njegovu konceptualnu osnovu čine poslovne aktivnosti. Učinci (proizvodi i/ili usluge) kao nosioci troškova troše aktivnosti, te se troškovi sa aktivnosti realociraju na nosioce troškova pomoću uzročnika potrošnje aktivnosti. Troškovi na različitim nivoima aktivnosti biće dodeljeni proizvodima korišćenjem različitih vrsta uzročnika potrošnje aktivnosti, na primer, „broj mašinskih sati“ se koristi za aktivnosti „mašinska obrada“, „broj sati dizajna“ za „dizajn proizvoda“ i sl. Suština je da ABC povećava procenat proizvodnih troškova koji se direktno vezuju za pojedinačne proizvode i omogućava precizniju alokaciju opštih troškova poslovanja. Takođe, ABC se fokusira na tačno dodeljivanje opštih troškova proizvodima.

Polazeći od osnovnih pretpostavki na kojima se bazira ABC *Bagliani* i *Martini* (2012) navode sledeće faze u njegovoj implementaciji:

1. Identifikovanje različitih aktivnosti duž čitavog internog lanca vrednosti. Ove aktivnosti, predstavljaju intermedijalnu agregaciju troškova korisnu za praćenje uzročne veze proizvodnje kako bi se povezali inicijalni troškovi sa finalnim autputima. Aktivnosti ne moraju da se podudaraju sa organizacionom šemom preduzeća.
2. Hijerarhijsko rangiranje aktivnosti uz uvažavanje njihove uzročne veze sa finalnim autputom. U ovoj fazi, razlika se obično pravi između pomoćnih i proizvodnih aktivnosti. Proizvodne aktivnosti se odnose na one aktivnosti povezane sa proizvodnim procesom, kao što su proizvodnja, marketing i prodaja, dok se pomoćne aktivnosti odnose na one aktivnosti koje podržavaju proizvodne, kao što su službe ljudskih resursa, upravljanje, istraživanje i razvoj.<sup>2</sup>
3. Identifikacija (priznavanje) svih osnovnih ekonomskih troškova i njihova distinkcija na direktne  $DC_i$  i indirektne  $C_j$  troškove.
4. Dodeljivanje direktnih troškova finalnom autputu, jednačina (1), gde  $TC_F$  predstavlja ukupne finalne troškove,  $DC_F$  i  $C_F$  respektivno ukupne direktne i indirektne troškove dodeljene finalnom autputu, a  $i$  broj direktnih troškova:

$$TC_F = DC_F + C_F = \sum_i DC_i + C_F \quad (1)$$

5. Dodela indirektnih troškova  $C_j$  na  $k$ -te aktivnosti koji su ih direktno prouzrokovali izračunavanjem  $Q_{jk}$ , iznos troškova  $j$  koji ulazi u aktivnost  $k$ , jednačina (2):

$$Q_{jk} = C_j \delta_{jk} \quad (2)$$

gde  $\delta_{jk}$  predstavlja uzročnik troškova (videti sledeću tačku).

6. Identifikovanje najadekvatnijeg uzročnika troškova  $\delta_{jk}$  za svaku realokaciju od centra troškova  $j$  na centar troškova  $k$ , tj. izbor parametara koji izražava iznos aktivnosti  $j$  koja je korišćena od strane aktivnosti  $k$ . Izbor takvih parametara može da se fokusira na procenat korišćenja mašina i alata, broj sati namenjenih pomoćnim uslugama, novčane izdatke za potrošnju benzina, broj kilometara koje pređu vozila u voznom parku.
7. Iterativna realokacija troškova iz prethodnog centra troškova na sledeći bliži finalni autput nakon hijerarhijskog rangiranja faza 2. Jednačina (3) izračunava  $C_k$ , ukupne indirektne troškove dodeljene centru  $k$ :

$$C_k = \sum_j Q_{jk} = \sum_j C_j \delta_{jk} \quad (3)$$

gde se zbir preko  $j$  odnosi na sve centre troškova koji su pre u odnosu na aktivnosti  $k$  duž proizvodnog lanca, tj. sve one aktivnosti koje su bile korišćene od strane centra troškova  $k$ .

Iterativna realokacija za neograničen broj realokacija, opisana je jednačinom (4)

$$C_F = \sum_n \sum_m \dots \sum_k \sum_j C_j \delta_{jk} \delta_{k\dots} \dots \delta_{\dots m} \delta_{nm} \delta_{nF} \quad (4)$$

<sup>2</sup> Treba imati na umu da je razlika između proizvodnih i pomoćnih aktivnosti koju je usvojio ABC usko povezana sa klasifikacijom na osnovne i prateće aktivnosti (aktivnosti za podršku) predložene u Porterovoj studiji o lancu vrednosti (Porter, 1985), ali se one nužno ne preklapaju, jer se nekoliko osnovnih aktivnosti može klasifikovati kao pomoćne, kao što je logistika.

gde  $C_F$ , kao što je već navedeno predstavlja ukupne indirektne troškove dodeljene finalnom autputu.

8. Izračunavanje ukupnih troškova svakog finalnog autputa primenom direktnih i indirektnih troškova sledeći jednačine (1) i (4).

Napred iznete faze ukazuju na dve bitne karakteristike ABC. Prvo, on obuhvata sve troškove proizvoda, nezavisno od toga da li su fiksni ili varijabilni, odnosno utvrđuje sve troškove koji nastaju u preduzeću, bez obzira na to kako se pojedinačni troškovi ponašaju u kratkom roku. Drugo, ABC naglašava značaj hijerarhije aktivnosti za alokaciju i realokaciju troškova.

ABC metodologija je posebno korisna za procenu mreže komunalnih usluga, tj. industrijskih sektora koji koristi velike infrastrukture koje je teško kopirati, kao što su železnice, telekomunikacione mreže, infrastrukture za distribuciju vode, gasa i električne energije. Takođe, u literaturi i praksi vlada opšteprihvaćeni stav da preciznost ABC zavisi od nivoa detalja sa kojim se pristupa tokom njegove implementacije. Odgovarajući izbor detalja je od presudnog značaja za uspešnost ABC.

Implementacijom ABC ostvaruju se brojne prednosti, u odnosu na tradicionalne sisteme obračuna troškova, koje se ogledaju u sledećem: bolje razumevanje potrošnje resursa, identifikovanje aktivnosti neophodnih za proizvodnju proizvoda, identifikovanje direktnih i opštih troškova različitih aktivnosti i alokacija opštih troškova na bazi uzročnika troškova. Primena ABC, takođe, omogućava preduzećima da bolje alociraju svoje resurse, bolje razumeju kretanje troškova unutar preduzeća i promene svoje cenovne šeme ukoliko je to neophodno. Budući da ABC fokusira pažnju na aktivnosti koje su potrebne za postizanje poslovnih ciljeva, on podstiče menadžere da poboljšaju efikasnost aktivnosti i da smanje ili eliminišu aktivnosti koje ne dodaju vrednost. U prilog ovome govore i brojne studije koje ukazuju da se informacije dobijene iz ABC koriste za: utvrđivanje cene proizvoda, porekla i razvoja novih proizvoda; analizu profitabilnosti proizvoda; odlučivanje o proizvodnom miksu; analizu profitabilnosti kupaca; analizu troškova i kvaliteta; odlučivanje o zajedničkim proizvodima; ekološki menadžment; upravljanje projektima; razvoj softvera i dr. (Tsai et al., 2010, 189).

Međutim, ABC nije univerzalno primenjiv i u određenim situacijama pokazuje *nedostatke*. Pregled najčešće isticanih slabosti ABC obuhvata: izbor pogrešnih uzročnika troškova, visoke troškove sprovođenja istraživanja i analize za svrhe identifikovanja uzročnika troškova, neodrživost pretpostavke o linearnom odnosu između uzročnika troškova i kretanja opštih troškova, teškoće alokacije opštih troškova koje treba pripisati većem broju aktivnosti, dugo vreme i kompleksnost implementacije, kompleksnost metodologije i teškoće oko obezbeđenja ažurnosti i aktuelnosti informacija.

Imajući u vidu istaknute prednosti ABC, a istovremeno uvažavajući njegove nedostatke, brojni autori u poslednje dve decenije ističu njegov značaj prilikom obračuna ekoloških troškova.

### **Primena ABC u obračunu ekoloških troškova**

Ekološki troškovi se tradicionalno svode pod opšte troškove. Zbog njihove manje opipljive i teške za kvantifikovanje prirode ovi troškovi su najčešće skriveni u računima opštih troškova. Imajući u vidu tu njihovu karakteristiku ekološki troškovi su u velikoj meri potcenjeni u protekle dve decenije i većina ovih troškova se obično nesistematski prati i pripisuje odgovornim procesima i proizvodima. Ova praksa pokazuje da kada proizvodi ili procesi imaju visoke ekološke troškove podaci o njima mogu biti skriveni od donosioca odluka što može da

doveđe do smanjene motivacije za redukciju troškova i može da stvori predrasude protiv sprečavanja zagađenja (White et al., 1995).

Pristup koji je od posebnog značaja za životnu sredinu i identifikovanje, merenje i alokaciju ekoloških troškova je ABC. ABC pokušava da kreira smislene informacije time što prati troškove po proizvodima i aktivnostima na osnovu osnovnih uzročnika koji uzrokuju te troškove. Kao rezultat toga, mogu se formirati preciznije cene, a uzročnici troškova mogu da posluže za smanjenje troškova. Ukoliko je životna sredina značajan uzročnik troškova, ona će biti istaknuta u ABC aktivnostima (Bennett & James, 1998, 34-37). Kada se identifikuju ekološki troškovi, preduzeća će biti u boljoj mogućnosti da utvrde koje proizvode da eliminišu, koje materijale da menjaju i koje procese da modifikuju. Međutim, treba naglasiti da preduzeća često imaju probleme u pogledu klasifikacije ekoloških troškova i izbora uzročnika troška. Iz tog razloga preduzeće treba da identifikuje resurse koje troše aktivnosti životne sredine i uzročno-posledične veze između ekoloških aktivnosti i resursa koji se koriste u obavljanju tih aktivnosti. Kada ovo završi, troškovi aktivnosti životne sredine se zatim mogu dodeliti proizvodu ili procesu. Svaka aktivnost će zahtevati različite resurse (na primer rad, materijal, komunalije, itd.), uključujući niz pratećih troškova resursa. Nakon toga preduzeće treba da identifikuje uzročnik resursa kako bi moglo da alocira troškove resursa za svaku aktivnost. Ovi troškovi se posle toga povezuju sa nosiocima troškova kada se identifikuju relevantni obrazci aktivnosti za svaki nosioc troška i izberu uzročnici aktivnosti. Tsai i drugi (2010) predlažu listu aktivnosti<sup>3</sup> zaštite životne sredine i uzročnika naglašavajući da odgovarajući izbor aktivnosti životne sredine i uzročnika aktivnosti kroz ABC omogućava preduzećima da prate mnoge opšte troškove zaštite životne sredine po nosiocima troškova dajući menadžmentu bolji pregled ovih troškova.

Ukoliko sledimo faze implementacije ABC navedene u prethodnom naslovu moguće je definisati osnovni okvir za ekološki ABC. Nakon identifikacije različitih aktivnosti duž celog proizvodnog lanca (faza 1) i njihovog hijerarhijskog rangiranja (faza 2), važna faza je identifikacija (priznavanje) svih osnovnih ekoloških troškova (povlačenje resursa, korišćenje energije, emisije zagađujućih materija, proizvodnja otpada, itd.) i njihova distinkcija na direktne i indirektno troškove (faza 3) (Bagliani & Martini, 2012, 151). Ostale faze prate napred navedene, s tim što je naglasak stavljen na ekološke troškove.

Mowen i Hansen (2011) ističu da pravilna alokacija ekoloških troškova na proizvode može da proizvede vredne upravljačke informacije. Na primer, one mogu da otkriju da je konkretan proizvod odgovoran za mnogo više toksičnog otpada nego drugi proizvodi. Ova informacija može da dovede do veće efikasnosti i boljih ekoloških alternativa za dizajn proizvoda ili njihovih povezanih procesa. Takođe, na bazi ove informacije preduzeće može da otkrije koji su ekološki troškovi korektno alocirani i koji proizvodi nisu profitabilni. U preduzeću mogu da postoje brojne mogućnosti za poboljšanja kada su u pitanju uticaji preduzeća na životnu sredinu i ekološki troškovi, ali da bi preduzeće bilo upoznato sa ovim mogućnostima poznavanje ekoloških troškova je ključno. To znači da uspešna implementacija ABC koja olakšava EC može da ukaže na ove mogućnosti preduzeću.

<sup>3</sup> Detaljna lista aktivnosti zaštite životne sredine i uzročnika aktivnosti se može pogledati u radu: Tsai, W. H., Lin, T. W & Chou, W. C. (2010). Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study. *International Journal of Business and Systems Research*, 4 (2), pp. 194-196. Tabela 1 Resursi i uzročnici aktivnosti za aktivnosti zaštite životne sredine



U cilju pojašnjenja napred navedenih teorijskih razmatranja u nastavku je dat primer koji pokazuje kako se alociraju ekološki troškovi na dva različita proizvoda (Primer adaptiran prema: Mowen & Hansen, 2011, 696-697).

*Primer. Proizvodno preduzeće „H“ proizvodi dva različita proizvoda – proizvod M i proizvod N. U nastavku su dati podaci o aktivnostima i ekološkim troškovima aktivnosti, uzročnicima troškova, količini i podaci o troškovima koji u sebi ne sadrže ekološku komponentu.*

1. *Ekološki troškovi aktivnosti*

Aktivnosti	Troškovi
Procesi istraživanja i razvoja (za smanjenje zagađenja)	180.000
Kontrola procesa (za probleme zagađenja)	320.000
Održavane postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda	500.000
Odlaganje toksičnog otpada	800.000

2. *Uzročnici*

	M	N
Sati dizajniranja	4.000	2.000
Sati kontrole	3.000	5.000
Sati održavanja	500	5.500
Kilogrami otpada	5.000	45.000

3. *Drugi proizvodni podaci*

	M	N
Neekološki proizvodni troškovi	1.500.000	3.500.000
Proizvedene jedinice	500.000	500.000

Primena ABC može da obezbedi menadžerima sposobnost da procene relativan uticaj različitih proizvoda na životnu sredinu. Ovo saznanje im omogućava nalaženje načina da poboljšaju uticaje njihovih proizvoda na životnu sredinu.

*Na bazi navedenih podataka mogu se izračunati:*

- stope aktivnosti koje će biti korišćene za alokaciju ekoloških troškova na proizvode i to na sledeći način:

*Proces istraživanja i razvoja:  $180.000/6.000=30$  novčanih jedinica po satu dizajna*

*Kontrola procesa:  $320.000/8.000=40$  novčanih jedinica po satu kontrole*

*Održavanje postrojenja:  $500.000/6.000=30$  novčanih jedinica po satu održavanja*

*Odlaganje toksičnog otpada:  $800.000/50.000=16$  novčanih jedinica po kilogramu*

- jedinični ekološki i jedinični troškovi za svaki proizvod korišćenjem ABC na sledeći način:

Aktivnosti	M	N
Proces istraživanja i razvoja ( $30*4.000$ ; $30*2.000$ )	120.000	60.000
Proces kontrole ( $40*3.000$ ; $40*5.000$ )	120.000	200.000
Održavanje postrojenja ( $30*500$ ; $30*5.500$ )	15.000	165.000
Odlaganje toksičnog otpada ( $16*5.000$ ; $16*45.000$ )	80.000	720.000
Ukupni ekološki troškovi	335.000	1.145.000
Drugi proizvodni troškovi (neekološki)	1.500.000	3.500.000
Ukupni troškovi (ekološki + drugi)	1.835.000	4.645.000
Jedinični ekološki troškovi*	0,67	2,29
Jedinični drugi proizvodni troškovi (neekološki)	3,00	7,00
Jedinični troškovi (ekološki + drugi)*	3,67	9,29

\* troškovi podeljni na 500.000 jedinica

- Ukoliko se troškovi istraživanja i razvoja povećaju na 240.000, a troškovi odlaganja toksičnog otpada smanje na 500.000, uz pretpostavku da proizvod N koristi 2.000 od 3.000 sati istraživanja i razvoja i pretpostavku da proizvod N koristi 20.000 od 25.000 kilograma toksičnog otpada postavlja se pitanje Koliko iznose novi ekološki troškovi za proizvoda N? Korišćenjem povezanih stopa aktivnosi 80 novčanih jedinica po satu istraživanja i razvoja ( $240.000/3.000$ ) i 20 novčanih jedinica po kilogramu otpada ( $500.000/25.000$ ), troškovi istraživanja i razvoja alocirani na proizvod N povećavaju se za 100.000\$ (sa 60.000 na 160.000), a troškovi odlaganja toksičnog otpada alocirani na N smanjuju se za 320.000\$ (sa 720.000 na 400.000). Neto smanjenje je 220.000 ( $320.000-100.000$ ), a ukupni ekološki troškovi za B smanjuju se na 295.000\$ ( $370.000-75.000$ ), prema tome jedinični ekološki troškovi za proizvod N su sada 1,85 ( $925.000/500.000$ )

Kod primera datog za ABC identifikovanje i alokacija troškova omogućava menadžerima da sagledaju relativne ekološke uticaje za svaki od proizvoda u proizvodnom programu (primer dva proizvoda kod ABC) , kao i da utvrde u kojoj meri ekološki troškovi odražavaju ekološku štetu. Takođe, jedinični ekološki trošak može da deluje kao indeks ili mera čistoće proizvoda koja može da ukaže na „prljave“ proizvode kako bi se poboljšale ekološke performanse i ekonomska efikasnost. Primer ukazuje da proizvod N ima više ekoloških problema od proizvoda M. Ukupni ekološki troškovi proizvoda N su 1.145.000 i oni čine 24,65% ukupnih troškova. Osim toga, njihovi ekološki troškovi nedostataka (održavanje plus toksični otpad) su 885.000 i zauzimaju 77,29% ukupnih ekoloških troškova. Proizvod M prikazuje mnogo bolju sliku. Njegovi ukupni ekološki troškovi su 335.000, što čini 18,26% od ukupnih troškova, a njegovi troškovi nedostataka su 28,36% od ukupnih ekoloških troškova. Na osnovu navedenog je evidentno da proizvod N nudi mnogo više ekološkog i ekonomskog potencijala za poboljšanja.

*Schaltegger i Burritt* (2000, 128-129) navode da je glavna prednost ABC ta što pruža mogućnost integracije EC u strategijski menadžment povezujući na taj način ekološke troškove sa ciljevima i aktivnostima menadžmenta. Takođe, ABC poboljšava razumevanje poslovnih procesa za svaki proizvod i omogućava preduzećima da identifikuju ekološke troškove i aktivnosti koje utiču na životnu sredinu podržavajući na taj način eksterna obelodanjivanja o održivosti i unapređujući proces donošenja odluka (Petcharat & Mula, 2010). Što se tiče nedostataka koji se javljaju u procesu primene ABC u obračunu ekoloških troškova potrebno je istaći da svi nedostaci koji su navedeni prilikom teorijko-metodoloških karakteristika ABC važe i ovde.

## Zaključak

U uslovima sve veće ograničenosti prirodnih resursa, industrijskog napretka i konstantnih promena odgovornost preduzeća prema životnoj sredini dobija sve više na značaju, a samim tim i potreba za razvojem i unapređenjem upravljačko računovodstvenog sistema preduzeća. Preduzeća ukoliko žele da opstanu i budu konkurentna u izmenjenim uslovima poslovanja treba konstantno da unapređuju proces upravljanja zaštitom životne sredine i da se trude da negativne uticaje svog poslovanja na životnu sredinu svedu na minimum. Da bi postigli navedeno potrebno je da identifikuju aktivnosti koje imaju uticaj na životnu sredinu kao i ekološke troškove koje te aktivnosti prouzrokuju.

Identifikovanje, evidencija i klasifikovanje troškova zaštite životne sredine nije jednostavno iz razloga što ih je često teško prepoznati, pošto se retko pojavljuju kao ostali klasični troškovi. Troškovi zaštite životne sredine često su skriveni, povezani sa verovatnoćom nastanka određenog događaja ili su neopipljivi, s tim da neki nastaju pre početka samih aktivnosti, a neki

će eventualno tek nastati u budućnosti. Ključni izazov za računovodstvenu profesiju, u segmentu troškova koji nastaju sa ciljem očuvanja životne sredine, jeste upravo u njihovoj identifikaciji i alokaciji. Metod obračuna koji u velikoj meri može uspešno da odgovori na ovaj izazov je obračun troškova po aktivnostima. Naime, ukoliko su aktivnosti koje imaju uticaj na životnu sredinu uzročnici troškova, one će biti istaknute u obračunu troškova po aktivnostima. To znači da će uspešna implementacija obračuna troškova po aktivnostima omogućiti pored identifikacije i alokacije ekoloških troškova i mogućnost da se povežu ekološki troškovi sa ciljevima i aktivnostima menadžmenta.

Prema tome, jedna od glavnih prednosti obračuna troškova po aktivnostima je da identifikovani i alocirani ekološki troškovi omogućavaju menadžerima da sagledaju relativne ekološke uticaje svih proizvoda u proizvodnom programu, kao i da ukažu na proizvode koji negativno utiču na životnu sredinu i ekološke performanse. Međutim, zbog kompleksnosti metodologije, visokih troškova implementacije i teškoća u obezbeđivanju ažurnih i aktuelnih informacija većina preduzeća još uvek nije spremna da implementira obračun troškova po aktivnostima i da krene u proces identifikovanja i alokacije skrivenih ekoloških troškova. Iz tog razloga doprinos ovog rada se upravo ogleda u isticanju prednosti, mogućnosti implementacije i podsticanju preduzeća da usvoje obračun troškova po aktivnostima u procesu identifikacije i alokacije ekoloških troškova. Uprkos tome što se radi o teorijskom radu, što je njegovo glavno ograničenje, on može predstavljati dobru polaznu osnovu za buduća empirijska istraživanja u ovoj oblasti.

## Reference

1. Ansari, S., Bell, J. & Klammer, T. (2004). *Management Accounting: A Strategic Focus*. New York: Houghton Mifflin Company.
2. Bagliani, M. & Martini, F. (2012). A joint implementation of ecological footprint methodology and cost accounting techniques for measuring environmental pressures at the company level. *Ecological Indicators*, 16, 148-156.
3. Beer, P. & Friend, F. (2006). Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance. *Ecological Economics*, 58, 548– 560.
4. Bennett, M. & James P. editors. (1998). *The Green Bottom Line: current practice and future trends in environmental management accounting*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
5. Bennett, M. & James, P. (1997). Environment related management accounting: current practice and future trends. *Greener Management International*, 17, 33–51.
6. Cooper, R. & Kaplan, R. S. (1988). Measure costs right: make the right decisions. *Harvard Business Review*, 66 (5), 96–103.
7. Ditz, D., Ranganathan, J. & Banks, R. D. (1995). *Green ledgers: Case studies in corporate environmental accounting*. Washington: World Resources Institute.
8. Hansen, D. R. & Mowen, M. M. (2003). *Management Accounting (6<sup>th</sup> edition)*. Ohio: South-Western.
9. International Federation of Accountants Committee (IFAC). (2005). *International Guidelines Document Environmental Management Accounting*. New York: IFAC.
10. Jovanović, D. & Janković, M. (2013). Management Accounting Aspect of Environmental Costs. In V. Babić (Ed.). *Contemporary Issues in Economics, Business and Management - EBM 2012*. Karagujevac: Faculty of Economics University of Karagujevac. 525-538.
11. Mowen, M. M. & Hansen, D. R. (2011). *Introduction to Cost Accounting*. South-Western, Cengage Learning.

12. Peršić, M. (2005). Računovodstvo okoliša i održivi razvoj turizma, U: Vujić, V. (ur.). *Održivi razvoj turizma*, Rijeka: Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, Sveučilište u Rijeci.
13. Petcharat, N. & Mula, J. M. (2010). *Sustainability management accounting system (SMAS): towards a conceptual design for the manufacturing industry*. In: 2010 Accounting & Finance Association of Australia and New Zealand Conference (AFAANZ 2010), 4-6 July 2010, Christchurch, New Zealand, dostupno na sajtu: <https://eprints.usq.edu.au/18334/>
14. Schaltegger, S. & Burritt, R. L. (2000). *Contemporary Environmental Accounting Issues, Concepts and Practice*. Sheffield: Greenleaf Publishing Limited.
15. Todorović, M. (2013). *Obračun troškova po aktivnostima baziran na vremenu – instrument integrisanog upravljanja lean poslovnim procesima*. Doktorska disertacija, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
16. Tsai, W. H., Lin, T. W & Chou, W. C. (2010). Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: a case study. *International Journal of Business and Systems Research*, 4 (2), 186-208.
17. United Nations Division for Sustainable Development (UNSD). (2001). *Environmental management accounting procedures and principles*. New York: Department of Social and Economic Affairs, United Nations Division for Sustainable Development.
18. White, A., Savage, D., Brody, J., Cavanader, D. & Lach, L. (1995). *Environmental Cost Accounting for Capital Budgeting: A Benchmark Survey of Management Accountants*. Boston, MA: Tellus Institute.



**PRIMENA ALATA I TEHNIKA MAŠINSKOG  
UČENJA I EKONOMSKO-KVANTITATIVNIH  
METODA U ANALIZI EFEKATA  
COVID-19 PANDEMIJE**



# PRIMENA TEHNIKA MAŠINSKOG UČENJA U POSLOVANJU

Vladimir Ranković\*

Lazar Vasović

Odliv klijenata u bankarskom sektoru predstavlja fenomen prelaska klijenta iz jedne banke u drugu. Ovaj fenomen je pokazivao tendenciju zabrinjavajućeg rasta i pre pandemije izazvane virusom COVID-19. Jedan od razloga su najnovije tehnološke inovacije u oblasti direktnog marketinga koje omogućavaju direktnu komunikaciju sa potencijalnim klijentima i dostavljanje personalizovanih ponuda. Aktuelna pandemija je dodatno uvećala ovaj fenomen što su pokazala i istraživanja sprovedena u SAD. Neka predviđanja su da će ovaj trend biti još izraženiji, a zasnovana su na činjenici da će ubrzo klijenti banaka postati i pripadnici demografskih grupa Milenijalaca i Generacije Z koje su naviknute na mobilne tehnologije. Zbog svega navedenog ključni deo upravljanja odnosima sa klijentima banaka postaje sprečavanje potencijalnog odliva klijenata. Da bi to bilo moguće neophodno je precizno identifikovati klijente koji se spremaju da napuste banku. Zahvaljujući intenzivnom razvoju tehnika mašinskog učenja i veštačke inteligencije i činjenici da je moguće pribavljati i memorisati veliku količinu podataka o trenutnim i bivšim klijentima banke, moguće je napraviti vrlo efikasne prediktivne modele koji će signalizirati potencijalni odlazak klijenta. U ovom radu je sprovedena analiza primenjivosti i efikasnosti tehnika mašinskog učenja u identifikaciji klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će napustiti banku. Istraživanje je sprovedeno primenom odgovarajućih biblioteka otvorenog koda za mašinsko učenje razvijenih u programskom jeziku *Python*.

**Ključne reči:** odliv klijenata, mašinsko učenje, veštačka inteligencija, bankarski sektor, COVID-19

## Uvod

Otvaranje nacionalnih tržišta praćeno primenom savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija dalo je kompanijama mogućnost da prošire svoje poslovanje na globalno tržište i da značajno uvećaju broj svojih klijenata odnosno kupaca. Očigledna korist za kompanije je vrlo brzo postala i velika korist za same kupce, a koja se ogleda u značajnom povećanju konkurencije u skoro svim oblastima poslovanja. Velika konkurencija ponuđača roba i usluga je pokrenula utrkanje kompanija u privlačenju kupaca, bilo da je reč o potpuno novim kupcima, bilo da je reč o "tuđim" kupcima odnosno kupcima koji su već korisnici roba i/ili usluga drugih kompanija. U ovim okolnostima, osim ako ih sprečavaju ugovorna ograničenja, kupci mogu vrlo lako da promene prodavca i da izaberu onog koji ima bolju ponudu. Ovaj fenomen se naziva odliv kupaca (eng. *customer churn*). U literaturi je moguće pronaći različite definicije ovog fenomena. Prema Sharma i Panigrahi (2011), odliv kupaca se odnosi na prelazak kupca iz jedne kompaniju u drugu. Lemmens i Crouk (2006) su odliv kupaca definisali kao odluku kupca da prekine odnos sa firmom.

Odliv kupaca je antiteza zadržavanja kupaca i predstavlja osnovni parametar prilikom određivanja vrednosti kupca (eng. *Customer Lifetime Value - CLV*) (Gupta i dr., 2004).

Odliv kupaca ne izaziva samo gubitak prihoda, već i druge negativne efekte na poslovanje kompanija (Chen i dr., 2014). Dodatno, neka istraživanja su pokazala da su troškovi zadržavanja postojećih kupaca između 5 i 25 puta manji od troškova privlačenja novih kupaca. Takođe, stopa

---

\* Redovni profesor, e-mail: vladar@kg.ac.rs



uspešnosti prodaje postojećem kupcu je 60-70%, dok je stopa uspešnosti prodaje novom kupcu 5-20% (Amy Gallo, 2014). Zbog direktnog uticaja na prihode, kompanije su počele da razvijaju posebnu podoblast upravljanja odnosima sa kupcima, koja se u literaturi naziva upravljanje odlivom kupaca i koja ima zadatak da razvije tehnike i modele za predviđanje odliva i njegovog sprečavanja. Značaj upravljanja odlivom kupaca je potvrđen u mnogim naučnim izvorima. Risselada i dr. (2010) navode da je upravljanje odlivom kupaca ključni element upravljanja odnosima sa klijentima. Sličnu konstataciju su izneli i Ascarza i dr. (2016) navodeći da upravljanje odlivom kupaca predstavlja osnov za razvoj i održavanje odnosa sa kupcima. Upravljanje odlivom kupaca fokusira se na identifikovanje potencijalnih uzroka nezadovoljstva klijenata i odabir i ponudu pogodnosti koje mogu da spreče njihov odlazak (Hadden i dr., 2005). Uspeh programa upravljanja odlivom zavisi od tačne identifikacije „rizičnih“ klijenata koji će se odreći usluga kompanije i kreiranja pogodnosti koje odgovaraju njihovim potrebama i željama.

Identifikacija „rizičnih“ klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će se odreći usluga kompanije je veoma kompleksna i uglavnom ograničena samo na podatke koje kompanija ima o klijentima. Ti podacima obično obuhvataju lične podatke klijenta i podatke koji se odnose na ponašanje klijenata, odnosno istoriju korišćenja usluga odnosno robe. Ove podatke kompanije imaju za sve klijente, i za one koji su napustili kompaniju i za one koji su ostali lojalni. Na osnovu postojećih podataka je moguće kreirati profile klijenata koji su napustili kompaniju odnosno pronaći obrasce u podacima koji odgovaraju klijentima koji su napustili kompaniju. Na osnovu identifikovanih obrazaca u podacima je moguće vršiti predviđanje odnosno identifikaciju koji su klijenti među postojećim klijentima „rizičniji“ tj. verovatniji da će se odreći usluga kompanije. Određivanje obrazaca u podacima se vrši primenom tehnika mašinskog učenja. Primena tehnika mašinskog učenja sa ciljem otkrivanja obrazaca u podacima se još naziva i rudarenje podacima (*data mining*).

### Odliv klijenata u bankarskom sektoru i COVID-19

Prema istraživanju koje je sprovedla agencija za istraživanje tržišta *Foresight Research*, a koje citira *Financial Brand*, odliv kupaca banaka mogao bi značajno da poraste u toku i posle pandemije izazvane zaraznom bolešću COVID-19. *Foresight* je u periodu jesen 2019. - leto 2020. godine sproveo par studija istražujući nameru klijenata da napuste svoje primarne finansijske institucije. Prema sprovedenom istraživanju, iako je za samo 12% ispitanika ispitanih pre pandemije Covid-19 postojala značajna verovatnoća da će promeniti banku, skoro četvrtina ispitanika je izrazila takvu nameru na istraživanju koje je sprovedeno u julu mesecu 2020. godine. Treba napomenuti napomenuti da se namera ne pretvara uvek u konkretnu akciju. Međutim, s obzirom na to da klijenti retko menjaju prvoizabranu banku, ovaj broj je poprilično zabrinjavajuć za menadžment banaka.

Drugo interesantno zapažanje je da je porast broja klijenata koji iskazuju nameru da napuste banku veći kod klijenata većih banaka i to 13% pre Covid-19 naspram 27% u toku pandemije Covid-19. Sa druge strane, u slučaju manjih banaka taj broj potencijalnog odliva je ostao na stabilnih 16%<sup>1</sup>. Ovi podaci ukazuju na to da će veće banke verovatno biti najveći gubitnici ukoliko ovi klijenti ostvare svoje namere, što će sa druge strane stvoriti priliku manjim bankama da se uključe i privuku nove poslove, posebno u okviru željene demografske kategorije

<sup>1</sup> Termin „manje banke“ se odnosi banke koje pored toga što nemaju širi regionalni pristup i imaju blaže uslove kreditiranja u odnosu na velike banke

Milenijalaca i Generacije Z<sup>2</sup>; koji čine skoro tri četvrtine ispitanika koji su iskazali nameru da promene banku.

U izveštaju se kao glavni razlog odliva navode finansijski razlozi, što, s obzirom na ekonomsku klimu, znači da klijenti traže bolje ponude u drugim bankama. Iako ovo stvara marketinšku priliku za manje banke koje žele da privuku nove klijente, i one bi lako mogle da izgube marketinšku trku sa virtualnim online bankama. Na tržištu SAD virtualne banke poput *Chime* i *Current* su u periodu pandemije masovno počele da privlače klijente pružanjem usluge tekućeg računa bez naknade, dozvoljenih minusa bez kamate i sl. To su najčešće povoljnosti koje traže klijenti koji žele promeniti banku u teškim ekonomskim vremenima. Virtualne banke su posebno interesantne korisnicima koji pripadaju demografskoj grupi Milenijalaca i Generacije Z, koje su naviknute na mobilne tehnologije i generalno zaziru od klasičnih banaka, redova, čekanja, zakazivanja i sl. Elegantni digitalni interfejs mobilne aplikacije je jedino što je njima potrebno. U ovom slučaju banke koje se nadaju da će ih pridobiti ili vezati moraju se kreativno nadmetati. Banke se strateški okreću ovim novim konceptima iz jednostavnog razloga što generacije Milenijalaca i Generacije Z tek dolaze i polako postaju većina. Ovo zahteva nove marketinške strategije i koncepte pored kojih tradicionalni marketing nema previše nade za uspeh.

Savremeni trendovi u bankarskoj industriji se nedvomislno kreću ka novoj poslovnoj realnosti u kojoj će klijenti često menjati pružaoca bankarskih usluga što potvrđuje i istraživanje koje je sprovedela agencija *Foresight Research*. Ovi trendovi, koji će vremenom ulaskom generacija Milenijalaca, a posebno Generacije Z u bankarsko poslovanje biti još intenzivniji, primoravaju banke da se ozbiljno posvete menadžmentu odnosima sa kupcima i predikciji potencijalnog odliva klijenata. U naučno-stručnoj literaturi se već mogu pronaći radovi koji se bave modelima i tehnikama predikcije odliva klijenata u različitim oblastima poslovanja.

Tema ovog rada je analiza primenljivosti i efikasnosti tehnika mašinskog učenja u identifikaciji (predviđanju) klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će napustiti (promeniti) banku. Istraživanje je sprovedeno primenom odgovarajućih biblioteka otvorenog koda za mašinsko učenje razvijenih u programskom jeziku *Python*. Programski kod koji je razvijen za potrebe ovog istraživanja je sastavni deo ovog rada.

Struktura rada je sledeća. U drugom delu rada je dat pregled literature. U trećem delu rada je data analiza skupa podataka koji se koristi za kreiranje modela (obrazaca) klijenata koji napuštaju banku. U četvrtom delu je detaljno opisan postupak istraživanja. Istraživanje je izvršeno u skladu sa naučno i stručno prihvaćenom CRISP-DM metodologijom. U petom delu rada je data analiza rezultata i odgovarajući zaključci.

## Pregled literature

Guo-en i Vei-dong (2008) su razvili model predviđanja odliva korisnika u telekomunikacionoj industriji primenom metoda potpornih vektora (MPV, eng. *Support Vector Machine* - SVM). Autori su uporedili ovaj metod sa drugim tehnikama kao što su stabla odlučivanja (SO), veštačke neuronske mreže (VNM), naivni Bajes (NB) i logistička regresija. Rezultati su pokazali da je MPV jednostavan metod klasifikacije sa vrlo visokim stepenom preciznosti. Anil Kumar i Ravi (2008) su primenili tehnike mašinskog učenja u cilju predviđanje

---

<sup>2</sup> Generacija Milenijalaca obuhvata stanovništvo rođeno u periodu od 1981. do 1996. godine, Generacija Z obuhvata stanovništvo rođeno u periodu od 1997. do 2012. godine

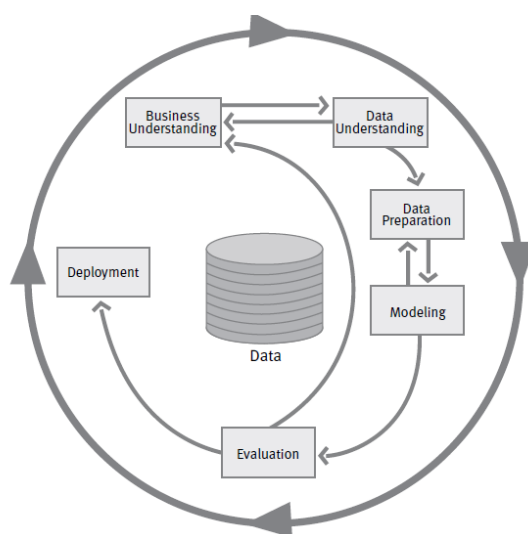
odliva korisnika kreditnih kartica. Koristili su višeslojni perceptron, logističku regresiju, SO, tehniku *Random forest* (skup nasumičnih stabala odlučivanja - RF) i MPV tehniku. Nie i dr. (2011) su generisali model predviđanja odliva klijenata koristeći logističku regresiju i tehnike zasnovane na SO u kontekstu bankarske industrije. U svojoj studiji, Lin i dr. (2011) su koristili teoriju skupova i tehnike donošenja odluka zasnovane na pravilima kako bi identifikovali obrasce odliva korisnika kreditnih kartica. Autori su uspeali da identifikuju nekoliko vrsta (obrazaca) odliva klijenata i odgovarajuća pravila. Sharma i Panigrahi (2011) su primenili neuronske mreže za predviđanje odliva korisnika od usluga mobilne telefonije. Rezultati su pokazali da neuronske mreže mogu predvideti odliv korisnika sa tačnošću većom od 92%. U svom radu, Saradhi i Palshikar (2011) su poredili preciznost različitih tehnika mašinskog učenja u predviđanju odliva zaposlenih radnika. Yu i dr. (2011) su primenili neuronske mreže, MPV, SO i unapređenu verziju MPV (UMPV) u cilju predviđanja odliva kupaca. Od primenjenih metoda, UMPV se najbolje pokazao. Farkuad i dr. (2014) koristili su MPV za predviđanje odliva korisnika kreditnih kartica. Keramati i dr. (2014) su istraživali ključne faktore odliva klijenata mobilne telefonije primenom tehnika mašinskog učenja. Autoru su u svom istraživanju koristili podatke jedne iranske mobilne kompanije.

### Analiza skupa podataka

Efikasna analiza velikih skupova podataka primenom tehnika mašinskog učenja omogućava organizacijama sticanje konkurentske prednosti otkrivanjem obrazaca u ponašanju kupaca i predviđanjem njihovih budućih odluka.

Nažalost, mnogi ambiciozno započeti projekti mašinskog učenja se završavaju kao dokaz koncepta i ne prelaze u fazu realne primene. Najčešći razlog je stihijski pristup rešavanju problema i nepostojanje dobro definisanog postupka realizacije projekta.

U ovom radu je primenjena poznata i široko prihvaćena metodologija za rudarenje podataka (CRISP-DM, eng. *Cross-Industry Standard Process for Data Mining*). Ovaj pristup podrazumeva šest faza u kojima je definisano šta je potrebno uraditi pre prelaska na sledeću fazu (Chapman i dr., 2000). Faze CRISP-DM modela i njihov medjusobni odnos je prikazan na sledećoj slici.



**Slika 1.** Faze osnovnog CRISP-DM modela

Izvor: Chapman i dr. (2000)

Jedna od ključnih razlika CRISP-DM metodologije u odnosu na druge je postojanje faze *Poslovno razumevanje*. Kao što se vidi sa slike ova faza je usko povezana sa fazom *Razumevanje podataka*. Ove dve faze se vrlo često izvršavaju iterativno. Na osnovu opisa problema koji po pravilu daje lice sa domenskim znanjem, ekspert za mašinsko učenje stiče razumevanje skupa podataka povezanih sa problemom i obrnuto, a uvidom u dostavljene podatke stiče razumevanje detalja opisanog problema.

U ovom radu je istraživanje sprovedeno na skupu podataka koji je preuzet sa veb sajt-a *Kaggle* (Mehmet Akturk, 2020).

U nastavku je dat spisak i domenska analiza promenljivih:

- Redni broj – nezavisna promenljiva koja odgovara broju zapisa (reda) i nema uticaja na izlaznu promenljivu odnosno na odlazak klijenta iz banke.
- ID klijenta – nezavisna promenljiva koja predstavlja jedinstveni identifikator klijenta i nema uticaja na odlazak klijenta iz banke.
- Prezime – nezavisna promenljiva koja se odnosi na prezime klijenta nema uticaja na odluku da napuste banku.
- Kreditni rejting – nezavisna promenljiva koja označava kreditnu sposobnost klijenta. Može uticati na odluku o odlasku iz banke. Poslovna logika je da je manje verovatno da će klijent sa višim kreditnim rejtingom napustiti banku.
- Država – nezavisna promenljiva koja označava državu prebivališta klijenta i može uticati na odluku o napuštanju banke kao posledica kulturoloških razlika.
- Pol – nezavisna promenljiva koja može da igra ulogu u tome da klijent napusti banku. Istraživanje može pokazati da li postoji razlika između polova u pogledu lojalnosti.
- Starost - nezavisna promenljiva koja može značano uticati na odluku klijenta o odlasku iz banke. Stariji ljudi su generalno manje skloni promenama.
- Mandat - nezavisna promenljiva koja se odnosi na broj godina u kojima je osoba klijent banke. Pretpostavka je da su stariji klijenti lojalniji te da je manje verovatno da će napustiti banku.
- Stanje (na računu) - nezavisna promenljiva koja takođe može biti povezana sa odlaskom klijenta. Pretpostavka je da klijenti sa većim stanjem na računu ređe napuštaju banku i obrnuto.
- Broj proizvoda (usluga) - nezavisna promenljiva koja se odnosi na broj proizvoda/usluga koje klijent koristi i može biti povezana sa njegovom lojalnošću.
- Kreditna kartica - nezavisna promenljiva koja označava da li klijent ima kreditnu karticu ili ne. Ova promenljiva može biti relevantna, jer su klijenti sa dugovanjima po kreditnim karticama “vezani” za banku.
- Aktivan klijent - nezavisna promenljiva koja je srazmerna broju (frekvenciji) transakcija od strane klijenta. Pretpostavka je da aktivniji klijenti ređe napuštaju banku.
- Procenjena plata - nezavisna promenljiva koja se odnosi na mesečna primanja klijenta. Može da ima uticaja na odluku klijenta o napuštanju banke. Pretpostavka je da je verovatnije da će klijenti sa nižim platama napustiti banku u odnosu na one sa većim platama.
- Napustio banku – zavisna promenljiva - podatak da li je klijent napustio banku ili ne.

## Priprema podataka

Faza pripreme podataka je od izuzetnog značaja s obzirom na činjenicu da su podaci iz realnog sveta najčešće „prljavi“ odnosno sadrže nedostajuće vrednosti, ekstremne vrednosti (eng. *outliers*), nekonzistentne podatke i sl. Zbog toga je neophodno takozvano čišćenje podataka i njihova priprema koja podrazumeva primenu tehnika i metoda kojima se eliminišu navedeni nedostaci. U praksi, skoro 80% vremena u projektima mašinskog učenja se utroši na prikupljanje, čišćenje i pripremu podataka. Ove aktivnosti su po svojoj prirodi dosadne, pa se vrlo često dešava da se ne sprovedu detaljno do kraja zbog čega kasnije dobijeni rezultati mogu biti netačni ili neadekvatni i zahtevaju reviziju faze pripreme podataka, a samim tim i produžavanje samog projekta. Zbog toga je od izuzetne važnosti da se ova faza vrlo detaljno sprovede do kraja kako bi se osigurao visok kvalitet podataka.

Ali pre svega korisno je videti samu strukturu skupa podataka.

```
df = pd.read_csv('churnBank.csv')
df.head()
```

**Tabela 1.** Prikaz prvih 5 redova skupa podataka

Redni Broj	ID Klijenta	Prezime	Kreditni Rejting	Drzava	Pol	Starost	Mandat	Stanje	Broj Proizvoda	Kreditna Kartica	Aktivan Klijent	Procenjena Plata	Napustio Banku
1	15634602	Hargrave	619	France	Female	42	2	0.00	1	1	1	101348.88	1
2	15647311	Hill	608	Spain	Female	41	1	83807.86	1	0	1	112542.58	0
3	15619304	Onio	502	France	Female	42	8	159660.80	3	1	0	113931.57	1
4	15701354	Boni	699	France	Female	39	1	0.00	2	0	0	93826.63	0
5	15737888	Mitchell	850	Spain	Female	43	2	125510.82	1	1	1	79084.10	0

U prethodnoj tabeli su prikazani prvih pet redova iz skupa podataka.

Ukupan broj redova u skupu podataka je 1000 dok je ukupan broj kolona (promenljivih) 14.

```
df.shape
(1000, 14)
```

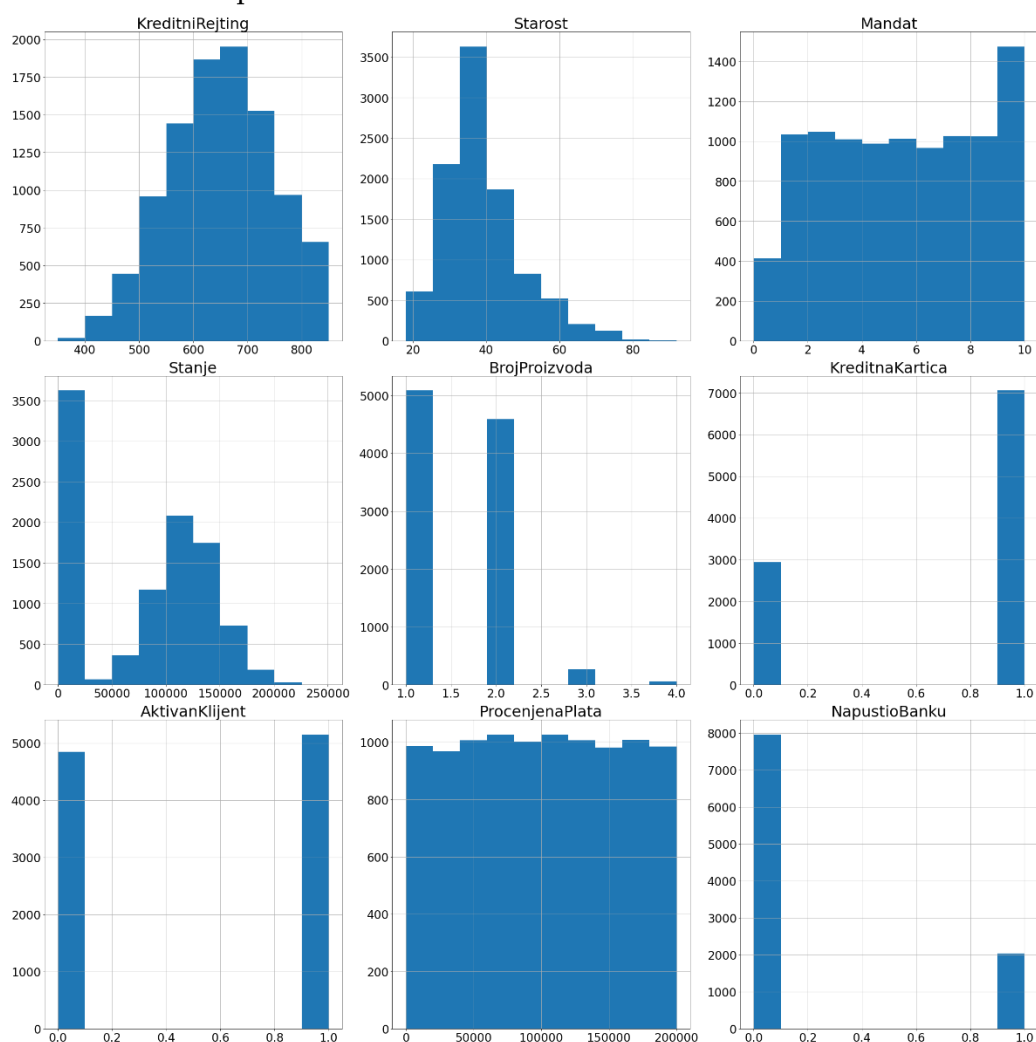
Primenom metoda `.info()` dobijamo metapodatke o promenljivima u skupu podataka kao i sumarnu informaciju o tipovima podataka.

```
#   Column                Non-Null Count  Dtype
---  -
0   RedniBroj              10000 non-null  int64
1   IDKlijenta             10000 non-null  int64
2   Prezime                10000 non-null  object
3   KreditniRejting       10000 non-null  int64
4   Drzava                 10000 non-null  object
5   Pol                    10000 non-null  object
6   Starost                10000 non-null  int64
7   Mandat                 10000 non-null  int64
8   Stanje                 10000 non-null  float64
9   BrojProizvoda         10000 non-null  int64
10  KreditnaKartica        10000 non-null  int64
11  AktivanKlijent         10000 non-null  int64
12  ProcenjenaPlata        10000 non-null  float64
13  NapustioBanku          10000 non-null  int64
dtypes: float64(2), int64(9), object(3)
```

Kao što se može videti, ovaj skup podataka ne sadrži nedostajuće vrednosti.

Promenljive *RedniBroj*, *IDKlijenta*, *Prezime* nemaju uticaj na vrednost izlazne promenljive, odnosno podatak da li je klijent napustio banku ili nije, pa ih zbog toga treba ukloniti iz skupa podataka.

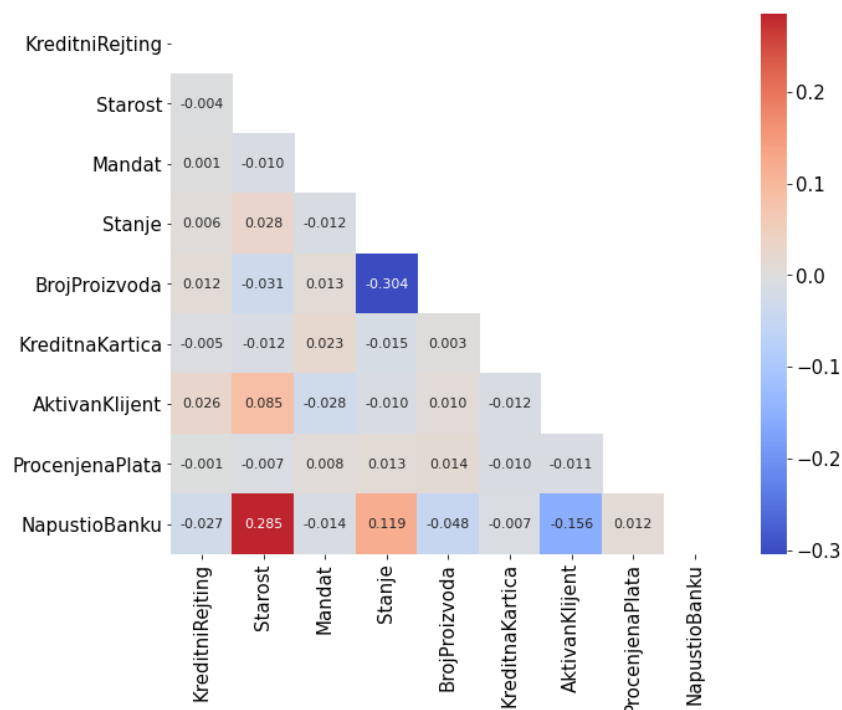
U fazi analize podataka projekata mašinskog učenja se vrlo često koriste histogrami za vizuelizaciju distribucije vrednosti promenljivih. Na sledećoj slici su prikazani histogrami za sve promenljive u skupu podataka koje su ostale nakon uklanjanja prethodno navedenih promenljivih. Kao što se može videti sa grafika na slici 2, numeričke promenljive *KreditniRejting* i *Starost* imaju pretežno normalnu distribuciju vrednosti što se ne može reći za promenljivu *Stanje* u čijem slučaju najveći broj instanci ima vrednosti koje su bliske minimalnim vrednostima. Histogram promenljive *Mandat* pokazuje da je raspodela instanci približno uniformna ali da najviše ima instanci sa maksimalnom vrednošću promenljive a najmanje sa minimalnom vrednošću promenljive. Histogram promenljive *ProcenjenaPlata* pokazuje da je raspodela instanci takođe približno uniformna.



Slika 2. Raspodela vrednosti promenljivih

Izvor: autori

U projektima mašinskog učenja je dobra praksa da se ispitaju međusobne korelisanosti promenljivih iz skupa podataka. Metod `.corr()` određuje matricu korelisanosti promenljivih koja je ovde prikazana kao donja trougaona matrica.



Slika 3. Matrica korelisanosti

Izvor: autori

Kao što se može videti iz matrice korelisanosti između nezavisnih promenljivih nema značajne korelisanost osim u slučaju promenljivih *BrojProizvoda* i *Stanje* gde postoji negativna korelisanost u vrednosti od -0,304. Kada je reč o korelisanosti zavisne promenljive *NapustioBanku* i nezavisnih promenljivih ni tu ne postoji značajna korelisanost. Najveća vrednost koeficijenta korelisanosti postoji između zavisne promenljive i promenljive *Starost* i iznosi 0,285. Zbog nepostojanja značajne korelisanosti između promenljivih u skupu podataka za proces obučavanja i testiranja mogu da se koriste sve promenljive iz skupa podataka.

Transformacija kategoričkih atributa u numeričke attribute je nužna ukoliko se primenjuju regresioni modeli poput linearne ili logističke regresije. U korišćenom skupu podataka postoje dve kategoričke nezavisne promenljive i to *Država* i *Pol* koje je potrebno transformisati u numeričke vrednosti. Tradicionalna i vrlo često primenjivana tehnika *Label Encoding* podrazumeva jednostavno kodiranje svake vrednosti kategoričke promenljive jednom celobrojnomo vrednošću. Rezultat je niz celobrojnih vrednosti [0, ..., broj\_kategorija-1] za svaku kategoričku promenljivu.

Međutim, u zavisnosti od vrednosti podataka i vrste podataka, ovo kodiranje izaziva novi problem jer transformiše vrednosti kategoričke promenljive između kojih najčešće ne postoji poredak u niz celih brojeva između kojih zbog same prirode brojeva postoji podrazumevani poredak. Tako na primer u slučaju kategoričke promenljive *Država* ovaj način kodiranja bi mogao vrednost Francuska kodirati sa 0, a vrednost Španija sa 1, što implicitno uvodi odnos Španija>Francuska što u izvornim podacima nikako ne stoji.

Zbog navedenih nedostataka u literaturi i praksi se predlaže drugi pristup koji se zove *One-Hot-Encoding* (Pedregosa *et al.*, 2011). Primenom ove tehnike stvaraju se nove promenljive (atributi odnosno kolone u skupu podataka) tako što svaka nova promenljiva odgovara jednoj vrednosti kategoričkog atributa koji treba da se kodira. U posmatranoj instanci vrednost nove promenljive ima vrednost 1 ukoliko u izvornom skupu podataka ta instanca ima vrednost transformisanog kategoričkog atributa koja je jednaka novom nazivu novog atributa odnosno 0

ukoliko vrednost nije jednaka nazivu novog atributa. U sledećoj tabeli je ilustrovan ovaj pristup na primeru atributa Država.

**Tabela 2.** Kodiranje kategoričke promenljive na primeru atributa Država

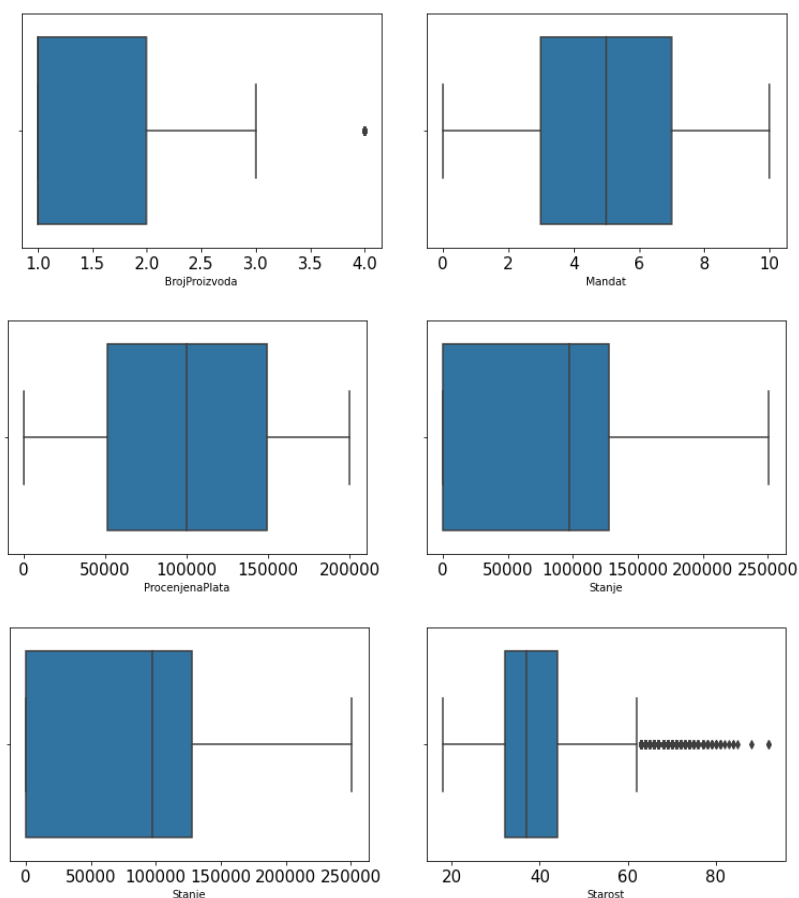
Država	Francuska	Španija	Nemačka
Francuska	1	0	0
Španija	0	1	0
Nemačka	0	0	1

Osenčene kolone su novi atributi (kolone) koje nastaju primenom tehnike *One-Hot-Encoding*.

Veoma važan korak u pripremi podataka je detekcija i uklanjanje ekstremnih vrednosti odnosno anomalija (eng. *outliers*). Postoje različite tehnike za detekciju ekstremnih vrednosti kao što su: pristup zasnovan na standardnoj devijaciji, Boksploot (eng. *Boxplot*), algoritam klasterovanja *DBScan*, itd.

U ovom radu je korišćen metod Boksploot. Boksplootovi su grafički prikaz numeričkih podataka kroz njihove kvantile. To je vrlo jednostavan, ali efikasan način vizuelizacije ekstremnih vrednosti. Praksa je da se vrednosti promenljivih koje se nalaze izvan opsega definisanog viskerima (eng. *whiskers*) smatraju ekstremnim vrednostima, odnosno ukoliko su one manje od  $(Q1 - 1.5IQR)$  ili veće od  $(Q3 + 1.5IQR)$ .  $Q1$  i  $Q3$  označavaju prvi (donji) i treći (gornji) kvartil, a  $IQR$  predstavlja interkvartilni raspon ( $Q3-Q1$ ).

Na slici ispod su prikazani boksplootovi za numeričke attribute.



**Slika 4.** Prikaz boksplootova numeričkih atributa

Izvor: autori



Kao što se može videti sa slike 4, kod atributa *Starost*, *KreditniRejting* i *BrojProizvoda* su detektovane ekstremne vrednosti koje su uklonjene iz skupa podataka.

Nakon uklanjanja instanci sa ekstremnim vrednostima u skupu podataka je ostalo 9516 instanci (redova) što znači da je uklonjeno 44 instance koje su imale ekstremne vrednosti.

Zavisna (klasna) promenljiva u ovom skupu podataka je atribut *NapustioBanku* koji može da ima dve vrednosti, vrednost 0 za one klijente (instance) koji nisu napustili banku i vrednost 1 za one klijente koji jesu napustili banku. Podsećanja radi, cilj ovog istraživanja je utvrditi da li izabrani metodi mašinskog učenja mogu precizno predvideti vrednost izlazne promenljive za novu instancu. Međutim, ako se pogleda raspodela vrednosti ovog atributa vidi se sledeće:

`NapustioBanku = 0 (7646)`

`NapustioBanku = 1 (1870)`

Odnosno, skoro je 4 puta više instanci u skupu podataka kod kojih je vrednost promenljive 0 nego instanci kod kojih je vrednost promenljive 1, što znači da je reč o neizbalansiranom (neuravnoteženom) skupu podataka u pogledu klasnog atributa.

Izazov rada sa neuravnoteženim skupovima podataka je to što će većina tehnika mašinskog učenja imati nisku preciznost u predikovanju manjinske klase. Na nesreću, u najvećem broju realnih problema je upravo manjinska klasa ta koju je potrebno precizno predvideti, što je upravo slučaj u problemu koji se rešava u ovom radu.

Jedan pristup rešavanju neuravnoteženih skupova podataka je veštačko generisanje instanci sa manjinskom klasom zavisne promenljive. Najjednostavniji pristup podrazumeva jednostavno dupliranje instanci iz skupa podataka koji imaju manjinsku klasu. Duplirani primeri, ne unose nove informacije modelu. Sofisticiraniji pristup podrazumeva sintetizovanje novih instanci iz postojećih instanci. Ova tehnika se naziva se tehnika sintetičkog manjinskog uzorkovanja (eng. *Synthetic Minority Oversampling Technique* – SMOTE).

Primenom ove tehnike novi skup podataka ima sledeću raspodelu klasnog atributa:

`NapustioBanku = 0 (7646)`

`NapustioBanku = 1 (7646)`

Na ovaj način smo dobili uravnoteženi skup podataka u pogledu klasnog atributa, čime je završena faza pripreme podataka. Sledeća faza prema CRISP-DM modelu je faza modeliranja.

## Modeliranje

Cilj ove faze je izbor i primena određenih prediktivnih modela mašinskog učenja, a u skladu sa konačnim ciljem ovog istraživanja, identifikaciji (predviđanju) klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će napustiti (promeniti) banku. Problem predviđanja klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će napustiti (promeniti) banku se strogo tehnički gledano svodi na predviđanje vrednosti klasnog atributa (*Napustio banku*) za datu nepoznatu instancu. Zavisna promenljiva, klasni atribut, može da ima jednu od dve vrednosti, 0 ili 1 (neće napustiti banku ili hoće napustiti banku), koje su numeričke ali je ovaj atribut suštinski kategoričkog tipa.

Ovde su primenjena dva prediktivna modela i to: logistička regresija i *Random forest* klasifikator (skup nasumičnih stabala odlučivanja).

Za potrebe obučavanja izabranih modela prethodno dobijeni uravnoteženi skup podataka je prvo podeljen na skup za obučavanje i na skup za testiranje primenom funkcije `train_test_split()` iz paketa *scikit-learn 1.0* (Pedregosa *et al.*, 2011), pri čemu je izabrano da veličina testnog skupa bude 20% celog skupa odnosno da skup za obučavanje sadrži 80% instanci iz početnog skupa.

## Logistička regresija

Za primenu logističke regresije primenjena je klasa `LogisticRegression` iz paketa *scikit-learn 1.0* (Pedregosa *et al.*, 2011). Za obučavanje modela logističke regresije je primenjena 10-struka unakrsna validacija (*10-fold cross validation*) iz paketa *scikit-learn 1.0* (Pedregosa *et al.*, 2011).

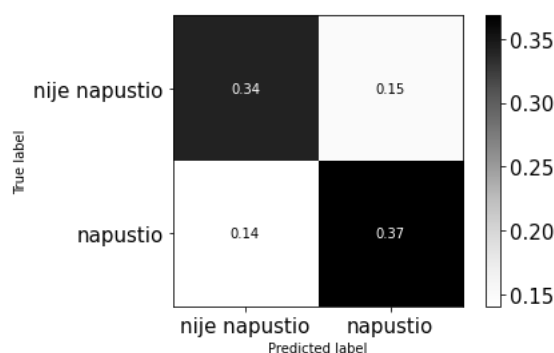
Rezultati obučavanja modela na skupu podataka su sledeći:

Prosečna preciznost: 0.702, standardna devijacija preciznosti: 0.06

Što je veoma zadovoljavajući rezultat.

Obučeni model logističke regresije je na testnom skupu podataka pokazao preciznosti 0.709.

Na slici ispod je prikazana konfuziona matrica.



**Slika 5.** Konfuziona matrica modela logističke regresije

Izvor: autori

Kao što se može videti model logističke regresije podjednako dobro predviđa klasu 0 (*nije napustio*) kao i klasu 1 (*napustio*). Ovaj rezultat je postignut prethodno opisanim uravnotežavanjem skupa podataka za obučavanje.

U tabeli ispod je dat sumarni prikaz parametara performansi modela logističke regresije:

**Tabela 3.** Parametri performansi modela logističke regresije

	<i>precision</i>	<i>recall</i>	<i>f1-score</i>	<i>support</i>
0 ( <i>nije napustio</i> )	0.707	0.694	0.701	1502
1 ( <i>napustio</i> )	0.71	0.723	0.717	1557

Izvor: autori

## Random forest

Tehnika *Random forest* spada u grupu prediktora (klasifikatora) zasnovanih na skupovnom učenju (eng. *Ensemble learning*). Skupovni prediktori su sačinjeni od većeg broja pojedinačnih prediktora gde je svaki prediktor obučen na određenom podskupu polaznog skupa za obučavanje. Podskupovi polaznog skupa za obučavanje se dobijaju primenom koncepta slučajnog izbora (eng. *randomization*, randomizacije) i izbora elemenata pojedinačnih podskupova za obučavanje uzastopnim nasumičnim biranjem instanci iz skupa podataka za obučavanje (eng. *bagging*). Na ovaj način nastaje složeni prediktor koji se sastoji od velikog broja pojedinačnih prediktora i koji ima značajno bolje performanse u postupku predviđanja u poređenju sa pojedinačnim prediktorom. Za više detalja o *Random forest* klasifikatoru čitalac se upućuje na Breiman (2001).

Za primenu tehnike *Random forest* primenjena je klasa `RandomForestClassifier` iz paketa *scikit-learn 1.0* (Pedregosa *et al.*, 2011). Pri definisanju klasifikatora setovani su sledeći parametri: maksimalna dubina stabala odlučivanja (broj vertikalnih čvorova, par. `max_depth`) 10 i maksimalan broj stabala odlučivanja (`n_estimators`) 1000.

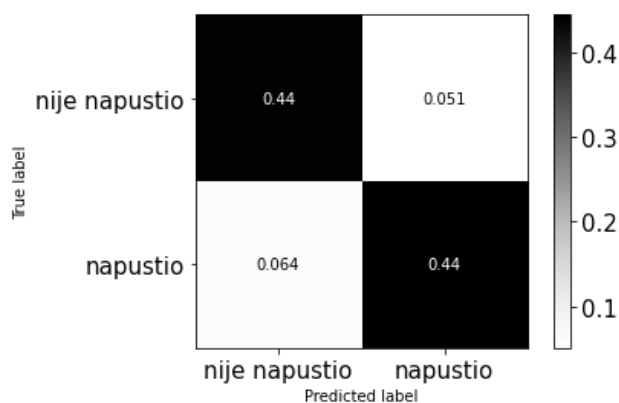
Za obučavanje modela je ponovo primenjena 10-struka unakrsna validacija.

Rezultati obučavanja modela na skupu podataka su sledeći:

Prosečna preciznost: 0.876, standardna devijacija preciznosti: 0.006, što je značajno bolji rezultat u odnosu na rezultat postignut modelom logističke regresije.

Obučeni model je na testnom skupu podataka pokazao preciznost 0.885, što je takođe značajno bolji rezultat u odnosu na rezultat postignut modelom logističke regresije.

Na slici ispod je prikazana konfuzionna matrica.



Slika 6. Konfuzionna matrica modela *Random forest*

Izvor: autori

Tabela 4. Parametri performansi modela *Random forest*

	<i>precision</i>	<i>recall</i>	<i>f1-score</i>	<i>support</i>
0 ( <i>nije napustio</i> )	0.872	0.896	0.884	1502
1 ( <i>napustio</i> )	0.897	0.873	0.885	1557

Izvor: autori

Na osnovu prikazanih parametara performansi izabranih prediktivnih tehnika može se zaključiti da je tehnika zasnovana na skupovnom učenju, *Random forest*, značajno efikasnija od tradicionalne tehnike Logističke regresije.

## Zaključak

Odliv klijenata u bankarskom sektoru predstavlja fenomen prelaska klijenta iz jedne banke u drugu. Nekada je važno pravilo da klijenti banaka spadaju u grupu najlojalnijih klijenata. Međutim, istraživanja koja su sprovedena tokom 2020. godine u SAD su pokazala da ovaj fenomen pokazuje tendenciju zabrinjavajućeg rasta koji je pandemijom izazvanom virusom COVID-19 dodatno ubrzan. Na odliv klijenata banaka utiču najnovije tehnološke inovacije u oblasti direktnog marketinga koje omogućavaju direktnu komunikaciju sa potencijalnim klijentima i dostavljanje personalizovanih ponuda. Aktualizacija ovog fenomena se dodatno očekuje kada klijenti banaka postanu i pripadnici demografskih grupa Milenijalaca i Generacije Z, koji i u kulturološkom i tehnološkom smislu imaju sklonost ka čestoj promeni pružaoca usluga (kompanije) uopšte. U novim okolnostima banke su primorane da unapređuju

menadžment odnosima sa klijentima u smislu precizne identifikacije klijenata koji se spremaju da napuste banku, a zatim i da preduzmu određene akcije. Zahvaljujući intenzivnom razvoju tehnika mašinskog učenja i veštačke inteligencije i činjenici da banke poseduju velike količine podataka o trenutnim i bivšim klijentima moguće je napraviti vrlo efikasne prediktivne modele koji će signalizirati potencijalni odlazak klijenta. U ovom radu je sprovedena analiza primenjivosti i efikasnosti određenih tehnika mašinskog učenja u identifikaciji klijenata za koje postoji značajna verovatnoća da će napustiti banku. Izabrane su dve prediktivne tehnike, logistička regresija i *Random forest*. Za istraživanje je korišćen skup podataka koji je preuzet sa veb sajt-a *Kaggle* (Mehmet Akturk, 2020). Istraživanje je pokazalo da obe tehnike imaju prihvatljivu efikasnost u predviđanju klijenata koji napuštaju banku. Očekivano, prediktivni model generisan primenom *Random forest* tehnike je pokazao značajno veću preciznost na testnom skupu podataka, 0,885 naspram 0,709 kolika je dobijena za model logističke regresije. Dominacija ovog modela je očigledna i u ostalim parametrima performansi. Istraživanje na izabranom skupu podataka je pokazalo da se primenom tehnike mašinskog učenja *Random forest* može generisati veoma efikasan model predikcije odliva klijenata u bankarskom sektoru.

### Literatura

1. Amy Gallo (2014). The Value of Keeping the Right Customers. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2014/10/the-value-of-keeping-the-right-customers>
2. Anil Kumar D, Ravi V (2008). Predicting credit card customer churn in banks using data mining. *Int J Data Anal Tech Strategy*, 1(1): 4–28
3. Ascarza, E., Iyengar, R., & Schleicher, M. (2016). The perils of proactive churn prevention using plan recommendations: Evidence from a field experiment. *Journal of Marketing Research*, 53(1): 46–60. <https://doi.org/10.1509/jmr.13.0483>
4. Breiman, L. (2001). Random Forests. *Machine Learning*, 45: 5–32. Springer. <https://doi.org/10.1023/A:1010933404324>
5. Chen K, Hu Y-H, Hsieh Y-C (2014). Predicting customer churn from valuable B2B customers in the logistics industry: a case study. *IseB*, 13:475–494. doi:10.1007/s10257-014-0264-1
6. Farquad MAH, Ravi V, Raju SB (2014). Churn prediction using comprehensible support vector machine: An analytical CRM application. *Appl Soft Comput*, 19: 31–40
7. Foresight Research (2020). Churn Rates Could Surge Post Covid. <https://www.ccginsights.com/research-snapshot/churn-rates-could-surge-post-covid/>
8. Guo-en X, Wei-dong J (2008). Model of customer churn prediction on support vector machine. *Syst Eng Theory Pract*, 28(1): 71–77
9. Gupta, S., Lehmann, D. R., & Stuart, J. A. (2004). Valuing customers. *Journal of Marketing Research*, 41(1): 7–18. <https://doi.org/10.1509/jmkr.41.1.7.25084>
10. Hadden J, Tiwaria A, Roy R, Ruta D (2005) Computer assisted customer churn management: State-of-the-art and future trends. *Comput Oper Res.*, 34: 2902–2917
11. Keramati A, Jafari-Marandi R, Aliannejadi M, Ahmadian I, Mozzafari M, Abbasi U (2014). Improved churn prediction in telecommunication industry using data mining techniques. *Appl. Soft Computing*, 24:994–1012
12. Lemmens, A., & Croux, C. (2006). Bagging and boosting classification trees to predict churn. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 276–286. <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.2.276>
13. Lin C-S, Tzeng G-H, Chin Y-C (2011). Combined rough set theory and flow network graph to predict customer churn in credit card accounts. *Expert Syst Appl*, 38: 8–15.
14. Mehmet Akturk (2020). Churn for Bank Customers. *Kaggle*. <https://www.kaggle.com/mathchi/churn-for-bank-customers>

15. Nie G, Rowe W, Zhang L, Tian Y, Shi Y (2011). Credit card churn forecasting by logistic regression and decision tree. *Expert Syst Appl*, 38: 15273–15285.
16. P. Chapman, J. Clinton, R. Kerber, T. Khabaza, T. Reinartz, C. Shearer, and R. Wirth (2000), CRISP-DM 1.0, SPSS Inc.
17. Pedregosa et al., (2011). Scikit-learn: Machine Learning in Python, *JMLR*, 12: 2825-2830.
18. Risselada H, Verhoef PC, Bijmolt THA (2010). Staying power of churn prediction models. *J Interact Mark*, 24: 198–208.
19. Saradhi VV, Palshikar GK (2011). Employee churn prediction. *Expert Syst Appl*, 38:1999–2006.
20. Sharma A, Panigrahi PK (2011). A neural network based approach for predicting customer churn in cellular network services. *Int J Comput Appl*, 27(11): 26–31.
21. Yu X, Guo S, Guo J, Huang X (2011). An extended support vector machine forecasting framework for customer churn in e-commerce. *Expert Syst Appl*, 38: 1425–1430
22. Z. Ge, Z. Song, S. X. Ding, and B. Huang (2017), Data Mining and Analytics in the Process Industry: The Role of Machine Learning, *IEEE Access*, 5(1): 20590 – 20616. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2756872>

# NAJNOVIJI TRENDOM I PRAKSE UPRAVLJANJA PROJEKTNIM RIZIKOM

Mikica Drenovak\*

Olivera Stančić\*\*

Analiza rizika podrazumeva razumevanje na koji način se nepovoljni ishodi mogu dogoditi i koje su njihove posledice i uključuje sistematsko korišćenje dostupnih informacija za ocenu rizika. Rezultati te analize se koriste za upravljanje rizikom. Vremenom je upravljanje rizikom preraslo ulogu minimizacije gubitaka i danas ima značajnu ulogu i u kreiranju vrednosti. Projekti su rizični jer obično predstavljaju jedinstven poduhvat sa manjim ili većim stepenom kompleksnosti. U poslednje vreme menadžment upravljanja projektnim rizikom proširuje svoj fokus kako bi obezbedilo da svi tipovi rizika budu obuhvaćeni analizom i da se razume njihova prava priroda, kao i širi kontekst. Rad pokušava da pruži odgovore na pitanja: Šta je rizik? Da li je rizik isto što i neizvesnost? Da li i kako može da se utiče na rizik? Šta je to loše što može da se dogodi? Koliko je verovatno da se to dogodi? Ako se zaista i dogodi, koje su posledice takvog događaja? Rezultati ove analize treba da osvetle najnovije prakse analize i upravljanja rizicima i da ih stave u kontekst projektnog rizika. U širem kontekstu, valjano integrisani menadžment rizika je osnova svakog uspešnog procesa upravljanja.

**Ključne reči:** Rizik, Upravljanje rizikom, Projektni rizik, ERM.

## Uvod

Šta je rizik? Da li je rizik isto što i neizvesnost? Da li i kako može da se utiče na rizik? Po David-u Hillson-u (Hillson, 2009) rizik je neizvesnost koja pravi razliku u nekom poduhvatu. A šta je tačno to što pravi razliku zavisiće od naših ciljeva u konkretnom slučaju. Svi mi upravljamo različitim rizicima intuitivno na dnevnom nivou. Tipično postavljamo pitanja: Šta je to loše što može da se dogodi? Koliko je verovatno da se to dogodi? Ako se zaista i dogodi, koje su posledice takvog događaja? U skladu sa svojim sklonostima i apetitima pojedinac, menadžer projekta ili organizacija će dati sebi za cilj da upravljaju rizikom, tj. da se osiguraju od rizika, da probaju da ga umanje ili će naći način kako "najbezbolnije" da ga preuzmu. Da bi se izgradilo poverenje u odgovarajuće strategije za upravljane rizikom mora da postoji izgrađen jasan i precizan sistem, dok kvalitativne ocene rizika moraju biti dopunjene njegovom objektivnom kvantifikacijom.

Mnoga tumačenja neizvesnosti su zasnovana na principima verovatnoće. Ima pokušaja da se stepen (ne)izvesnosti kvalifikuje prema tome da li su poznate i u kojoj meri su pouzdane verovatnoće realizacije (ne)željenog događaja. Tako možemo razlikovati izvesnost (certainty), rizik (risk) sa poznatim verovatnoćama, neizvesnost (uncertainty) sa manjim poverenjem u dostupne verovatnoće i potpunu neizvesnost (ambiguity ili total uncertainty) sa nepoznatim/nedostupnim verovatnoćama realizacije (ne)željenog događaja. Jasno je da potpuna izvesnost može da postoji samo u teoriji. Pitanje je samo kada su nam poznate šanse (verovatnoće) i koliko su one pouzdane. Prema ovoj klasifikaciji rizik bi bio neizvesnost koja

---

\* Vanredni profesor, e-mail: mikicadrenovak@uni.kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: ojankovic@kg.ac.rs

može da se iskaže brojevima jer su verovatnoće poznate, pa bismo prilično pouzdano mogli da definišemo "šanse" za realizaciju nekog događaja.

Predstavljena podela neizvesnosti zvuči logično. Međutim, u realnom životu verovatnoće često nisu dostupne pa nam od svih opcija ostaje (potpuna) neizvesnost. Recimo, postoji veliki broj projekta koji se u takvom obliku izvode po prvi put tako da ne možemo da donesemo nikakav zaključak na osnovu prethodnog iskustva, našeg ili tuđeg.

Cilj upravljanja rizikom je specifičan u pogledu fokusa. On treba da pruži odgovore koji će pomoći pojedincu, grupi ili nekoj organizaciji da donosi odluke. Te odluke su vezane isključivo za željeno funkcionisanje posmatranog projekta/organizacije. **Ključ je** fokusirati se na ciljeve. Da li neka neizvesnost čini razliku zavisiće samo od toga šta želimo da postignemo. Ako definišemo rizik kao podskup neizvesnosti koje prave razliku mi vezujemo proces upravljanja rizikom upravo za ciljeve. To će onda biti proces **otkrivanja, procene, merenja i upravljanja** neizvesnostima koje utiču na naš projekat. Gde se tim rizicima uspešno upravlja šanse za uspeh se povećavaju, i obrnuto. Rizični događaj će biti štetan po naš poduhvat samo ako se zaista i dogodi (realizuje). Zato je upravljanje rizikom proaktivan, tj. proces koji se odnosi na buduće događaje, za razliku od, recimo, istrage neke nezgode kada je cilj utvrditi uzroke zbog kojih je do toga došlo.

## Upravljanje rizikom

### *Principi upravljanja rizikom*

Definisati principe upravljanja rizicima znači obezbediti platformu koja će omogućiti individuama, grupama ili organizacijama da donose adekvatne odluke u kontekstu neizvesnosti koje ih okružuju. Prvi zadatak je, dakle, da redukujemo spisak neizvesnosti. Na nivou projekta ili cele kompanije, potrebno je, ne samo sagledati sve rizike, nego i njihovu međusobnu korelisanost tj. združeni uticaj koji imaju na poslovanje. Dok efikasno upravljanje rizicima maksimizuje šanse za uspeh, neadekvatno upravljanje može u značajnoj meri da umanjiti verovatnoću uspeha u realizaciji projekta. Ovim se stvara direktna veza između upravljanja rizicima i poslovnog uspeha. Efikasno upravljanje rizicima može da dovede ne samo do smanjene izloženosti već i do povećanja vrednosti. Drugim rečima, ako smo uspešni u upravljanju rizicima ograničićemo gubitke dok će mogućnost za dobitke biti značajno povećana. Da bi se utvrdili relevantni rizici za konkretan poduhvat valja poći od ciljeva tj. **kriterijuma uspeha**, a to je u praksi obično čitav niz neretko protivrečnih zahteva.

Danas je upravljanje rizikom regulisano brojnim zakonima i regulativom ali, u isto vreme, ne postoji standardizovani okvir za tu svrhu. S obzirom da je rizik kompleksan koncept koji zavisi (i) od individualne percepcije vrlo je teško razviti univerzalna pravila kako pristupiti upravljanju rizikom. Ipak, postoji nešto što se može nazvati principima dobre prakse u upravljanju rizikom. Ti principi se odnose na **procenu rizika**, tj. **analizu rizika i njegovu evaluaciju**, na koje se nadovezuju principi upravljanja rizikom. Naravno, među ljudima koji se bave različitim aspektima rizika, kao i u referentnoj literaturi, teško je postići potpunu saglasnost čak i oko samog pojma rizika pa se ni principima i metodama koji će biti predstavljeni ne može pripisati apsolutna univerzalnost.

### *Koraci i faze upravljanja rizikom*

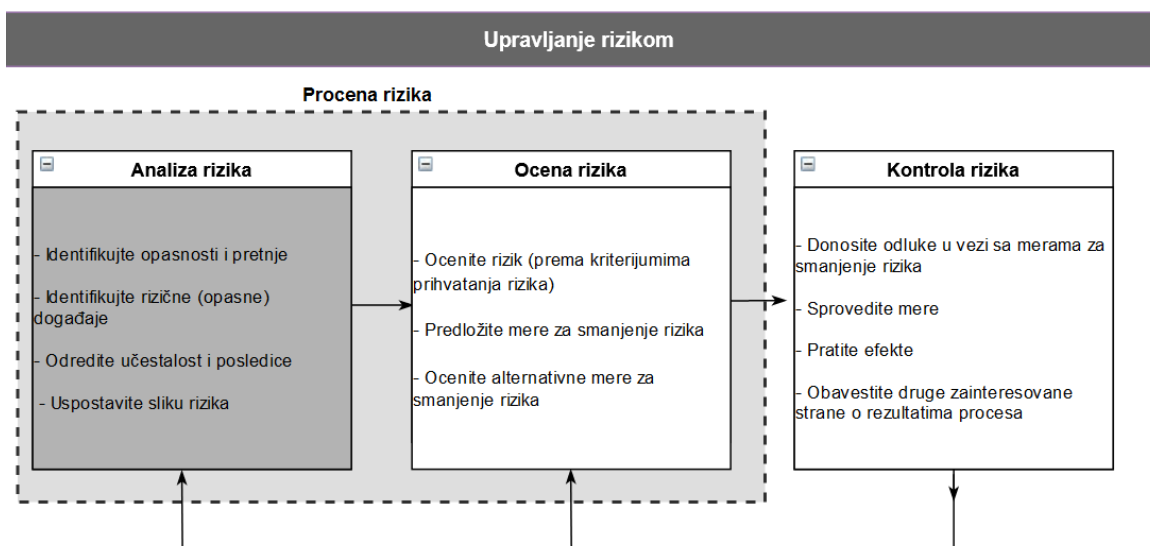
Pritchard (2015, st. 4) definiše **Proces upravljanja rizikom** (Risk management plan) u šest koraka:

1. **Plan upravljanja rizikom**-U prvom koraku uspostavljamo infrastrukturu potrebnu za upravljanje rizikom koja odgovara datom projektu. Tu se definiše terminologija, tolerancija (apetit) na rizik, uvode se kategorije rizika i sl. Svi naredni koraci se integrišu u ovom planu (videti grafik 1).
2. **Identifikovanje rizika**-U ovom koraku vršimo analizu rizika tj. opisujemo događaje koji imaju pozitivan ili negativan uticaj na naš projekat, kao i intenzitet uticaja opisanih događaja.
3. **Kvalifikacija rizika**-Podrazumeva kvalitativnu podelu rizika prema njihovim karakteristikama (često se kaže i klasifikacija ili kategorizacija rizika). Ovde se uspostavljaju i kriterijumi za prihvatljive rizike.
4. **Kvantifikacija rizika**-Podrazumeva ocenu najvažnijih rizika na osnovu usvojenih mera rizika (ili na osnovu verovatnoće realizacije i uticaja koji imaju na naš projekat).
5. **Plan reakcije na rizik (kako odgovoriti na definisane rizike)**-U kome su definisane strategije za zaštitu od uvedenih rizika i aktivnosti kao reakcije na rizične događaje.
6. **Praćenje (monitoring) i kontrola rizika**-Definiše se skup aktivnosti (akcioni plan) potrebnih za realizaciju plana upravljanja rizikom (prvi korak) i plana reakcije na rizik (peti korak).

Koraci 2, 3 i 4 spadaju u Procenu rizika.

Rausand (2011, st. 9) donosi pojednostavljenu šemu **Procene rizika** u pet koraka:

1. Identifikuj opasnosti
2. Odredi ko može biti oštećen i kako.
3. Oцени rizike i odredi mere preventive.
4. Implementiraj usvojeno.
5. Izvrši reviziju svojih procena i ažuriraj prethodno donate zaključke po potrebi.



**Grafik 1.** Šematski prikaz procesa upravljanja rizikom po fazama

*Izvor:* Rausand, 2011



Šema ukazuje na iterativan postupak procene rizika i utvrđivanja njihovog uticaja na projekat. Drugim rečima, rizik nije procenjen jednom za sva vremena. Važno je periodično potvrđivati naše pretpostavke jer se one u praksi mogu pokazati nedovoljno preciznim ili, ako su i bile precizne u jednom trenutku, već u narednom to već ne mora biti slučaj usled izmenjenih okolnosti. U procesu procene rizika u datom trenutku donosimo zaključke na osnovu raspoloživih informacija, koje onda periodično ažuriramo. Frekvencija ažuriranja zavisi od tipa poduhvata i brzine protoka važnih informacija. U turbulentnim vremenima na finansijskim tržištima, recimo, informacija staa sat vremena može biti zastarela (videti Drenovak, 2021, za više detalja o prirodi finansijskih rizika).

Ako mi, uz procenu rizika, periodično sprovodimo i aktivnosti koje za cilj imaju redukovanje izloženosti rizicima i monitoring rezultujućih efekata, onda govorimo o Risk menadžmentu tj. o Upravljanju rizikom.

Risk menadžment je zapravo neprekidni, sistemski, proces. Taj proces se zasniva na nekoliko principa (Pritchard, 2015, st. 23):

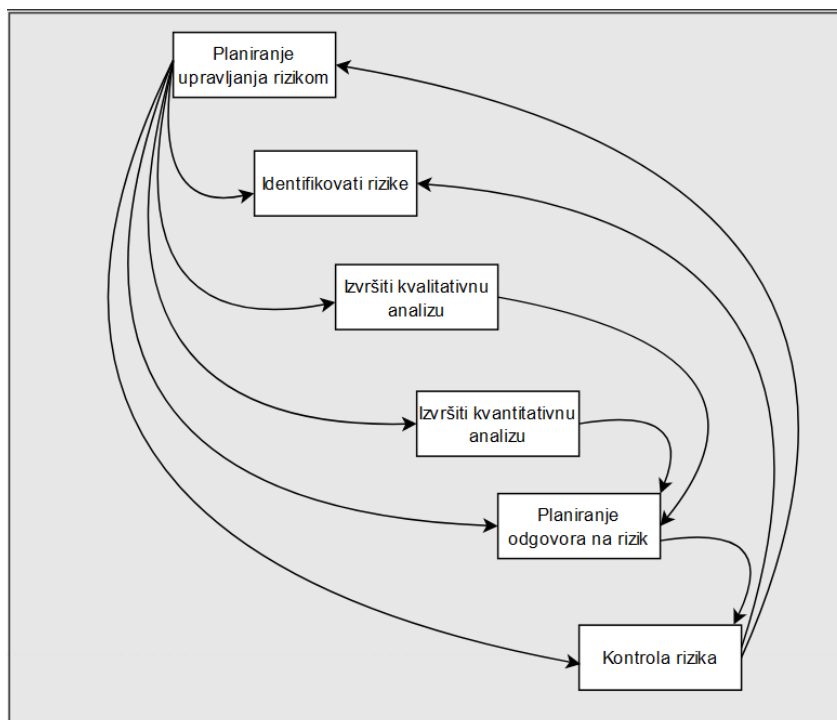
- Rizik je obično bar delimično poznat.
- Rizik se menja protokom vremena.
- Rizikom je moguće upravljati u smislu da ljudske aktivnosti mogu da izmene formu i efekte rizika (pomislite na danas aktuelne rizike usled klimatskih promenama).

Pre nego što je rizikom moguće upravljati neopodno je identifikovati sve rizične događaje/situacije. Svaki takav događaj mora biti **precizno opisan** jer je jedino na taj način moguće uočiti potencijalne probleme pre nego što nastanu (videti i Kaplan and Mikes, 2012).

Cilj analize dostupnih podataka je da se iz njih generišu informacije koje ćemo upotrebiti u procesu donošenja odluka. Po pravilu polazimo od analize pojedinačnih rizika koja treba da dovede do aktivnosti za umanjenje izloženosti prema tim rizicima, dok je krajnji cilj integrisati te aktivnosti u jedinstveni Plan upravljanja rizikom. Da bi Plan odgovarao tekućim okolnostima moraju redovno da se prate sve promene koje mogu da utiču na njegove izmene (Videti grafik 2). Ključno za planiranje akcija na umanjenju rizika jeste da se sagledaju moguće posledice akcija koje preduzimamo danas. U svrhu planiranja akcija na umanjenju rizika potrebno je da se razvije plan alternativnih akcija, da se uspostave vremenske i finansijske rezerve predviđene za pokrivanje opasnosti čiji efekat nije moguće ublažiti i obezbediti da se zadate granice rizika ne pređu.

Najzad, treba uspostaviti kontrolu izvršenih akcija za umanjenje rizika i to sve dokumentovati i iskomunicirati. Zapravo je komunikacija, ili, formalnije, izveštavanje, kritičan zajednički element svih aktivnosti vezanih za upravljanje rizikom. Svi učesnici u procesu moraju pravovremeno da raspolazu svim relevantnim podacima a menadžerima projekta moraju na vreme biti predloženi rizici, moguće posledice i planirane aktivnosti na njihovom redukovanju. Bez efikasne komunikacije nijedan sistem upravljanja rizikom neće dati željene rezultate. Izveštavanje i praćenje procesa upravljanja rizikom nisu mogući bez valjane dokumentacije.

U širem kontekstu, valjano integrisan risk menadžment je osnova svakog uspešnog procesa upravljanja.



**Grafik 2.** Šematski prikaz međuzavisnosti koraka upravljanja rizikom

*Izvor: Pritchard, 2015, st. 24*

### *Plan upravljanja rizikom*

Ovom prilikom detaljno ćemo analizirati Plan upravljanja rizikom jer sa njim sve počinje. On definiše okvir za identifikovanje, analizu i praćenje rizika, gde se pod rizicima podrazumevaju i opasnosti i prilike. Plan opisuje kako će planirane aktivnosti biti strukturirane i izvršavane. Obično sadrži neki od sledećih elemenata (PMBOK, 2017, st. 405 i Dionisio, 2017, st. 121):

- **Risk strategija** pruža opšte odredbe i principe usvojenog plana za upravljanje rizikom projekta.
- **Metodologija** definiše konkretne metode, pristupe, alate, izvore podataka koji će biti primenjivani i korišćeni u procesu upravljanja rizikom.
- **Uloge i odgovornosti u procesu upravljanja rizikom** definišu rukovodioca i članove tima za svaku opisanu aktivnost u Planu i precizira njihove obaveze.
- **Finansiranje** opredeljuje sredstva potrebna za izvršavanje aktivnosti za identifikaciju, analizu i reakcije na rizike i definiše protokole za utvrđivanje potrebnih finansijskih rezervi.
- **Vremenske odrednice** Definiše kada i koliko često se procesi upravljanja rizikom izvršavaju u toku projektnog ciklusa i utvrđuje raspored aktivnosti.
- **Kategorije rizika** Utvrđuje pretpostavke potrebne za grupisanje individualnih rizika u kategorije. Obično se rizici kategorišu kroz neku unapred datu hijerarhijsku strukturu koja sadrži širi skup rizika među kojima se mogu prepoznati rizici karakteristični za sam projekat. Ta struktura može biti jedinstvena za sve projekte ukoliko su uporedivi ili može postojati posebna struktura za svaki od tipova projekata.

- **Apetit stejkholdera prema riziku** Apetit stejkholdera prema riziku treba da bude merljiv i iskazan za svaku aktivnost na projektu. Iskazane mere služe kao ograničenja (thresholds) i na osnovu njih se utvrđuje dozvoljena ukupna izloženost projekta riziku i definišu se verovatnoće nastajanja definisanih događaja i njihov uticaj (impakt) na projekat. Apetit stejkholdera prema riziku je ključan deo plana jer različite zainteresovane strane u projektu mogu da imaju značajno različitu percepciju šta bi to bio “prihvatljiv” rizik. Jednima je npr. u interesu da projekat konstanto bude pod “oštrim okom” javnog mnjenja dok drugi mogu da smatraju da bilo kakav publicitet može samo da šteti projektu. Ovo je jedan od primera kada nije lako postaviti ograničenja, tj. prag draži za rizike.
- **Definicije verovatnoća i uticaja** Definicija verovatnoće ostvarenja nekog događaja i njegov uticaj su specifični za konkretan projekat i reflektuju profil rizika stejkholdera i njegove granične vrednosti.
- **Matrica verovatnoća i uticaja** (često matrica rizika, Risk matrix)

Plan upravljanja rizikom predstavlja input za sve ostale risk menadžment procese. U njemu su opisani svi ti procesi i sadržane sve informacije potrebne za njihovu uspešnu realizaciju. Naravno, predstavljeni su tipični elementi jednog plana, što ne znači da, u skladu sa zahtevima projekta, plan ne može da sadrži i neke druge elemente.

## Analiza rizika

### Opasnosti i pretnje

Svaka analiza rizika je bazirana na sagledavanju opasnosti i pretnji koje mogu da utiču na tok posmatranog poduhvata. Bilo koja opasnost (faktor rizika) po definiciji ima potencijal da naškodi vašoj imovini. A izvor opasnosti može biti neko stanje, situacija ili osobina. Opasnost nije događaj sam po sebi već preduslov koji može da potpomogne nastajanje rizičnog događaja koji može da naškodi imovini. Pogledajmo neke tipične primere.

Vožnja automobila pod dejstvom alkohola je opasnost (rizična situacija) koja može da dovede do udesa (rizičnog događaja) zbog usporenih reakcija, lažnog osećaja sigurnosti i sl. Isto tako vožnja motora bez kacige je rizičnija od vožnje sa kacigom. Nevezan pojas je takođe opasnost. Kao što je i klizav put.

Dakle, opasnost vodi (ili povećava šanse) ka realizaciji rizičnog događaja. Statistički je veća verovatnoća udesa zbog vožnje pod dejstvom alkohola.

Liste osnovnih opasnosti mogu biti dobar polaz za identifikaciju. Rausand (2011, st. 66) daje jednu takvu listu. Lista razlikuje **Mehaničke opasnosti** (Kinetička energija, ubrzavanje ili usporavanje, oštre ivice, potencijalna energija, visok pritisak, kvarenje materijala-korozija, istrošenost i sl.), **Opasne materijale** (eksplozivi, zapaljivi materijali, otrovni materijali, kancerogeni i sl.), **Električne opasnosti**, **Termičke opasnosti** (površine visoke ili niske temperature, izvor plamena, eksplozije i sl. ), **Radijaciju**, **Buku**, **Opasnosti izazvane nepravilnim položajem ili neadekvatnim rukovanjem/uslovima za rad** (nepravilan položaj tela ili prevelik napor, Slabo osvetljenje, Mentalno naprezanje/stres, Ljudska greška i sl.), **Opasnosti životne sredine** (zemljotres, klizišta, poplave, udar groma, grad, oluja, magla i sl.), **Organizacione opasnosti** (nepridržavanje sigurnosnih standarda, neadekvatno održavanje opreme/mašina, nekompetentnost i sl.), **Sabotaža/terorizam** i td. Naravno, lista ne iscrpljuje sve moguće opasnosti ali je dobra početna provera za projekte velikog broja različitih grana industrije.

Zamislite da niste dovoljno iskusan skijaš ali ipak skijate po zaleđenoj stazi, sa skijama koje nisu naoštrene i pričate telefonom preko slušalica. Dok se krećete niz planinu stvarate kinetičku energiju koja predstavlja jedan izvor opasnosti, uz ostale navedene (nekompetentnost, neadekvatna oprema, nepažnja-ljudski faktor). Svaka od ovih opasnosti povećava rizik tj. verovatnoću nastanka rizičnog događaja, nazvaćemo ga "gubitak kontrole", zbog kog biste mogli da povredite sebe i/ili druge. Međutim, kombinacija svih ovih faktora rizika značajno povećava verovatnoću tog događaja. **Okidač** (trigger) za gubitak kontrole može biti, recimo, nagla promena pravca, ako je neko dete izletelo pred vas. Uopšteno govoreći **najčešći okidači su tehnička neispravnost i ljudski faktor**. Alternativno, nekad se opasnost može postepeno razvijati u rizični događaj. Recimo, curenje bilo koje zapaljive tečnosti (benzina, gasa, ulja) na kraju može da dovede do rizičnog događaja (za koji je opet potreban okidač u vidu npr. toplog vremena...).

### *Klasifikacija opasnosti*

Za menadžera projekta rizici su obično vezani za sam proces isporuke određenog proizvoda ili usluge u dogovorenom periodu i po utvrđenoj ceni. Prema takvim očekivanjima pri realizaciji dobro organizovanog projekta postojaće određene rezerve novca i vremena namenjene nepredviđenim okolnostima. Međutim, projekat može da zapadne u teškoće kao posledica čitavog niza neočekivanih problema/opasnosti. Da bi se njima efikasno upravljalo preporuka je da se opasnosti klasifikuju tj. grupišu (često se koristi i termin *kategorizacija*) prema nekom kriterijumu. To može biti urađeno na mnogo različitih načina. Rausand (2011) predstavlja jednu takvu klasifikaciju opasnosti. Prema njemu, opasnosti mogu biti grupisane prema:

#### **Glavnom izvoru opasnosti na:**

- **Tehnološke opasnosti** (vezane za opremu, softver, transport)
- Dok sam Izvor tehnoloških opasnosti može biti: Mehanički, Električni, Radijacija...
- **Prirodne opasnosti** (poplave, zemljotresi, oluje, udar groma, visoke/niske temperature i sl.)
- **Organizacione opasnosti** (dugo radno vreme, nekompetentnost, neadekvatne procedure/održavanje/sigurnosni protokoli i sl.)
- **Opasnosti zbog neadekvatnog ponašanja** (konzumiranje alkohola/droga, nedostatak koncentracije i dr.)
- Socijalne opasnosti (krađe, podmetanja, sabotaze, terorizam, rat i dr.)
- **Prirodi potencijalne štete:**
- Opasnost od gušenja, davljenja, zagađenja...

#### **Izvoru opasnosti u odnosu na posmatrani poduhvat:**

- **Interne** (endogene)
- **Eksterne** (egzogene)

Prema različitim aspektima opasnosti koje mogu da ih prouzrokuju Pritchard (2015, st. 12) deli rizike na:

- **Tehničke** - Ovi rizici su vezani za performanse
- **Programske** - takođe vezani za performanse. Programski rizici su povezani sa kontinuiranim obezbeđivanjem resursa i aktivnostima koji mogu da utiču na tok

projekta, a pritom su van kontrole menadžera projekta. To su, recimo, rizici od odluka donešenih na višem nivou na koje menadžer nema uticaja.

- Uzmimo za primer kompaniju Fiat. Od značaja su događaji koji utiču na projekat ali nisu direktno usmereni na projekat; zatim rizici nedovoljnih kompetencija i nemogućnosti da se predvide problemi. Zamislite da se u centrali u Italiji donese odluka da se obustavlja proizvodnja u kragujevačkom Fiatu ili, čak, da se zatvara fabrika, ili da se promeni cena struje, uvede ekološka taksa i sl.
- **Rizike podrške koji su vezani za okruženje**
- To su rizici vezani za održavanje projekata koji su trenutno u fazi sprovođenja.
- Zamislite da država obeća Fiatu da će napraviti put od fabrike i odgovarajuće saobraćajnice ili modernu prugu do Kragujevca kojom bi u budućnosti išao transport, ili da obeća da će dogovoriti bescarinski izvoz Fiatovih automobila u Rusiju..., zatim ekspropriacija zemljišta, izdavanje raznih dozvola itd.
- **Rizici troškova**
- **Rizici rasporeda (Schedule)**

Rizici troškova i rasporeda se tretiraju posebno jer oni obično imaju ulogu indikatora u kojoj je fazi projekat a istovremeno su i rizici sami po sebi i imaju tendenciju da određuju mnoge druge rizike.

Rizici se mogu grupisati i prema delu projekta na koji rizični događaj utiče, fazi projekta, ulogama i odgovornostima učesnika (PMBOK, 2017, st. 425).

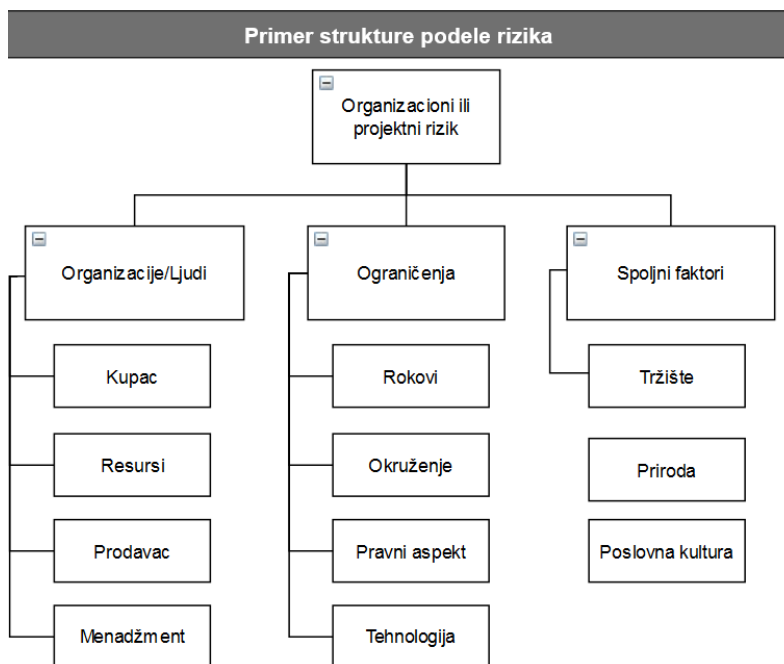
Interesantno, Rausand (2011) smatra da je koren mnogih opasnosti energija-potencijalna ili kinetička. Recimo, potencijalna energija nastaje podizanjem nekog tereta i ona je uvek rizik da se teret ne otkači na neki način i dovede do rizičnog događaja, povreda, materijalnih šteta. Kinetička energija nastaje kretanjem pa svako upravljanje nekim vozilom ili mašinom stvara rizik od gubitka kontrole. Zato valja biti upoznat sa izvorima energije. Neki od njih su: hemijska, eksplozivna, magnetna, elektromagnetna, pritisak, termalna, hidraulična, gravitaciona.

Svaki put kada se popnete na merdevine da nešto popravite ili dohvatite postoji opasnost od pada čiji je izvor potencijalna energija. Ta opasnost može biti pojačana neispravnim (rasklimanim) merdevinama, vašom nespretnošću, klizavom podlogom itd. Dakle, potencijalna energija je čest izvor opasnosti.

Grupisanje opasnosti odnosno rizika prema nekom kriterijumu je značajno jer se na taj način mogu identifikovati zajednički efekti koje različite opasnosti mogu da imaju na projekat. Istovremeno mogu se utvrditi područja koja su najostljivija na rizik. To dalje može da doprinese donošenju efikasnije strategije upravljanja rizikom i mera za ublažavanje rizika koje neće targetirati aktivnosti pojedinačno već čitave grupe aktivnosti podeljene po usvojenim kategorijama rizika.

Sa aspekta risk menadžmenta potreban nam je neki metod za klasifikaciju pri identifikaciji rizika. Jedan takav metod jeste **Struktura podele rizika** (Risk breakdown structure, skraćeno RBS, vidi PMBOK, 2017). Primer RBS-a prikazan je na grafiku 3. Korišćenje RBS metoda javlja se u dve faze razvoja sistema upravljanja rizikom. Prva faza je sam razvoj RBS-a pri čemu se kreira hijerarhija rizika zasnovana ili na prethodnom iskustvu ili na konkretnim zahtevima projekta/kompanije. Kod novih jedinstvenih projekata gde prethodno iskustvo nije od koristi RBS struktura se razvija on početka. Druga faza je primena, kada RBS služi kao osnov za za identifikaciju, analizu rizika i odgovarajuće izveštavanje (Pritchard, 2015, st. 167). RBS služi da ukaže na to koji su primarni izvori rizika koji su identifikovani i u kakvoj su međusobnoj vezi.

Razvoj RBS može da bude po principu odozgo na dole (top-down) kada se rizik rastavlja na svoje primarne izvore na koje se treba fokusirati u daljem procesu. Alternativno, možemo koristiti pristup odozdo na gore (bottom-up) i izgraditi RBS sistem polazeći od konkretnih lista opasnosti (rizika) do kojih smo došli prikupljanjem podataka, na osnovu kojih ćemo generalizacijom doći do opštih kategorija rizika i njihovih zavisnosti. RBS metod je pouzdan jer se njime ne generišu novi podaci već se samo pregrupišu postojeći na način da budu informativni i ukažu na dalje tokove procesa risk menadžmenta.



**Grafik 3** Primer strukture podele rizika

*Izvor:* Pritchard, 2015, st. 167

### *Alati i tehnike za identifikaciju rizika*

#### **Mišljenje eksperata**

Jedan od pouzdanih načina za identifikaciju rizika jeste da konsultujemo eksperte za odgovarajuće oblasti. To se odnosi i na individualne rizike ali i na ukupni rizik projekta. Njihovo veliko iskustvo je i prednost i mana, stoga, uvek kada konsultujemo eksperte, treba uzeti u obzir i pristrasnost struke.

Za prikupljanje podataka najčešće se koriste sledeće tehnike:

#### **Razmena mišljenja** (brainstorming)

Cilj brainstorminga je da se dobije sveobuhvatna lista potencijalnih opasnosti i rizika. To se postiže tako što u samom procesu učestvuju eksperti različitih profila koji inače nisu članovi tima za upravljanje rizikom.

**Kontrolna lista** (checklist) je lista tema i akcija koja će biti razmatrana. Služi kao podsetnik a zasnovana je na prethodnim iskustvima.

**Intervjui** - Individualni rizici mogu se identifikovati intervjuisanjem različitih stejkholdera i eksperata (koje nismo prethodno angažovali na drugi način, videti iznad). Prednost intervjuja je

što oni mogu biti sprovedeni “jedan na jedan”, u atmosferi poverljivosti i poverenja što može da pomogne da se dobiju iskreniji i manje pristrasni odgovori.

### *Tehnike analize podataka u procesu identifikovanja rizika*

**Analiza osnovnog uzroka** se tipično koristi da se otkriju opasnosti koje mogu da dovedu do problema i da se zatim razrade preventivne akcije. Na primer u modernim automobilima imate ugrađene sisteme koji vas obaveštavaju kada ste prekoračili dozvoljenu brzinu. Ova tehnika polazi od iskaza kojim se jasno definiše problem da bi se onda analizirale sve opasnosti koje mogu da do njega dovedu. Recimo problem može da bude “Kašnjenje u isporuci” što zahteva analizu svih mogućih opasnosti koje mogu da dovedu do kašnjenja. Ista tehnika može da se koristi za pronalaženje prilika tako što polazimo od iskaza kojim definišemo neki benefit a onda istražujemo sve mogućnosti koje do njega mogu dovesti.

**Analiza pretpostavki i ograničenja.** Svaki projekat je zasnovan na nekom skupu pretpostavki i u okviru određenih ograničenja. Mi analizom utvrđujemo njihovu konzistentnost a opasnosti mogu da se identifikuju usled neprecizosti tih pretpostavki što onda otkriva i opasnosti i potencijalne probleme. Isti tako, ograničenja mogu biti isuviše restriktivna pa se njihovim ukljanjanjem ili relaksiranjem mogu stvoriti povoljne prilike.

**SWAT analiza.** Vrlo popularna tehnika kojom se utvrđuju jake i slabe strane projekta i odgovarajuće opasnosti i prilike. U kontekstu identifikacije opasnosti uloga SWAT analize je da omogući da se stvore interno generisani rizici. Kako? Pa na osnovu identifikovanih slabih strana projekta analiziraju se opasnosti i potencijalni problemi koji mogu biti njihova posledica. Isto tako, analiziraju se prilike koje mogu proizaći iz jakih strana projekta. Najzad, analiziraju se jake strane u organizaciji projekta koje mogu da potru opasnosti, kao i slabe strane koje mogu da potkopaju prilike. Recimo, ako imate dobar proizvod ali ste kadrovski slabi, odlazak na pregovore nekompetentnih kadrova može da prouzrokuje nepovoljne ishode. Ili, obrnuto, sposoban pregovarač može, nudeći dodatne usloge, da poboljša atraktivnost nekog ne toliko konkurentnog proizvoda.

**Analiza dokumenata-** Pažljivim pregledom svih dostupnih dokumenata vezanih za projekat i ranije slične projekte (planova, izveštaja, ugovora, tehničke dokumentacije...) može se doći do nedoslednosti, dvosmislenosti i raznih drugih propusta koji bi ukazali na određene opasnosti.

### *Tri pitanja pri analizi rizika*

Rizik se odnosi na rizične događaje u budućnosti koji mogu da utiču na dobra koja želimo da zaštitimo (zdravlje, prihode, mašine, useve, objekte, okolinu...)<sup>1</sup> Sistematičan pristup analizi rizika je pokušaj da se rizikom upravlja racionalno i da se donose odluke koje će imati povoljan uticaj na buduće poslovne tokove.

Rizik po prirodi sadrži tri osnovna elementa: **događaj, verovatnoću i intenzitet posledica** (impakt). To je razlog zašto mi pri analizi rizika uvek počinjemo sa tri pitanja:

#### **Šta može da pođe po zlu?**

Rizični događaj predstavlja opis rizika. Taj opis mora biti što precizniji. Bez preciznog opisa ne možemo tačno da utvrdimo ni verovatnoću njegove realizacije, niti moguće posledice (videti

---

<sup>1</sup> Ne zaboravite da rizik može da se odnosi i na događaje sa povoljnim efektom koje bismo želeli da iskoristimo.

naredna dva pitanja). To se može lepo uočiti kod polise zdravstvenog osiguranja. Konkretno, nije dovoljno reći da osigurani slučaj nastaje kada se neko razboli/povredi. U ugovoru o osiguranju dat je spisak bolesti/povreda koje pokriva osiguranje i visina naknade za svaku od njih. Šta više, definisano je i pod kojim uslovima su nastale. Recimo, osiguranje najčešće pokriva povredu na skijanju samo ukoliko ste skijali na obeleženoj stazi. Povrede dobijene van staze ne predstavljaju osigurani slučaj. Takođe, definisani su ekstremni sportovi koji nisu pokriveni osiguranjem.

Zato rizični događaj treba da bude jasno i precizno definisan, po obrascu: *Taj i taj* događaj može nastupiti pri realizaciji projekta prouzrokujući *te i te* posledice (efekte na ciljeve projekta) (Pritchard, 2015, st. 8).

### **Koja je verovatnoća da pođe po zlu?**

(Ili, manje formalno: Koje su šanse?)

Ovde govorimo o verovatnoći u širem smislu. Odgovor može biti formulisan kvalitativno tj. opisno, recimo mala, srednja ili velika verovatnoća. Takođe, možemo dati kvantitativan odgovor preko verovatnoća ili frekvencija. Statistički podaci, kad god su dostupni, igraju značajnu ulogu. Recimo, potrebe za rezervnim delovima za neku mašinu u narednom periodu mogu se prilično pouzdano utvrditi na osnovu istorijskih podataka o broju i prirodi kvarova na toj mašini. Čuvena J.D. Power studija svake godine rangira pouzdanost automobila prema broju prijavljenih kvarova. Međutim, veliki broj projekata je jedinstven pa se procena rizika ne može pouzdano zasnovati na istorijskim podacima.

### **Koje su posledice?**

Ovo je vrlo važno pitanje. Da bi menadžer razumeo da li je neki događaj zaista rizičan on mora da razume koliki će efekat on imati ukoliko se (ne) realizuje. Neki događaj može imati malu verovatnoću realizacije ali njegove posledice, ako se realizuje, mogu biti katastrofalne. Recimo zemljotres. Ili mogućnost da se zarazite Kovid virusom- Rizik da se zarazite u Kragujevcu (posebno ako izbegavate masovna okupljanja) prvih 6 meseci od proglašenja vanrednog stanja nije bio veliki ali je percepcija građana o riziku bila takva da je disciplina, recimo nošenja zaštitnih maski u javnosti, zavisila od broja novozaraženih. Kada pričate sa nekim, situacija u kojoj se javlja 10-ak novozaraženih na dnevnom nivou nije zahtevala poseban oprez ali već sa 50-ak zaraženih ljudi su masovno nosili maske, čak i na ulici. Dakle, rizik značajno zavisi (i) od individualne percepcije o riziku pa tako i odgovori na naša pitanja zavise od rasuđivanja. Takođe, državni predstavnici mogu da kreiraju javno mnjenje tako što će jednu istu situaciju da predstave manje ili više dramatičnom.

U skladu sa utvrđenim posledicama donosi se odluka o merama predostrožnosti, aktivnostima zaštite i reakcije na ostvarenje događaja. Strategija može biti da se osigurate od posledica rizičnog događaja, recimo da osigurate pogon od požara, poplave i sl. Lekari se osiguravaju od posledica u slučaju da učine grešku pri radu. Usevi se osiguravaju od vremenskih nepogoda (suše, grada). Alternativno, možemo se odlučiti za preventivne mere. Recimo, možemo povećati nivo zaštite radnika na radu ulaganjem u dodatnu opremu, uložiti u protivgrane rakete da se zaštite usevi i sl. Najzad mogu se preduzeti mere da se posledice ostvarenog događaja ublaže/minimizuju. Jasno je da je moguće i poželjno kombinovati ove mere. Drugim rečima, treba učiniti sve da do nepovoljnih događaja ne dođe, ali se treba i osigurati i pripremiti za realizaciju istih. Recimo, radnici na gradilištu treba da imaju najviši nivo zaštitne opreme i jasno definisane sigurnosne procedure ali, isto tako, treba da budu i osigurani za slučaj nesreće itd.



Zamislite koje su sve strategije upravljanja pandemijom moguće. Od ekstremnih potpunog zatvaranja ili potpunog ignorisanja opasnosti do njihovih kombinacija različitog nivoa restriktivnosti i nadzora. Manje restriktivne mere podrazumevale bi rigoroznije praćenje zaraženih i identifikaciju njihovih kontakt. Koji su razlozi za i protiv svake od ovih varijanti?

Ako se proceni da je izloženost rizicima isuviše velika, sa velikim posledicama ili sa neisplativo skupim osiguranjem koji ne mogu biti pravdani koristima projekta, od projekta treba odustati.

Formalno, **izloženost riziku** (Risk exposure) je maksimalni iznos ekonomske štete koja je rezultat nekog događaja (Lam, 2017, st. 5). Šteta može da bude iskazana finansijski, u novcu, ali može da ima i druge forme, recimo gubitak reputacije. Rast izloženosti znači i rast rizika. Recimo, kada se neka kompanija zadužuje, sve što više duguje, sve je veći rizik da neće moći da redovno servisira svoje dugove. Izloženost nekim rizicima se iskazuje kvantitativno. To su rizici koji se direktno odnose na finansijske gubitke, recimo tržišni ili kreditni rizik pri investiranju. Za neke rizike izloženost se iskazuje kvalitativno, recimo operativni rizik. Bez obzira kako je iskazana, izloženost riziku predstavlja evaluaciju najgoreg scenarija (worst-case scenario).

Zajedno, verovatnoća realizacije i impakt rizičnog događaja određuju ukupni nivo (izloženost) rizika. Mala verovatnoća realizacije i mali impakt definišu nisko rizičan događaj ali, isti tako, i velika verovatnoća i nizak impakt definišu nisko rizičan događaj. Da li vam to ima smisla?

Međutim, s obzirom da jedan deo procene zavisi od percepcije, projektni menadžer je taj koji će doneti finalnu odluku o tome da li je neki konkretan rizik mali/srednji/veliki i, samim tim, da li je prihvatljiv sa stanovišta realizacije projekta. Ovde još uvek razmatramo samo individualne rizične događaje. U procesu stvaranja šire slike biće potrebno razmotriti i združeni efekat pojedinačnih rizika.

## Projektni rizici

### *Projekat posmatran kroz prizmu rizika*

Kada govorimo o projektima treba prvo sagledati šta su projekti i koja je njihova svrha, tj. zašto vodimo projekte. Često se kaže da se projekat na nivou kompanije pokreće da bi se realizovao neki aspekt strategije preduzeća, odnosno, opštije, neki cilj kompanije. Projekat donosi benefite kompaniji i njenim stakeholderima ali se ti benefiti ne vide odmah po realizaciji projekata ili nisu direktna posledica te realizacije. Češće je slučaj da rezultat projekta budu nove mogućnosti/izvori za promene u poslovanju koje treba da dovedu do stvarnih benefita (Hillson, 2009).

Zašto su projekti rizični? Jedno, krajnje intuitivno objašnjenje, je da su svi projekti rizični zato što predstavljaju jedinstven poduhvat sa manjim ili većim stepenom kompleksnosti. Svaki projekat polazi od pretpostavki i ograničenja a krajnji ishodi ne moraju uvek da se poklapaju sa očekivanjima stakeholdera. Zato organizacije treba da preuzimaju rizik, sve vreme ga držeći pod kontrolom, tako da postoji balans između rizika i benefita koji se od projekta očekuje (PMBOK, 2017). Rizik svakog projekta postoji na dva nivoa. Jedan nivo su individualni rizici u okviru projekta. Drugi nivo je rizik projekta kao celine. Taj rizik proizilazi iz kombinacije individualnih rizika i drugih izvora neizvesnosti koji su u vezi sa poslovanjem kompanije. Menadžment rizika projekta treba da obuhvati oba nivoa rizika i oni se formalno definišu na sledeći način:

**Individualni rizik** je neočekivani događaj ili stanje koji, ako se realizuje, ima pozitivan ili negativan uticaj na jedan ili više ciljeva projekta.

**Rizik celog projekta** je efekat neizvesnosti projekta u celini koji proizilazi iz individualnih rizika, izloženosti stejkholdera prema varijacijama ishoda projekta, kako negativnih tako i pozitivnih. Dobro je poznato koliko veliki procenat tzv. startup kompanija ne dočeka drugu ili treću godinu; ili novih restorana.

Rezultat odgovarajućeg upravljanja rizikom (ne samo projekta već i bilo kog drugog poduhvata ili kompanije u celini) je umanjenje broja pretnji koje se materijalizuju u probleme, kao i minimizacija njihovih efekata ako se, ipak, dogode. Na drugoj strani, očekivani rezultat je da se proaktivnim delovanjem iskoristi što veći broj prilika i da se one pretvore u benefite. Dakle, efikasan menadžment rizikom minimizuje pretnje, maksimizuje šanse i njihove efekte i optimizuje postizanje ciljeva projekta.

Važno je razumeti da je menadžer projekta zainteresovan za rizike (u okviru) projekta, dok su sponzori zainteresovani za rizik projekta (kao celine). Videlo smo da je prvi korak menadžmenta rizika identifikacija rizika. S obzirom da je projekat definisan kroz njegove ciljeve treba identifikovati ciljeve koji su pod rizikom i prirodu tih rizika. Međutim, menadžeri često greše u pogledu toga šta kategorišu kao rizik. Postupak identifikacije rizika ne treba da bude neposredno vezan za otkrivanje uzroka rizika (što bi, recimo, bile trenutne okolnosti koje utiču na porast rizika), kao ni efekata rizika (direktne posledice koje bi nastale po realizaciji rizičnog događaja). Ako u opis rizika uključimo uzroke i posledice tog rizika moguće je da time "zamaskiramo" sam rizik koji, posledično, neće dobiti pažnju koju zaslužuje.

Jedan primer valjane identifikacije rizika:

Kao rezultat korišćenja novog hardvera (što bi bio konkretan zahtev projekta) **moguće su greške pri integraciji sa postojećim sistemom** (rizik) koje mogu dovesti do povećanja troškova projekta (efekat na budžet projekta).<sup>2</sup>

### *Trendovi i nove prakse upravljanja projektnim rizikom*

U poslednje vreme menadžment upravljanja projektnim rizikom proširuje svoj fokus kako bi obezbedilo da svi tipovi rizika budu obuhvaćeni analizom i da se razume njihova prava priroda, kao i širi kontekst.

Većina projekata se uglavnom bavi rizičnim događajima čija je realizacija neizvesna (mogu se i ne moraju dogoditi). Takav rizičan događaj bila bi mogućnost da naš klijent bankrotira. Tzv. "Non-event" rizici ne odnose se na to da li će se nešto realizovati već više na način na koji će se realizovati (videti i Kaplan and Mikes, 2012). Tipičan primer je Rizik varijabilnosti koji se odnosi na neke ključne karakteristike događaja koji je, ovaj put, planiran. Jedan takav rizik je da produktivnost (ili profitabilnost) bude iznad ili ispod zacrtane; Vremenske prilike mogu da ne odgovaraju dobu godine itd. Rizici od nepoznatog razvoja događaja koje, svakako, očekujemo takođe se ubrajaju u ovu grupu rizika pod nazivom "Ambiguity risk". U njih spada, recimo, neizvesnost u pogledu novi regulatornih rešenja (iako znamo da je u pripremi nova regulativa).

**Otpornost projekta** na rizike treba da se razvija kako bi bilo moguće uspešno odgovoriti na rizike koje prepoznamo tek kada nastanu. To se može postići:

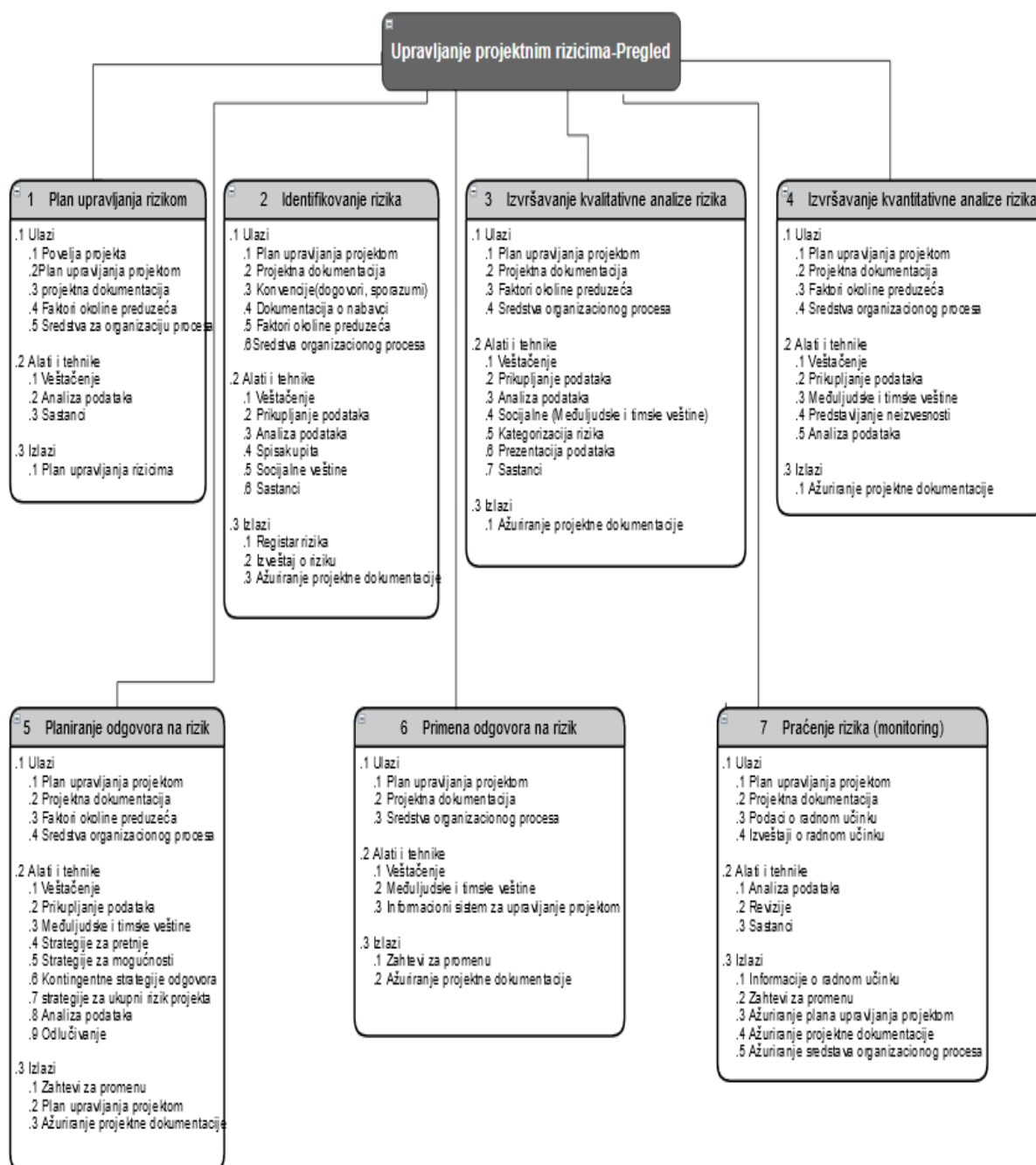
Određivanjem odgovarajućim nivoa budžeta kako dodatak na već predviđeni budžet.

**Fleksibilnim procesima** koji mogu da se prilagođavaju novonastaloj situaciji bez (prevelikog) uticaja na ciljeve projekta.

<sup>2</sup> Primer je u izmenjenoj verziji preuzet iz (Hillson, 2009).

Česta revizija sistema ranog upozoravanja kako bi se rizici u nastajanju što pre uočili.

**Integrirani menadžment rizika-Projekat**, iako predstavlja posebnu organizacionu celinu je deo šireg konteksta/strategije poslovanja kompanije (videti Chappell, 2014, Green 2016 i Lam, 2017 za više detalja o konceptu tzv. Enterprise Risk management koji podrazumeva integrirani pristup upravljanja svim rizicima na nivou kompanije).



**Grafik 4** Struktura projektnog risk menadžmenta

Izvor: PMBOK, 2017, st. 396

Rizik postoji na nivou projekta ali i na tom višem organizacionom nivou. Integriranost podrazumeva da se rizici prepoznati na višoj instanci mogu delegirati projektnom timu, ako je procena da će na taj način efikasnije njima da se upravlja, i obrnuto, rizik projekta nekad je

moguće uspješnije držati pod kontrolom van samog projekta. Zato je i potreban koordinisan pristup sa upravljanjem rizikom kompanije. Ovaj princip je doveo i do razvoja koncepta "Enterprise risk managementa", tj. Upravljanja rizikom kompanije. Upravljanje rizikom kompanije rešava rizike na različitim nivoima u organizaciji, od strateškog do taktičkog nivoa i pokriva i mogućnosti (šanse) i pretnje za organizaciju.

Na grafiku 4 je predstavljena struktura projektnog risk menadžmenta koja je predložena od strane PMBOK-a (PMBOK, 2017).

### Zaključna razmatranja

Donosiocima odluka je danas jasno da je integrisani menadžment rizika osnova svakog uspešnog procesa upravljanja. To je ujedno i uslov za uspešno hvatanje u koštac sa izazovima konkretnih projekata i preduslov da upravljanje rizikom preraste ulogu minimizacije gubitaka i preuzme značajniju ulogu u kreiranju vrednosti. Razmatranja u ovom radu imala su za cilj da definišu generalni okvir za analizu i upravljanje projektnim rizicima iz koga bi proizašli konkretni koraci primereni konkretnom projektu. Rad je dao smernice kako identifikovati rizike, kvalifikovati ih i kvantifikovati ih, kao i koji su to najznačajniji aspekti pri analizi rizika. Projektni menadžer koji usvoji predstavljene koncepte biće u mogućnosti da odgovori na pitanja: Šta je rizik? Da li i kako može da se utiče na rizik? Šta je to loše što može da se dogodi? Koliko je verovatno da se to dogodi? Ako se zaista i dogodi, koje su posledice takvog događaja?

### Reference

1. A Guide to the Project Management body of Knowledge, PMBOK Guide, Sixth edition, 2017, Project Management Institute
2. Carl L. Pritchard, 2015, Risk Management, Concepts and Guidance, Fifth Edition, CRC Press Taylor & Francis Group, New York
3. Cynthia S.D. 2017, A Project Manager's Book of Forms- A Companion to the PMBOK, John Wiley & Sons, Inc.
4. Rausand, M. 2011, Risk Assessment Theory, Methods, and Applications John Wiley & Sons, Inc.
5. Lam, J. 2017, Implementing Enterprise Risk Management, John Wiley & Sons, Inc.
6. Hillson, D. 2009, Managing Risk in Projects, Gower Publishing Limited, England
7. Drenovak, M., 2021, Modeliranje i upravljanje rizicima, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu
8. Kaplan R.S, and Mikes, A. 2012, Strategic Planning- Managing Risks: A New Framework
9. Green, Philip E. J. 2016, Enterprise Risk Management A Common Framework for the Entire Organization, Elsevier
10. Chappell, C. 2014, The Executive Guide to Enterprise Risk Management, Palgrave Macmillan



# E-UČENJE U VREME PANDEMIJE COVID-19: BIBLIOMETRIJSKA ANALIZA I PREGLED LITERATURE

Dragana Rejman Petrović\*

Ivana Nedeljković\*\*

Kao globalna pandemija, *Covid-19*, je izazvao veliku zabrinutost i od trenutka kada se pojavio do danas objavljeno je mnogo različitih istraživanja. Predmet istraživanja u ovom radu je e-učenje u uslovima pomenute pandemije. U okviru baze podataka *SCOPUS* skenirana je literatura o e-učenju u periodu pandemije *Covid-19*. Kao ključne reči su korišćene: e-učenje i *covid-19*. Ukupno je identifikovan 2551 dokument, pri čemu je dalja analiza obuhvatila radove iz oblasti društvenih nauka, računarskih nauka, inženjeringa i poslovanja, menadžmenta i računovodstva (1089 dokumenata). S obzirom da je fokus istraživanja u ovom radu na percepciji studenata o e-učenju za vreme pandemije *Covid-19*, dalja analiza je bila ograničena upravo na te radove (548 radova). Za izvođenje bibliometrijskih analiza ovih radova korišćen je softver *Vosviewer*. S obzirom da je fokus istraživanja u ovom radu na mišljenjima i stavovima studenata o e-učenju, u nastavku analize uključeni su i dodatni kriterijumi pretrage vezani za percepciju i satisfakciju studenata kada je e-učenje u pitanju. Na kraju rada je dat detaljniji pregled referenci koje direktno tangiraju stavove u vezi analizirane teme. Ovaj rad prikazuje bibliografsku analizu radova, časopisa i autora, i kroz vizuelizaciju sprovedenu na ovu temu daje informacije o trenutnom statusu i trendovima u naučnoj literaturi o e-učenju u vreme pandemije *Covid-19*, što za rezultat ima bolje razumevanje istraživanja na ovu temu i može poslužiti kao osnov za buduće istraživačke radove.

**Ključne reči:** e-učenje, *covid-19*, satisfakcija i percepcija studenata, bibliometrijska analiza

## Uvod

Novi koronavirus (*Covid-19*) otkriven 2019. godine u Vuhanu je zarazio više miliona ljudi širom sveta. Brzo širenje koronavirusa i posledice koje on izaziva uznemirili su vlade svih zemalja, naučnike, edukatore, ekonomiste, a posebno zaposlene u oblasti medicine. Izuzetno zabrinjavajuća situacija za rezultat je imala uvođenje sistema zaključavanja koji je negativno uticao na različite aspekte ljudskog života, kao što su društveni život, ekonomija, zdravlje, ali i na oblast obrazovanja. To je podstaklo istraživače da istražuju i objavljuju radove vezane za različite oblasti u raznim medijima, uključujući i časopise.

Cilj ovog rada je analiza istraživanja na temu e-učenja u vreme pandemije *Covid-19* koristeći bibliometrijsku analizu i pregled, kako bi se proučile različite vrste bibliografskih podataka, kao što su autori, koautori, naslovi, časopisi, države, citiranost, kocitiranost, ključne reči i najčešće korišćeni termini, i ocenila relevantnost autora, časopisa, država i njihova međusobna saradnja.

## Metod istraživanja

Za dobijanje informacija o različitim studijama sprovedenim na pomenutu temu korišćena je *SCOPUS* baza podataka. Istraživanje je sprovedeno pretraživanjem pomenute baze podataka, koja predstavlja jednu od najsveobuhvatnijih recenziranih baza podataka časopisa na svetu.

---

\* Vanredni profesor, e-mail: rejman@kg.ac.rs

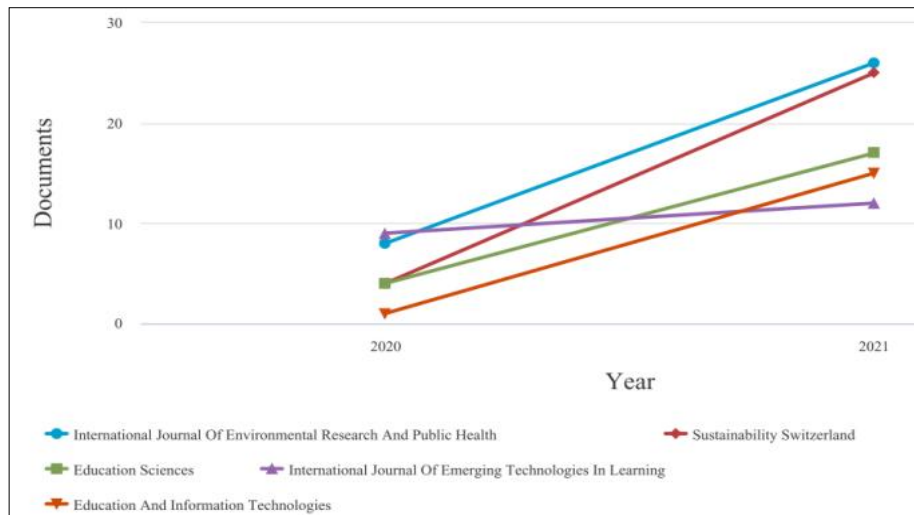
\*\* Asistent: e-mail: ivana.nedeljkovic@kg.ac.rs

Kriterijumi za pretragu radova su bile ključne reči: e-učenje i *covid 19* i tom prilikom je identifikovan 2551 dokument, od kojih je 1089 dokumenata ispunilo dodatne uslove za pretragu koji su se odnosili na tip dokumenta (samo *Article*), tip izvora (samo *Journal*) i jezik (*English*).

**Tabela 1:** Broj radova publikovan po godinama

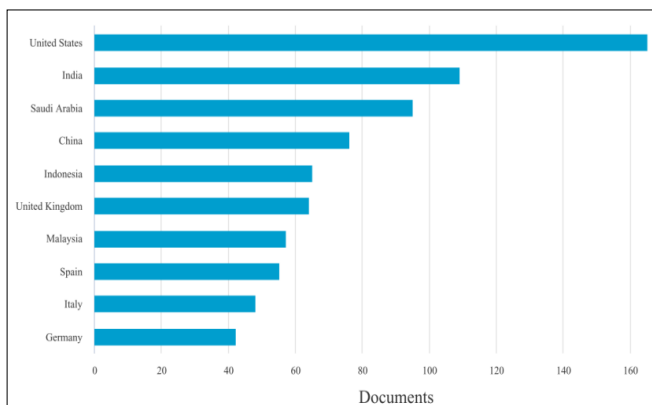
Godina	Broj radova
2019	2
2020	342
2021	741
2022	4

Izvor: SCOPUS baza podataka



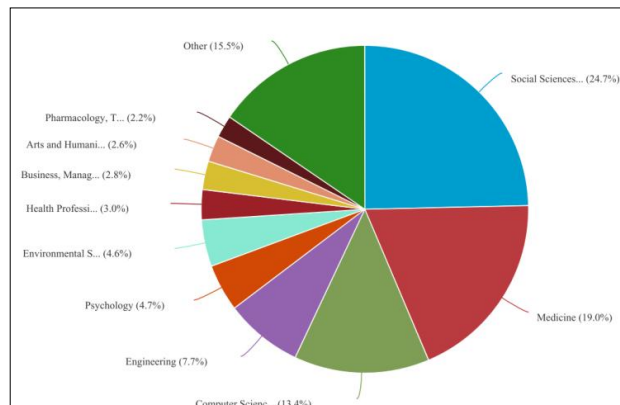
**Slika 1:** Radovi publikovani u časopisima po godinama

Izvor: SCOPUS baza podataka



**Slika 2:** Radovi po državama

Izvor: SCOPUS baza podataka



**Slika 3:** Radovi po oblastima

Izvor: SCOPUS baza podataka

Imajući u vidu predmet i cilj istraživanja u ovom radu, dalja analiza obuhvatila je radove iz sledećih oblasti: društvene nauke (465 radova), računarske nauke (252 rada), inženjering (154 rada) i poslovanje, menadžment i računovodstvo (53 rada). S obzirom da je fokus istraživanja u ovom radu na percepciji studenata o e-učenju za vreme pandemije *Covid-19*, dalja analiza je bila ograničena upravo na te radove (548 radova).

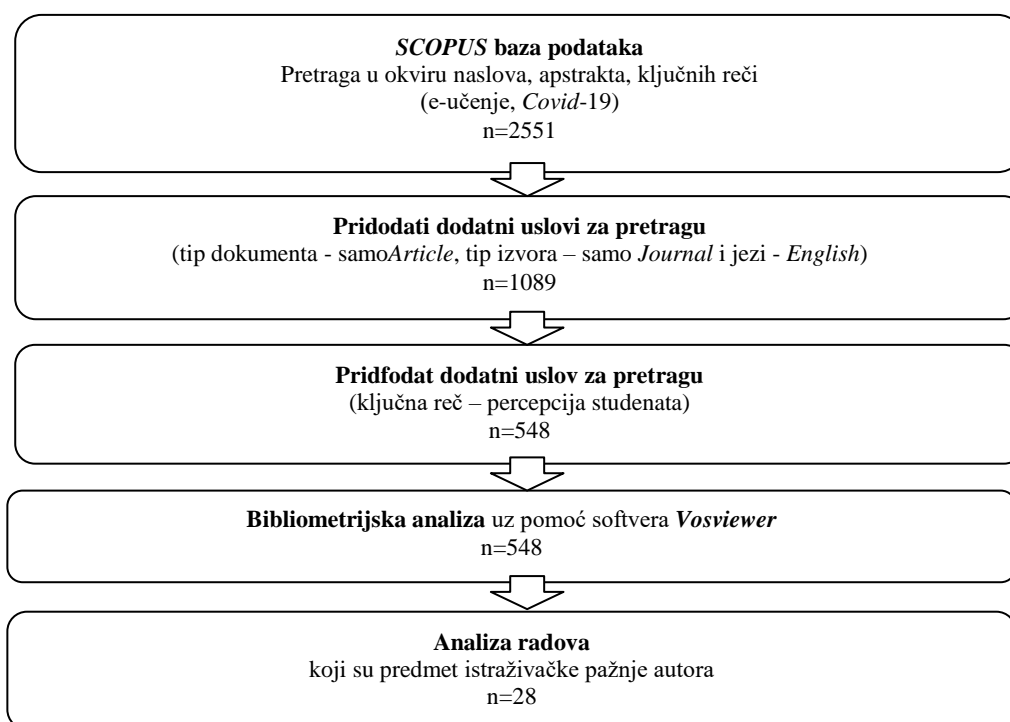
Vremenski period obuhvata radove objavljene na pomenutu temu u toku 2019, 2020. i 2021. godine, kao i radove koji će tek biti publikovani u 2022. godini.

Rezultati pretrage su preuzeti u \*.csv formatu koji sadrži bibliografske podatke o izabranim radovima. Za vizuelizaciju i analizu prikupljenih referenci u obliku bibliometrijskih mapa korišćen je softver *Vosviewer*.

Analize mapa su dale informacije o relevantnosti autora, vodećim časopisima, trendovima citiranja, trendovima saradnje među autorima, institucijama i zemljama, kao i ključnim rečima i najčešće korišćenim terminima iz ove oblasti.

Terminologija korišćena u ovom radu uključuje: mapu, vrstu analize, jedinice posmatranja, klastere, veze i ukupnu snagu veze.

Vrsta analize je obuhvatila koautorstvo, učestalost upotrebe ključnih reči, citiranost, bibliografsku povezanost, kocitiranost i učestalost korišćenih termina u posmatranim radovima. Kao jedinice posmatranja uzeti su autori, radovi, časopisi, države, ključne reči autora, termini. Odnos između dve jedinice posmatranja predstavlja vezu, dok skup jedinica posmatranja sa vezama između njih kreira mapu. U okviru mape moguće je identifikovati različit broj klastera, što zavisi od definisanja ulaznih parametara. Svaka jedinica posmatranja ima svoju težinu koja ukazuje na njenu važnost, tako da su jedinice posmatranja sa većom težinom prikazane uočljivije na mapi od onih sa manjom težinom. U okviru mape definiše se i broj veza jedne jedinice posmatranja sa ostalim jedinicama posmatranja. Takođe, važan pokazatelj je i ukupna snaga veze. S obzirom da svaka veza ima snagu, ukupna snaga veza jedne jedinice posmatranja sa ostalim jedinicama posmatranja predstavlja ukupnu snagu veze.



**Slika 4:** Tok istraživanja autora

Izvor: Autori

Ograničenje ovog istraživanja ogleda se u tome što je pretraživanje literature obuhvatilo samo radove u okviru *SCOPUS* baze podataka.

### Bibliometrijska analiza

Za grafičku vizuelizaciju bibliografskih podataka u ovom radu korišćen je softver *Vosviewer*. Za vizuelizaciju u *Vosviewer*-u korišćena je datoteka u \*.csv formatu koja sadrži bibliografske podatke o izabranim radovima. U radu su kreirane mape na osnovu bibliografskih podataka i



izvršene su različite vrste analiza, kao što su koautorstvo, učestalost upotrebe ključnih reči, citiranost, bibliografska povezanost, kocitiranost. Takođe je kreirana mapa na osnovu teksta i izvršena analiza učestalosti upotrebe termina u posmatranim radovima.

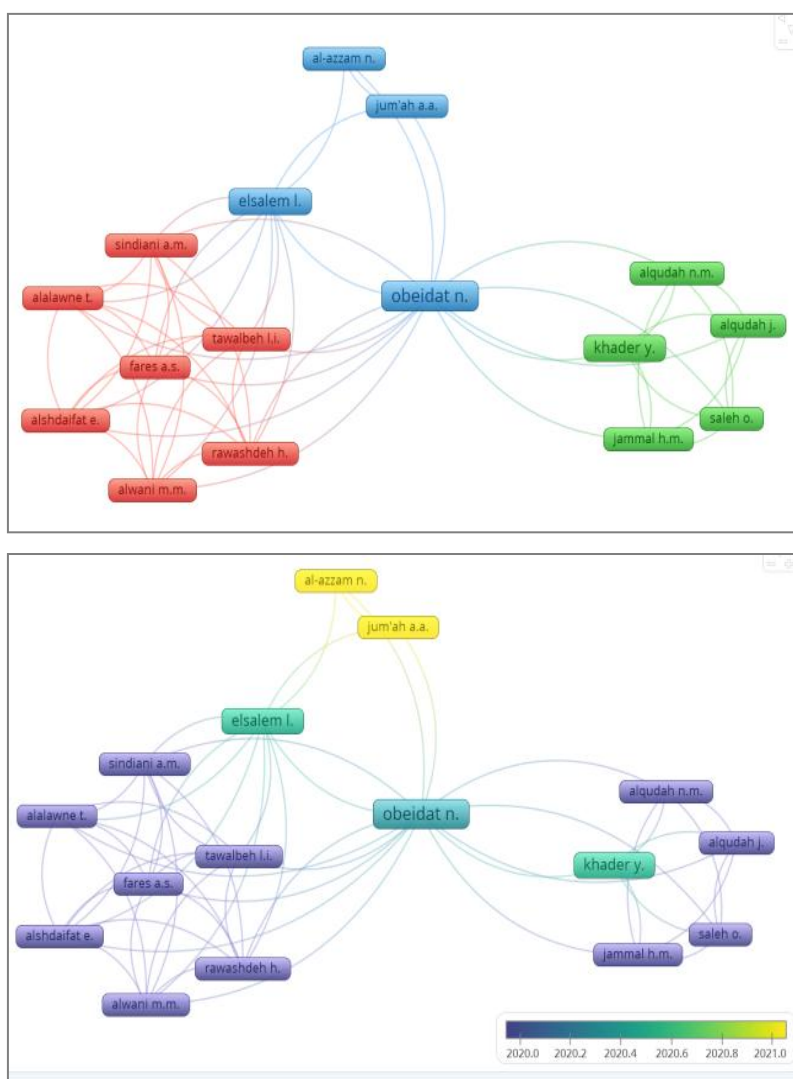
### Kreiranje mapa na osnovu bibliografskih podataka

#### Vrsta analize - koautorstvo

Koautorska mapa pokazuje saradnju između autora, organizacija i zemalja. Zajedničko istraživanje više autora ima sinergijski efekat i trebalo bi da rezultira kvalitetnim istraživačkim radovima.

#### Vrsta analize - koautorstvo, jedinice posmatranja – autori

Analiza saradnje između autora izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj radova po autoru – 1, minimalni broj citata jedog autora – 3. Analiza je rezultirala sa ukupno 16 autora grupisanim u 3 klastera (slika 5a). Slika 5b daje prikaz koautorske mreže uzimajući u obzir vremensku dimenziju.

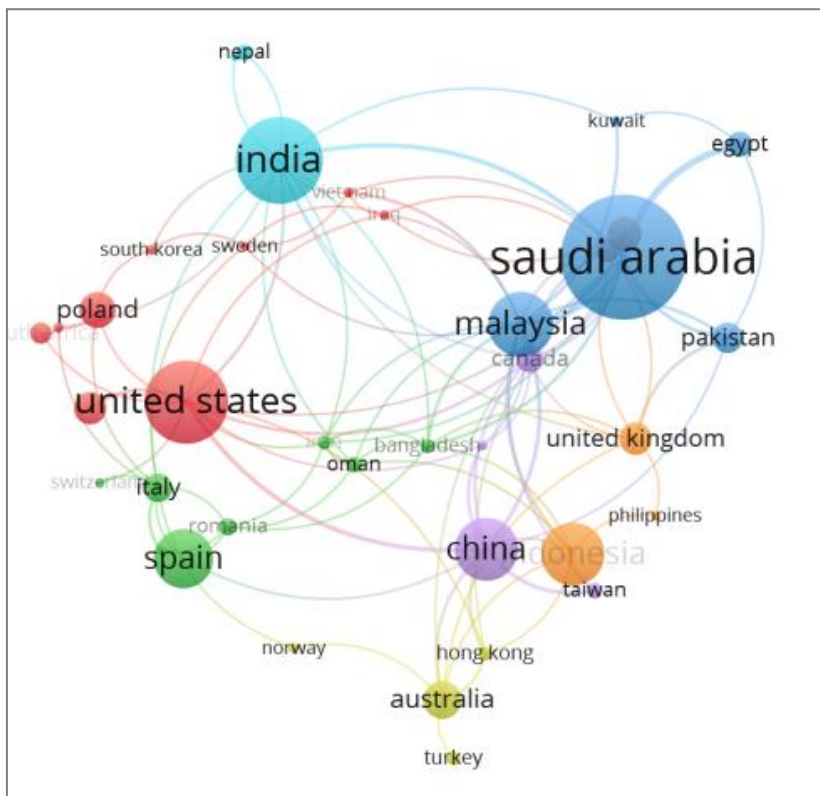


Slika 5: Mapa koautorstva između autora

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize - koautorstvo, jedinica analize - država

Analiza koautorske mreže država izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj dokumenata u zemlji – 5, minimalni broj citata te države – 1. Analiza je rezultirala sa ukupno 38 država grupisanim u 8 klastera (slika 6).



**Slika 6:** Mapa koautorstva između država

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

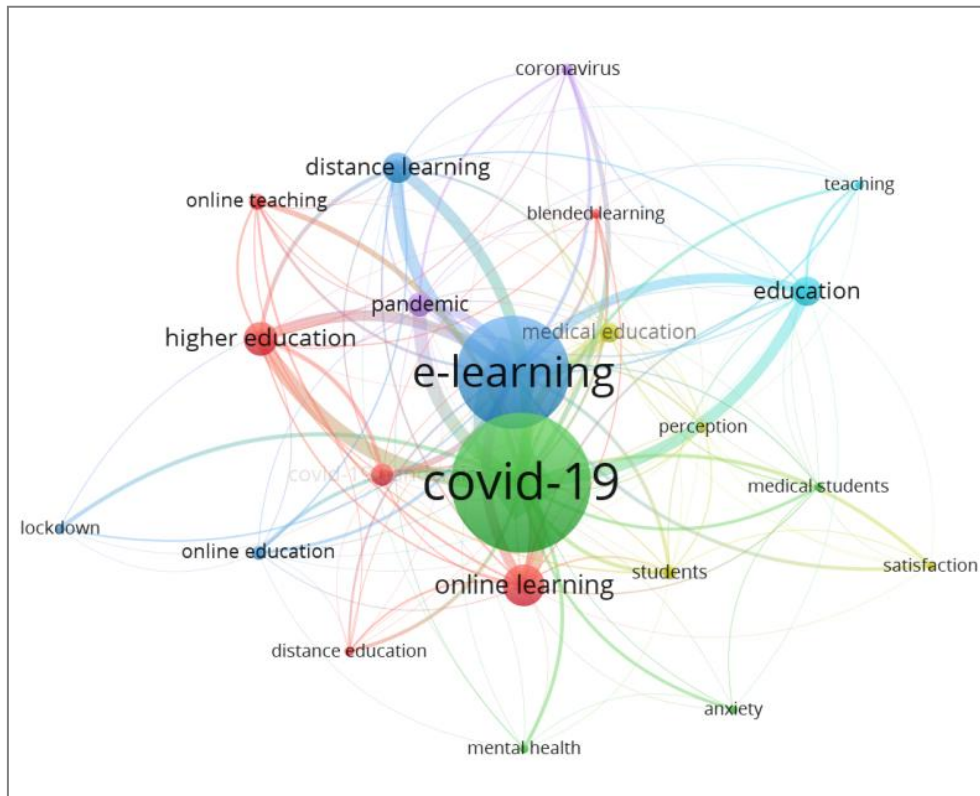
### Vrsta analize – Učestalost upotrebe ključnih reči

Analiza je obuhvatila i kreiranje mape ključnih reči, pri čemu je moguće kreirati mape na bazi svih ključnih reči, ključnih reči autora i indeksiranih ključnih reči.

U nastavku je izvršena analiza ključnih reči autora i kreirana odgovarajuća mapa.

### Vrsta analize – Učestalost upotrebe ključnih reči, jedinica analize –ključne reči autora

Analiza ključnih reči autora vrši se kako bi se obuhvatio tematski tok znanja koji preovlađuje među istraživačima. Upravo iz tog razloga analizirane su i ključne reči autora 548 izabranih radova. Kako bi se generisala mapa zajedničkih ključnih reči autora, ključne reči su bile ograničene na najmanje 10 pojavljivanja, što je rezultiralo ukupnim brojem od 1370 ključnih reči, pri čemu je 59 ključnih reči ispunilo kriterijume praga i grupisano u 6 klastera sa ukupnom snagom veze od 817. Na slici 6 prikazane su često korišćene ključne reči autora. Mapa pokazuje da su „*covid-19*“ i „*e-učenje*“ uglavnom proučavani koncepti u posmatranim radovima. Takođe, veoma korišćene ključne reči autora su i onlajn učenje, visoko obrazovanje, učenje na daljinu itd. Analiza ključnih reči autora od ukupno 548 izabranih radova pokazuje da su istraživači uglavnom istraživali satisfakciju i percepciju studenata vezanu za e-učenje u doba pandemije virusa *Covid-19*.



**Slika 7:** Mapa zajedničkih ključnih reči autora

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera *Vosviewer*)

**Tabela 2:** Pojavljivanje i ukupna snaga ključnih reči autora

Ključna reč	Pojavljivanje	Ukupna snaga veze
covid-19	263	378
e-learning	208	320
online learning	70	104
higher education	55	100
distance learning	49	94
education	47	91

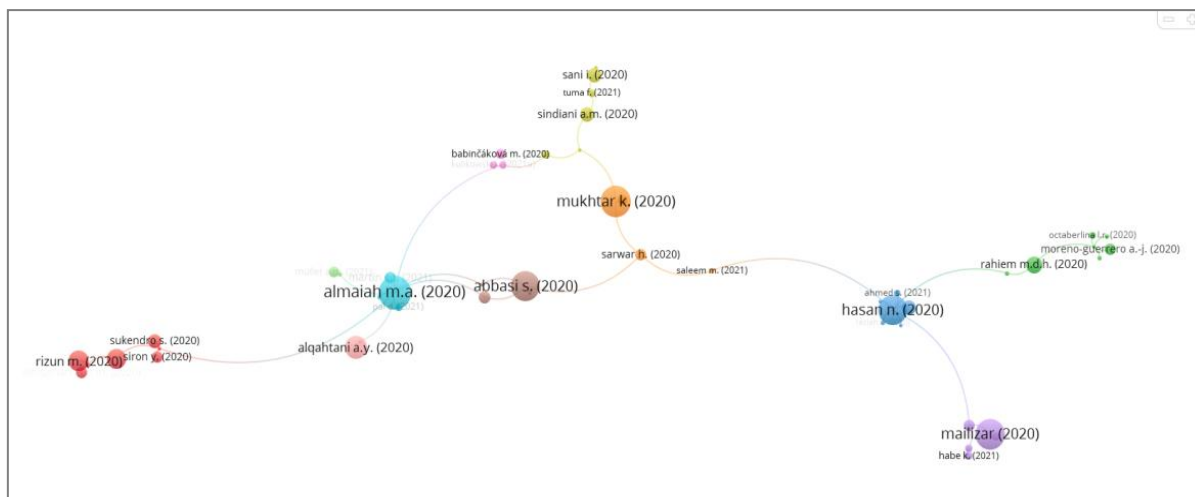
Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera *Vosviewer*)

### Vrsta analize – Citiranost

Analiza citata ima veoma značajnu ulogu u bibliometrijskim istraživanjima. Analiza citiranosti omogućava kreiranje mapa citiranosti dokumenata, časopisa (izvora), autora, organizacije i države. U ovom radu istraživanje je obuhvatilo analizu citiranosti u pogledu dokumenata, autora i država. Ova analiza omogućava identifikovanje najrelevantnijih autora i radova iz određene oblasti istraživanja.

### Vrsta analize – Citiranost, jedinica analize – radovi

Analiza citiranosti radova izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj citata po radu 1. Identifikovano je 11 klastera.



Slika 8: Mapa citiranosti radova

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

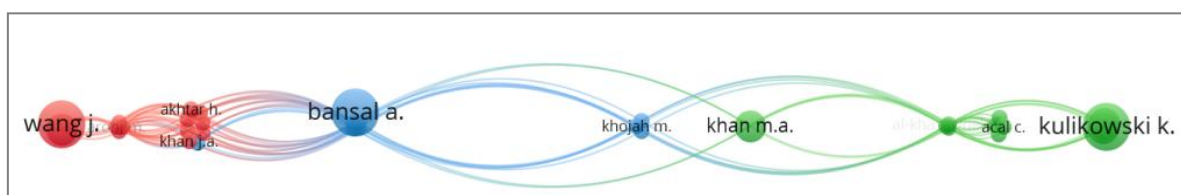
Tabela 3. Citiranost radova

Rad	Citiranost
Almaiah M. A. (2020)	98
Mukhtar K. (2020)	83
Mailizar (2020)	81
Hasan N. (2020)	76
Abbasi S. (2020)	75

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Citiranost, jedinica analize – autori

Analiza citiranosti autora izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj radova po autoru - 1, minimalni broj citata po autoru - 10. Identifikovano je 3 klastera.



Slika 9: Mapa citiranosti autora

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

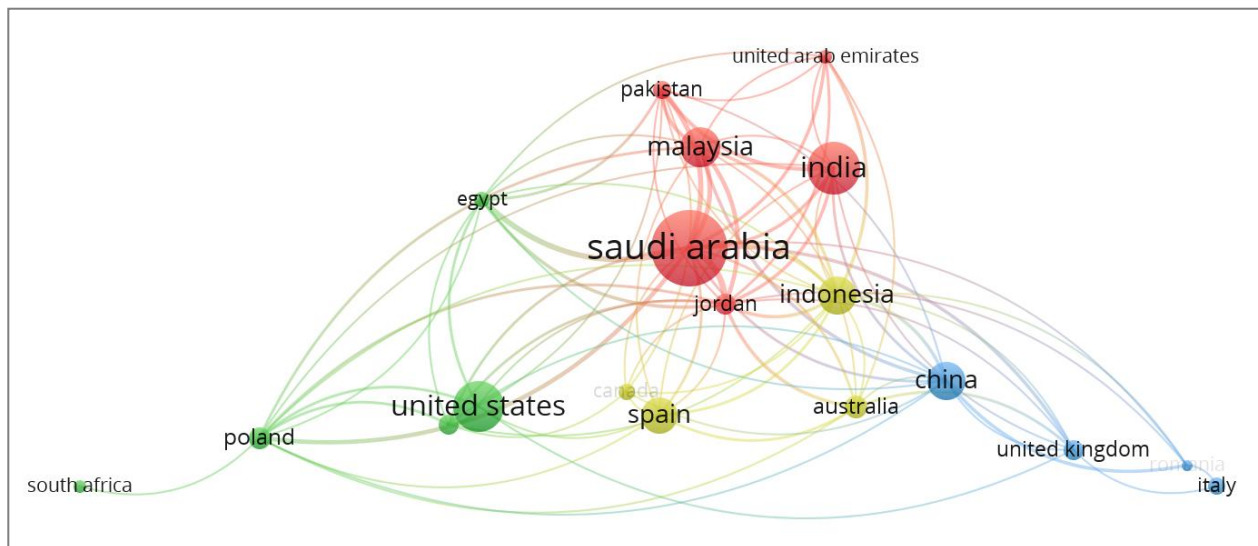
Tabela 4. Citiranost autora

Autor	Radovi	Citiranost
Kulikowski K.	3	10
Bansal A.	3	17
Wang J.	3	10
Obeidat N.	3	42
Singh H.	3	19
Khan M. A.	2	14

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Citiranost, jedinica analize – države

Analiza citiranosti po državama izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj radova po državi – 10, minimalni broj citata po državi – 5. Identifikovano je 4 klastera.



**Slika 10:** Mapa citiranosti autora

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

**Tabela 5.** Citiranost autora

Država	Radovi	Citiranost
Saudijska Arabija	69	443
Indija	48	92
Sjedinjene države	46	152
Malezija	36	168
Kina	35	186

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Bibliografska povezanost

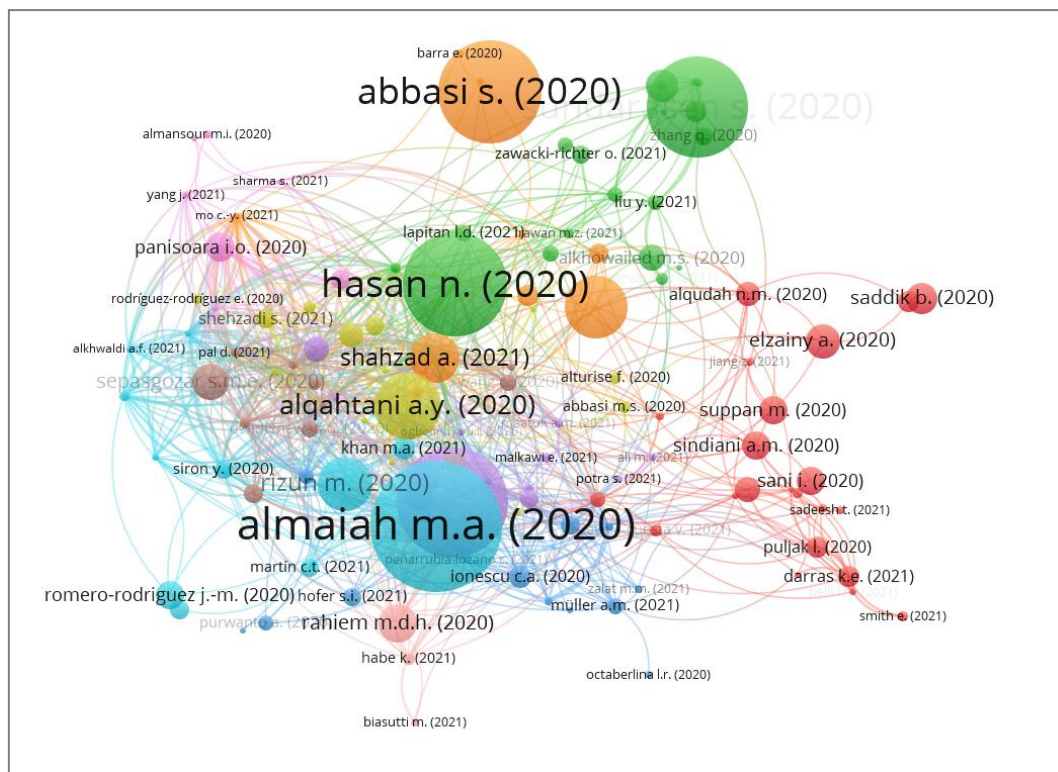
Bibliografska povezanost je mera sličnosti koja se koristi kako bi pokazala sličnost između radova. Bibliografsko povezivanje postoji kada dva rada u svojim bibliografijama upućuju na zajednički treći rad. To je pokazatelj da, najverovatnije, dva rada obrađuju srodnu tematiku.

Slično tome, dva autora su bibliografski povezana ako kumulativni popis referenci svakog od njih sadrži referencu na zajednički rad.

### Vrsta analize – Bibliografska povezanost, jedinica analize – radovi

Analiza bibliografske povezanosti radova izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj citata po radu – 3. Identifikovano je 10 klastera.





**Slika 11:** Mapa bibliografske povezanosti autora

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

**Tabela 6.** Citiranost autora

Rad	Citiranost
Almaiah M. A. (2020)	98
Mukhtar K. (2020)	83
Mailizar (2020)	81
Hasan N. (2020)	76
Abbasi S. (2020)	75

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Bibliografska povezanost, jedinica analize – časopisi (izvori)

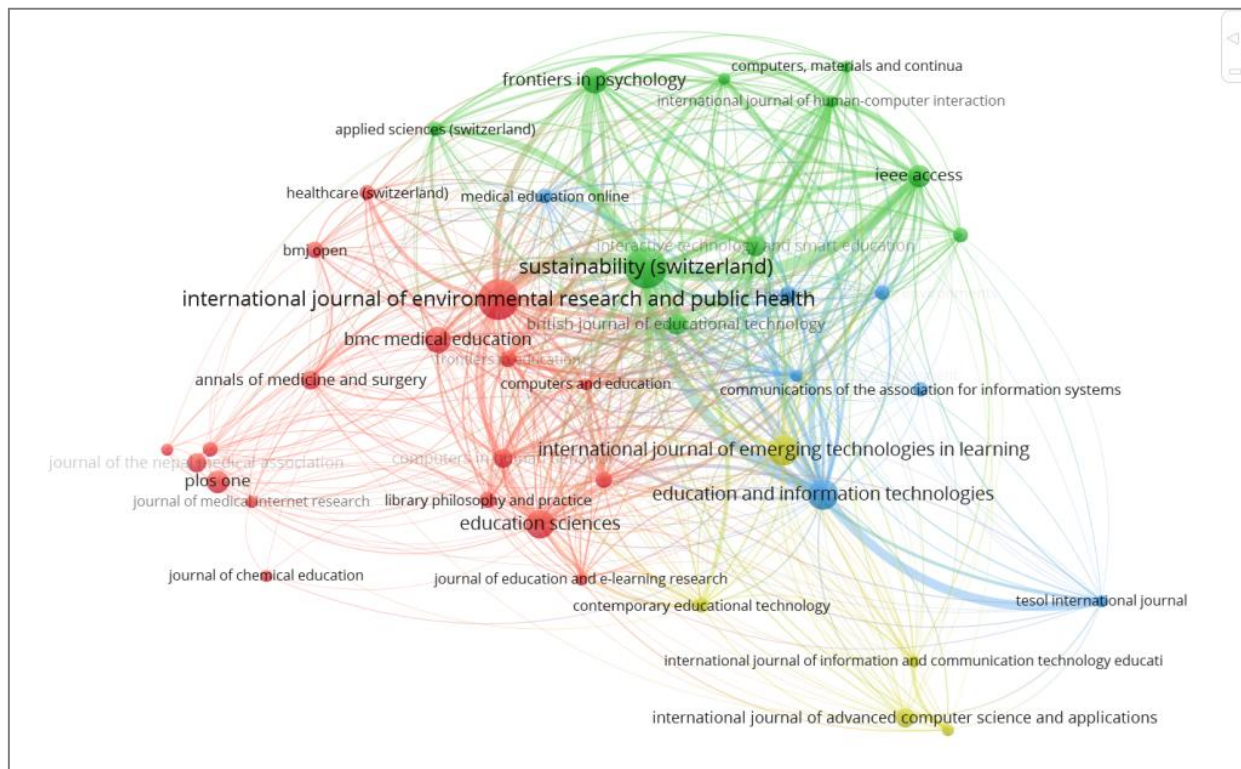
Analiza bibliografske povezanosti časopisa izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj radova po autoru -3, minimalni broj citata jednog autora – 1.

Identifikovano je 4 klastera.

**Tabela 7.** Citiranost časopisa

Izvori	Radovi	Citiranost
Sustainability (Switzerland)	22	89
International Journal of Environmental Research and Public Health	21	170
Education and Information Technologies	13	129
International Journal of Emerging Technologies in Learning	13	23
Education Sciences	12	78

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)



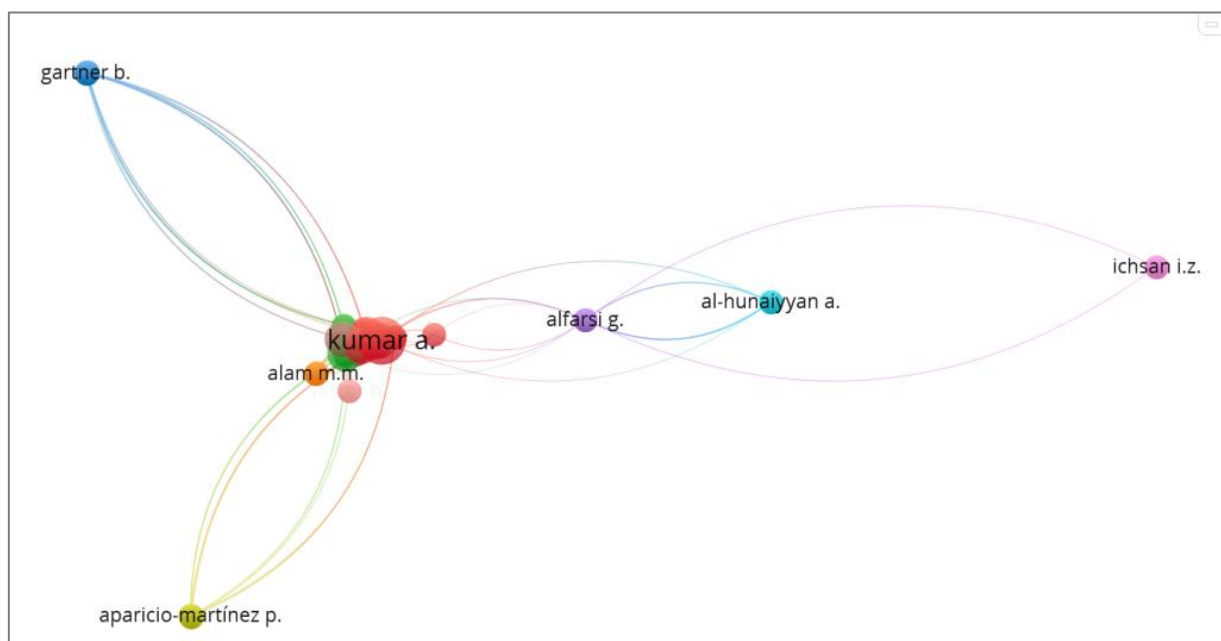
**Slika 12:** Mapa bibliografske povezanosti časopisa

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera *Vosviewer*)

#### Vrsta analize – Bibliografska povezanost, jedinica analize – autori

Analiza bibliografske povezanosti autora izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj radova po autoru -2, minimalni broj citata jednog autora – 1.

Identifikovano je 10 klastera.



**Slika 13:** Mapa bibliografske povezanosti autora

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera *Vosviewer*)

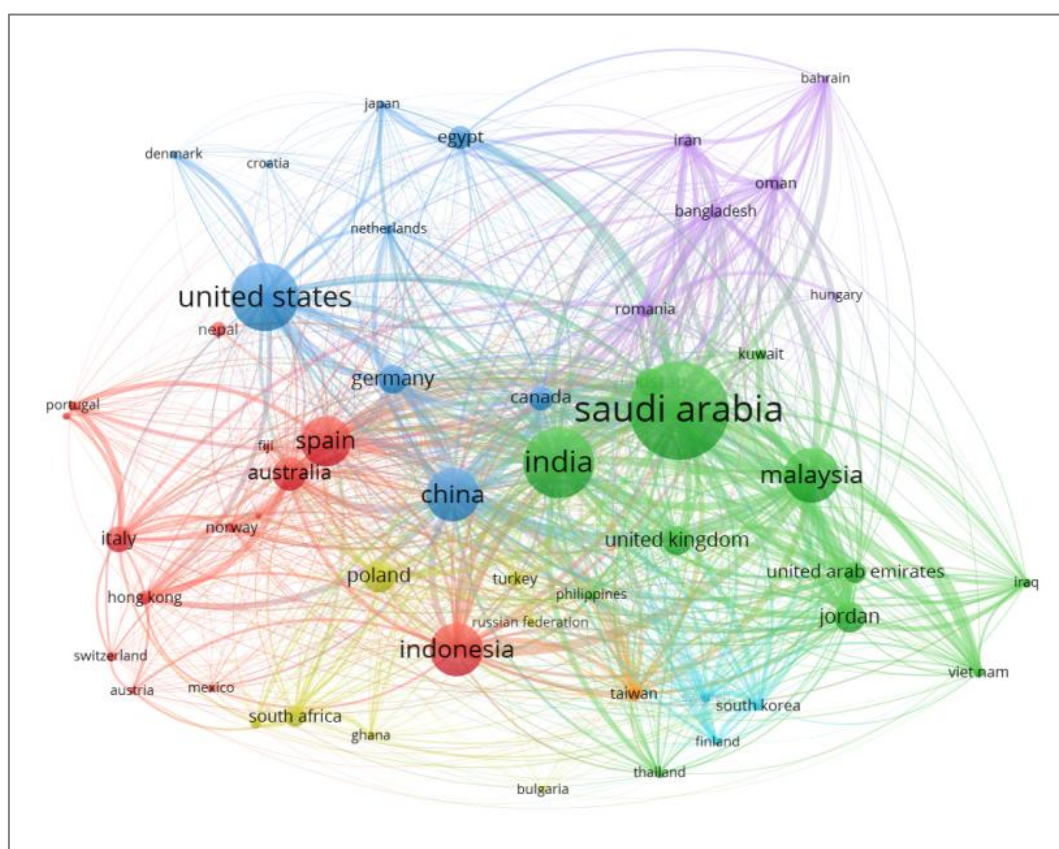
**Tabela 8. Citiranost autora**

Autor	Radovi	Citiranost	Ukupna snaga veze
Kumur A.	4	3	142
Kulikowski K.	3	10	347
Obeidat N.	3	42	151
Wang J.	3	10	126
Bansal A.	3	17	86

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Bibliografska povezanost, jedinica analize – države

Analiza bibliografska povezanost država izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj dokumenata po zemlji - 3, minimalni broj citata jedne zemlje – 1. Identifikovano je 7 klastera.



**Slika 14:** Mapa bibliografske povezanosti država

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

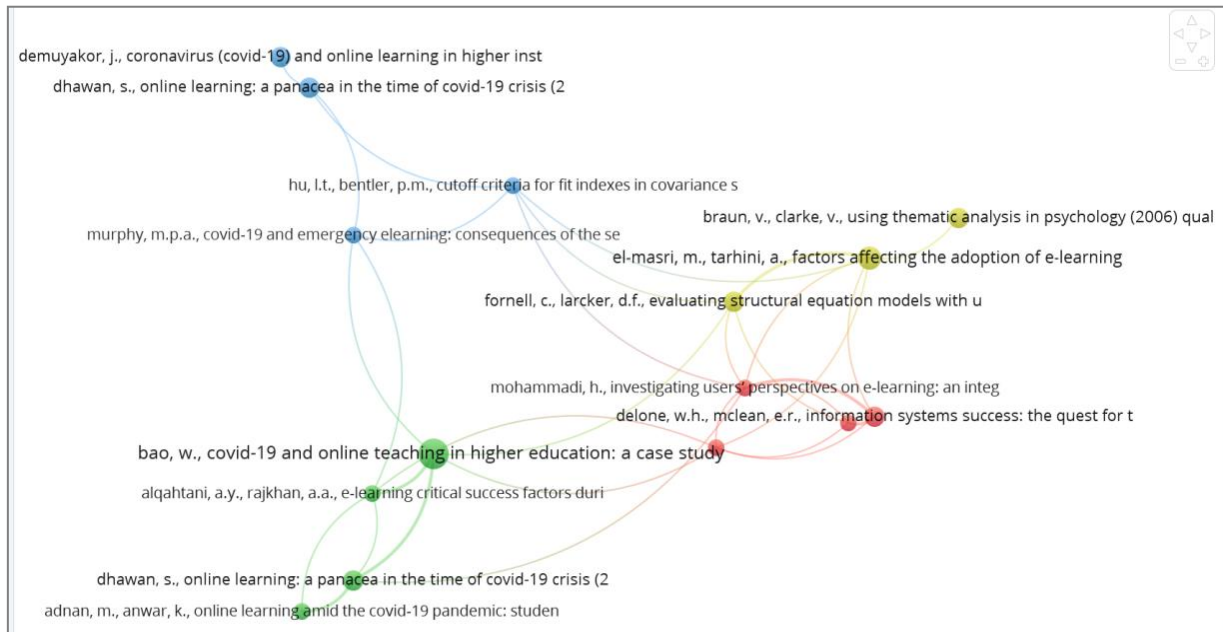
### Vrsta analize – Kocitiranost

Kocitiranje predstavlja učestalost sa kojom se dva rada (autora, časopisa) citiraju zajedno u drugim radovima. Što više kocitata imaju dva dokumenta, njihova snaga kocitata je veća i više su semantički povezani.

### Vrsta analize – kocitiranost, jedinica analize – citirane reference

Analiza kocitiranosti izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj citata citirane reference - 5. Identifikovano je 4 klastera.





**Slika 15:** Mapa kocitiranosti referenci

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

**Tabela 9.** Kocitiranost referenci

Citirane reference	Citiranost	Ukupna snaga veze
Bao, W. "Covid-19 and online teaching in higer education...."	9	7
El-masri, M., Tarhini, A., "Factors affeting the adoption of e-learning..."	7	7
Delone, W.H., Mclean, E.R., "Information system success: the quest ..."	6	6
Dhawan, S., "Online learning: A panacea in the time of covid-19 crisis"	6	6

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

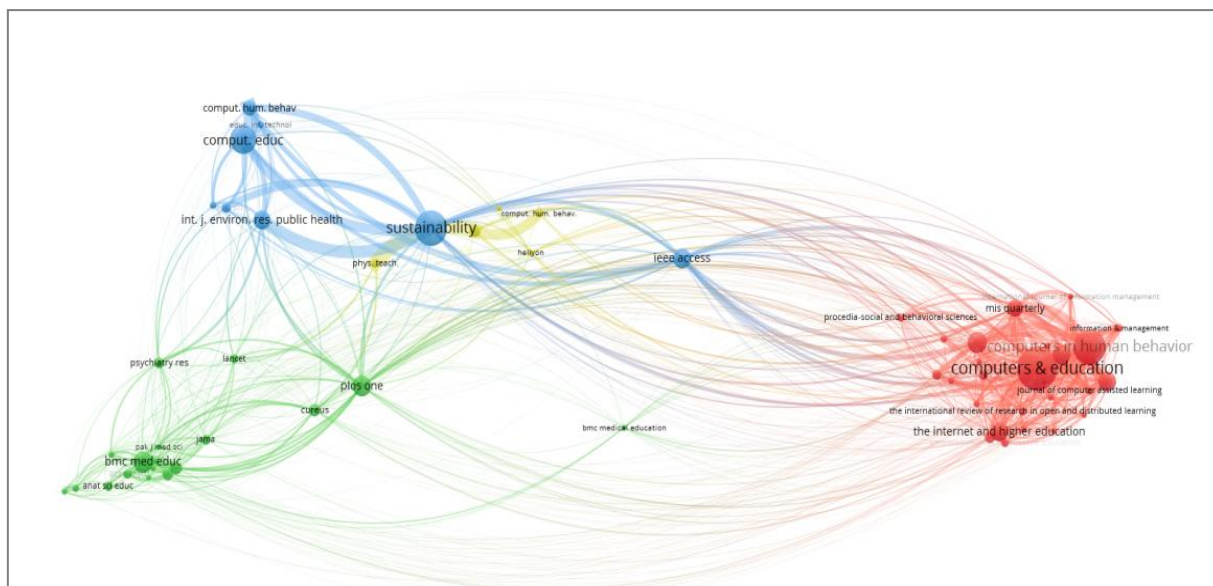
### Vrsta analize – Kocitiranost, jedinica analize – citirani časopisi (izvori)

Analiza kocitiranosti izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj citata jednog časopisa - 30. Identifikovano je 4 klastera.

**Tabela 10.** Kocitiranost časopisa

Časopis	Citiranost	Ukupna snaga veze
Computers & Educations	272	3354
Sustainability	219	1841
Computers in human behavior	217	3231

*Izvor:* Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

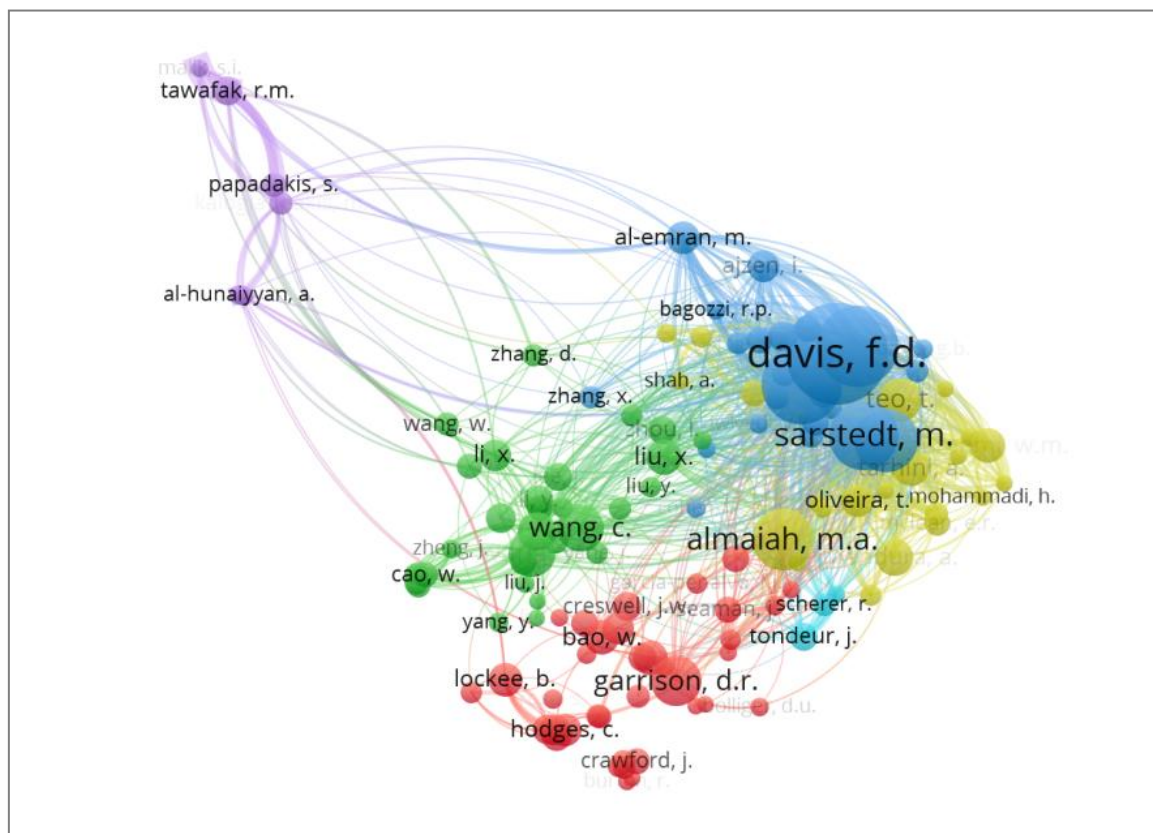


**Slika 16:** Mapa kocitiranosti časopisa

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Vrsta analize – Kocitiranost, jedinica analize – citirani autori

Analiza kocitiranosti autora izvršena je uzimajući u obzir sledeće parametre: minimalni broj citata jednog autora – 20. Identifikovano je 6 klastera.



**Slika 17:** Mapa kocitiranosti časopisa

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

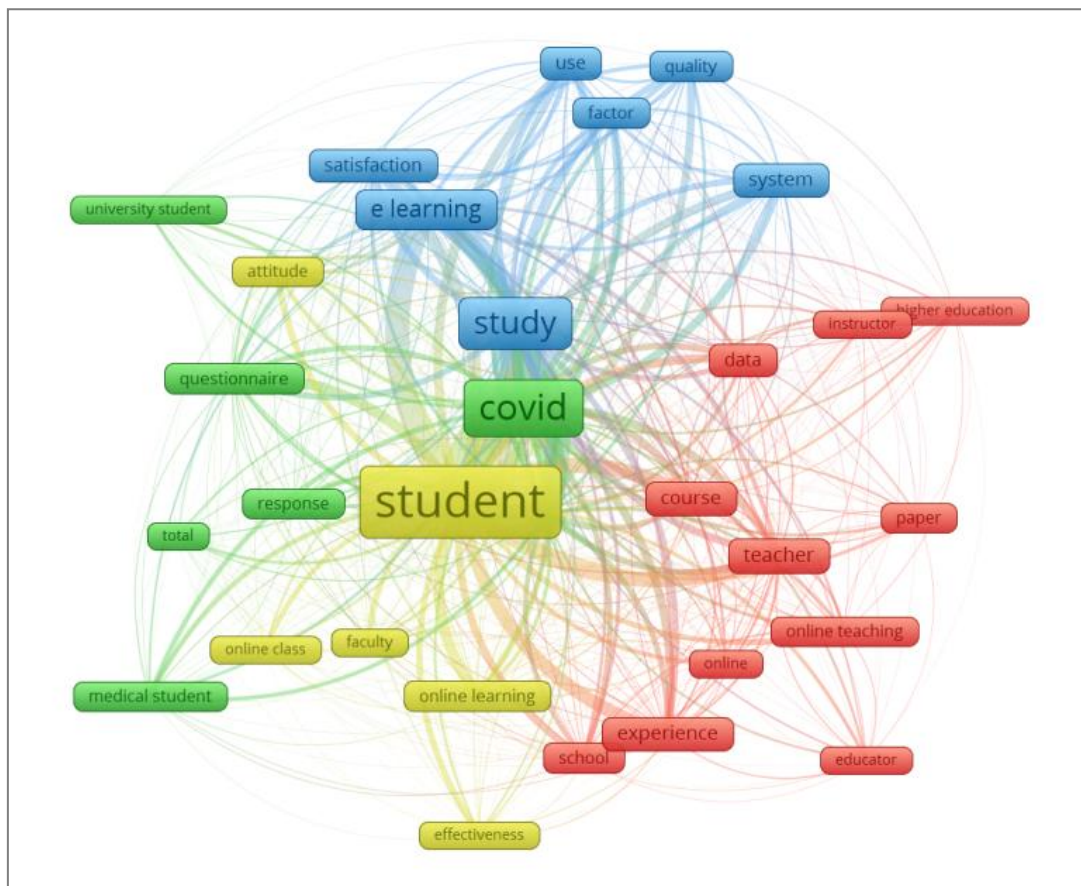
**Tabela 11.** Kocitiranost časopisa

Autor	Citiranost	Ukupna snaga veze
Davis, F. D:	116	2838
Venkatesh, V.	93	2439
Hair, J.F.	91	2246
Sarstedt, M.	79	2120
Ringle, C. M.	73	2003
Almaiah, M. A.	71	1419
Garrison, D.R.	58	580
Wang, C.	54	820
Wang, Y.	53	723

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

### Kreiranje mape na osnovu korišćenih termina iz teksta

Analiza teksta rezultirala je kreiranjem mape koja pokazuje učestalost korišćenih termina u naslovima i apstraktima posmatranih radova. Definisan je sledeći parametar: minimalni broj pojavljivanja termina – 70. Identifikovano je 4 klastera.

**Slika 18:** Mapa najčešće upotrebljanih termina

Izvor: Autori (kreirano pomoću softvera Vosviewer)

## Pregled literature

Na bazi prethodno izvršene bibliometrijske analize izdvojeno je 28 radova koji su predmet istraživačke pažnje autora u sledećem delu rada.

*Hofer, S. I., Nistor, N. i Scheibenzuber, C. (2021)* pored opštih konstatacija vezanih za učenje i visoko obrazovanje putem interneta u vanrednim situacijama, izvode niz uvida o onlajn nastavi i učenju u visokom obrazovanju na osnovu sinteza studija sprovedenih u Čileu, Nemačkoj, Norveškoj, Rumuniji, Španiji i SAD. Takođe, ističu faktore koji mogu uticati na aktivnosti učenja studenata uz podršku digitalne tehnologije i po njihovom mišljenju to su „znanje, veštine i stavovi nastavnika visokog obrazovanja“, „kvalifikacije nastavnika visokog obrazovanja“, „institucionalni, organizacioni i administrativni faktori“, „oprema digitalne tehnologije nastavnika visokog obrazovanja“, „upotreba digitalne tehnologije nastavnika visokog obrazovanja“, „oprema digitalne tehnologije studenata“, „znanje, veštine i stavovi studenata“ i „mogućnosti učenja studenata koje uključuju digitalnu tehnologiju“.

Studija koju su sproveli autori *Siron, Y., Wibowo, A. i Narmaditya, B. S. (2020)* imala je za cilj da ispita faktore koji utiču na upotrebu e-učenja tokom pandemije *Covid-19* u nekoliko državnih univerziteta u Indoneziji. Za prikupljanje informacija od ispitanika upotrebljen je onlajn upitnik putem kojeg je prikupljeno ukupno 250 upitnika, od čega je za analizu korišćeno 210. Na bazi odgovora ispitanika došli su do zaključka da je namera studenata o korišćenju e-učenja određena sa nekoliko varijabli i to: satisfakcija studenata prilikom e-učenja, iskustvo studenata, anksioznost zbog upotrebe kompjutera i percipirana samoefikasnost. Ovi nalazi takođe potvrđuju da i uočena lakoća upotrebe i uočena korisnost mogu objasniti nameru učenika da koriste e-učenje. Ova studija preporučuje većini univerziteta u Indoneziji da razmotre mogućnost revitalizacije nastavnog plana i programa i da ga prilagode tehnologiji, posebno e-učenju.

Svrha studije koju su sproveli autori *Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A. i Memon, S. I. (2020)* bila je utvrđivanje percepcije učenika prema e-učenju tokom zaključavanja koje je nastupilo zbog pandemije *Covid-19*. Studija je sprovedena na medicinskom i stomatološkom fakultetu i obuhvatila je studenata svih nivoa studija. Radi prikupljanja podataka studentima je prosleđen upitnik putem e-pošte. Istraživanje je obuhvatilo 382 studenta od čega su 137 bili muškarci, a 245 žene. Rezultati su pokazali da je 77% studenata imalo negativan stav prema e-učenju i da je 76% studenata koristilo mobilne uređaje za e-učenje. Autori su zaključili da studenti nisu preferirali e-nastavu tokom pandemije *Covid-19*, već predavanje licem u lice i konstatovali da bi fakultet trebalo da preduzme potrebne mere za poboljšanje e-nastave radi boljeg učenja tokom pandemije *Covid-19*.

U svom istraživanju *Abbad, M. M. M. (2021)* je koristio jedinstvenu teoriju prihvatanja i upotrebe tehnologije, koja integriše determinante u osam modela, a upotrebljena je za analizu stvarne upotrebe *Moodle*-a od strane studenata, kao i analizu namere studenata da koriste takav sistem e-učenja na Univerzitetu *Hashemite*, javnom univerzitetu u Jordanu. Istraživači su posmatrali i analizirali četiri glavne odrednice namere upotrebe: očekivani učinak, očekivani napor, društveni uticaj i olakšavanje uslova. Podaci su prikupljeni od 370 studenata, a rezultati su pokazali da su očekivani učinak i očekivani napor uticali na namere studenata da koriste *Moodle*, dok društveni uticaj nije imao uticaj. Model koji je ovaj autor koristio za ispitivanje prihvatanja tehnologije može poslužiti univerzitetima i fakultetima da razumeju faktore koji podstiču prihvatanje sistema e-učenja i na taj način olakšavaju usvajanje sistema od strane studenata u zemljama u razvoju. S obzirom na ove rezultate, univerziteti bi trebalo da ohrabre studente da koriste sisteme e-učenja za poboljšanje svojih akademskih performansi, jer uspešna

implementacija sistema zavisi od toga kako će ih prihvatiti studenti. Takođe, univerziteti bi trebalo da omoguće da svi potrebni resursi budu dostupni studentima i nastavnicima. Na taj način će univerziteti biti u mogućnosti da odmah reaguju u hitnim slučajevima, kao što je na primer *Covid-19*.

Studija grupe autora *Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A. i Althunibat, A.* (2020) je imala za cilj da istraži kritične izazove sa kojima se suočavaju aktuelni sistemi e-učenja i istraži glavne faktore koji podržavaju upotrebu sistema e-učenja tokom pandemije *Covid-19*. Ovo studija je koristila metodu intervju. Intervju je sproveden sa 30 studenata i 31 stručnjakom za sisteme e-učenja na šest univerziteta iz Jordana i Saudijske Arabije. Autori ove studije su nalaze sprovedenog istraživanja strukturirali u dve teme; jedne, koja se tiče faktora koji utiču na sistem e-učenja i druge, koja obuhvata izazove sa kojima se sistem e-učenja suočava tokom pandemije *Covid -19*. Na osnovu odgovora ispitanika identifikovali su pet kritičnih faktora koji utiču na korišćenje sistema e-učenja. To su tehnološki faktori, faktori kvaliteta sistema e-učenja, kulturološki aspekti, faktori samoeфикаsnosti i faktori poverenja. Osim toga, rezultati su pokazali da postoje tri glavna izazova koja ometaju upotrebu sistema e-učenja, a to su pitanja vezana za promene u oblasti menadžmenta, tehnička pitanja u vezi sistema e-učenja i pitanja u vezi finansijske podrške.

*Sepasgozar, S. M. E.* (2020) je kroz svoj projekat imao za cilj da predstavi skup novih tehnologija i praksi koji su korišćeni za razvoj digitalne pedagogije. U radu prezentuje tehnologije koje instruktorima omogućavaju praćenje performansi studenata, kada nastavnik ne može da prati studente koristeći tradicionalne pristupe. Ovaj rad predstavlja skup od pet novih digitalnih tehnologija koje koriste virtuelnu i proširenu stvarnost i „digitalnog blizanca“. Ovaj rad pokazuje kako se skup jednostavnih i složenih tehnologija može koristiti za predavanja na različitim kursevima na daljinu, u hitnim slučajevima, kao što je npr. tokom pandemije *Covid -19* ili kao deo redovne nastave. Ovaj rad predstavlja korak napred u osmišljavanju budućih praksi virtuelnog obrazovanja.

Imajući u vidu činjenicu da su tokom pandemije *Covid -19* obrazovne ustanove bile zatvorene u celom svetu i da je to uticalo na preko 60 % učenika i izazvalo masovni poremećaj obrazovnog sistema, autori *Alqahtani, A. Y. i Rajkhan, A. A.* (2020), su identifikovali kritične faktore uspeha za e-učenje tokom pandemije *Covid -19*, i to korišćenjem višekriterijumskog analitičkog hijerarhijskog procesa (*Analytic Hierarchy Process - AHP*) i tehnike *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* za poboljšanje obrazovnog procesa. Podaci su dobijeni anketiranjem 69 menadžera e-učenja u obrazovnim ustanovama tokom pandemije *Covid-19*. Autori su na bazi sprovedenog istraživanja i analize utvrdili da su najznačajniji faktori koji utiču na uspeh e-učenja tokom pandemije *Covid -19* povezani sa upravljanjem tehnološkim znanjem, podrškom menadžmenta, povećanjem svesti studenata o korišćenju sistema e-učenja i zahtevanje visokog nivoa informacionih tehnologija od predavača, studenata i univerziteta. Bez obzira na to koliko je tehnologija izvanredna, spremnost za implementaciju e-učenja i dalje igra vodeću ulogu u poboljšanju obrazovnog procesa. Kombinovani pristup učenju pokazao se kao najpoželjniji sistem e-učenja od pet sistema, koliko se analiziralo u ovoj studiji. Rezultati ove studije pružaju korisne informacije univerzitetima u procesu uvođenja savremenih tehnologija u obrazovanje.

Autori *Müller, A. M., Goh, C., Lim, L. Z. i Gao, X.* (2021) su istražili perspektive, prakse i buduće namere univerzitetskih nastavnika u vezi usvajanja e-učenja. Koristili su dubinski intervju sa 14 nastavnika univerziteta u Singapuru. Nastavnici su imali ograničeno iskustvo u e-učenju pre pandemije *Covid -19*. S obzirom na mogućnosti i izazove, nastavnici su smatrali da bi e-učenje moglo da se uključi u nastavu, ukoliko bi bilo praktično i korisno za postizanje

obrazovnih ciljeva. Prepoznali su e-učenje kao mogućnost za samostalno učenje, šansu za poboljšanje dotadašnje prakse, kao i način za smanjenje prepreka u interakciji student-nastavnik. To ih je navelo da razmisle o uključivanju e-učenja u njihovu nastavu organizovanu na tradicionalni način. Zaključili su da bi bilo dobro izvući sinergijski efekat od tradicionalnog učenja i e-učenja i iskoristiti najbolje iz oba modela. Smatraju da je važno omogućiti uspešnu i održivu primenu kombinovanog modela učenja, ali da je od velike važnosti obuka i podrška, jer univerzitetski nastavnici nemaju u tome mnogo iskustva.

Studija slučaja autora *Zawacki-Richter, O.* (2021) razmatra efekte pandemije *Covid -19* na nastavu i učenje na univerzitetima u Njemačkoj i ispituje da li će trenutna praksa nastave na daljinu dovesti do ubrzanja digitalizacije nastave i učenja.

Autori *Sundarasan, S., Chinna, K., Kamaludin, K., Nurunnabi, M., Baloch, G. M., Khoshaim, H. B., Hossain, S. F. A. i Sukayt, A.* (2020) u svojoj studiji ispituju uticaj pandemije na nivo anksioznosti univerzitetskih studenata u Maleziji, kao i odgovarajuće karakteristike koje utiču na njihovu anksioznost. Anketirali su studente koristeći upitnik o anksioznosti. Empirijski dokazi iz ove studije pokazuju da je 20,4% studenata doživelo minimalnu do umerenu, 6,6 % studenata doživelo izraženu do tešku i 2,8% studenata doživelo najekstremniju anksioznost tokom perioda pandemije i blokade zbog pandemije *Covid -19*. Starost, pol, akademska specijalizacija i uslovi života bili su značajno povezani sa nivoima anksioznosti. Stres je pretežno bio izazvan zbog finansijskih ograničenja, učenja na daljinu i neizvesnosti u vezi sa njihovim akademskim učinkom, diplomiranjem i izgledima za buduću karijeru.

Istraživanje koje su sprovedeli *Mariia Rizun i Artur Strz* (2020), zasnovano je na anketi sprovedenoj među redovnim i vanrednim studentima Ekonomskog univerziteta u Katovicama (Poljska), u periodu maj–jun 2020. godine, kada su svi univerziteti morali da pređu na učenje na daljinu zbog pandemije *Covid -19*. Analizirano je prihvatanje učenja na daljinu od strane studenata i izvršena analiza upotrebe IT alata koje Univerzitet primenjuje u tom procesu. Studenti su smatrali da je učenje na daljinu osrednje povećalo njihovu efikasnost i produktivnost i da su IT alati za učenje na daljinu vrlo intuitivni i da je, generalno, korišćenje računara i interneta lako. Studenti planiraju da tokom semestra koriste učenje na daljinu. Međutim, uprkos pozitivnim mišljenjima o obrazovanju na daljinu, studenti bi želeli da se vrate tradicionalnom načinu obrazovanja.

*Kumar, A., Krishnamurthi, R., Bhatia, S., Kaushik, K., Ahuja, N. J., Nayyar, A. i Masud, M* (2021) su kroz svoju studiju sprovedeli ankete o raznim alatima, tehnikama, okvirima i modelima korisnim za kombinovano učenje. Ovaj rad je prikazao opsežnu anketu o iskustvima učenika, nastavnika i menadžmentu o kombinovanom modelu učenja tokom pandemije *Covid -19* i pre pandemije *Covid -19*. Ilustruje implementaciju i procenjivanje kombinovanog učenja na dva različita univerziteta (*University of Petroleum and Energy Studies, India, i Jaypee Institute of Information Technology, Noida, India*). Pored toga, vršeno je poređenje učinaka studenata koji su imali tradicionalnu nastavu (licem u lice) i kombinovani model nastave. Kao rezultat toga, primećeno je da je kombinovano učenje korisno za školu, univerzitet i stručno usavršavanje. U novije vreme razvijen je veliki skup platformi za onlajn i e-učenje koje se mogu koristiti u kombinovanom učenju radi poboljšanja sposobnosti studenata.

*Romero-Rodriguez, J. M., Aznar-Diaz, I., Hinojo-Lucena, F. J. i Gomez-Garcia, G.* (2020) analizirali su stepen implementacije metodologije mobilnog učenja na španskim univerzitetima i analizirali su socio-demografske faktore koji utiču na razvoj dobrih nastavnih praksi u mobilnom učenju. Uzorak je činilo 1544 univerzitetskih profesora sa 59 španskih univerziteta od kojih je zatraženo da popune upitnik osmišljen za procenu prakse učenja putem mobilnih uređaja. Rezultati su pokazali da je stepen implementacije mobilnih uređaja bio skoro 73% od



ukupno anketiranih, dok su socio-demografski faktori koji su značajno uticali na razvoj nastavne prakse bili: status nastavnika; vrsta institucije; tehnologija; implementacija pedagoških inovacija; mišljenje da su mobilni uređaji odgovarajući; veća upotreba mobilnog učenja.

*Autori Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajoo, E. A., Al-Taheer, R. i Al-Balas, B. (2020)* u svom radu predstavljaju učenje na daljinu kao model obrazovanja u Jordanu za vreme pandemije *Covid -19*. Sve obrazovne ustanove u Jordanu su bile zatvorene i kao rezultat toga, učenje na daljinu se pojavilo kao nova metoda podučavanja kako bi se održao kontinuitet obrazovanja. Pre ovog perioda, učenje na daljinu se nije smatralo modalitetom obrazovanja na jordanskim univerzitetima. Autori su kroz ovu studiju imali za cilj da istraže trenutnu situaciju u pogledu učenja na daljinu među studentima medicine i da identifikuju moguće izazove, ograničenja, zadovoljstvo, kao i perspektive kada je u pitanju ovaj pristup učenju. Studija je zasnovana na upitniku koji popunilo 652 studenata. Kao glavne prednosti navode se ušteda vremena i fleksibilnost časova. Barijere protiv usvajanja učenja na daljinu podelili su u tri glavne grupe i to su barijere u pogledu tehnologije/infrastrukture, institucionalne/obrazovne barijere i barijere studenata. Nedostatak infrastrukture, tehnologije, pristup internetu i loš kvalitet internet usluga su primeri prepreka koje utiču i na studente. Takođe, primetili su da je još jedan problem prilikom učenja na daljinu nespремnost i izbegavanje prosvetnih radnika da se bave novim tehnologijama i njihovim primenama, jer imaju ograničeno znanje ili im nedostaje odgovarajuća obuka iz te oblasti. U ovoj studiji se pokazalo da studenti koji nisu imali prethodno iskustvo u e-učenju su nezadovoljni ovakvim načinom rada, tako da se prethodno iskustvo u učenju na daljinu značajno povezuje sa većim zadovoljstvom među studentima. Takođe, veruju da će kombinovani pristup (tradicionalno i e-učenje) biti najpogodniji u budućnosti.

*Shahzad, A., Hassan, R., Aremu, A. Y., Hussain, A. i Lodhi, R. N. (2021)* analizirali su upotrebu portala za e-učenje i ispitivali da li postoji razlika između muškog i ženskog pola. Studija je uključivala kvalitet usluge, kvalitet sistema, kvalitet informacija, zadovoljstvo korisnika, korišćenje sistema i uspeh portala za e-učenje. Anketirano je 280 studenata sa različitih univerziteta Malezije. Rezultati studije otkrivaju da postoji razlika između muškaraca i žena u pogledu korišćenja portala za e-učenje na malezijskim univerzitetima.

Situacija izazvana pandemijom *Covid-19* izazvala je radikalne transformacije i kada je u pitanju rumunski obrazovni sistem, primoravajući nastavnike i učenike/studente da se za kratko vreme prilagode novim društvenim uslovima i procesu onlajn učenja. U radu autora *Ionescu, C. A., Paschia, L., Nicolau, N. L. G., Stanescu, S. G., Stancescu, V. M. N., Coman, M. D. i Uzlau, M. C. (2020)* analizira se održivost sistema e-učenja primenjenog u Rumuniji tokom pandemije perspektive nastavnici-učenici/studenti-roditelji, i identifikovanje mogućih psiholoških efekata na učenike/studente. Iako su pre pandemije sistem e-učenja retko koristili i učenici/studenti i nastavnici, rezultati istraživanja pokazuju da su učenici/studenti prihvatili onlajn učenje, čak iako ga smatraju manje atraktivnim od tradicionalnog obrazovnog sistema. Iz perspektive nastavnik-učenik-roditelj, e-učenje je efikasno održivo rešenje za učenje u sadašnjim i budućim uslovima, ali zahteva dobru saradnju između svih učesnika.

*Autori Khan, M. A., Vivek, Nabi, M. K., Khojah, M. i Tahir, M. (2021)* ispituju spremnost studenata da koriste sistem onlajn učenja tokom pandemije *Covid -19* na univerzitetskom nivou. Anketirano je 184 studenta. Rezultati studije otkrivaju pozitivne percepcije studenata vezane za e-učenje i time prihvatanje ovakvog novog sistema učenja. Lak pristup resursima za učenje jedan je od glavnih razloga zbog koga su se studenti odlučili za e-učenje. Studija ukazuje da tehnologija e-učenja omogućava lako informisanje, tako da je i to uticalo da se formira pozitivan stav studenata prema njemu. Studija potvrđuje korisnost e-učenja, kao što je lakoća učenja bez

obzira na geografsku udaljenost. U odsustvu interakcije licem u lice, digitalna tehnologija je dobro prihvaćena od studenta, zbog čega bi valjalo preduzeti neophodne mere za unapređenje kvaliteta elektronskog učenja.

Na osnovu detaljnog pregleda literature, autori *Alam, M. M., Ahmad, N., Naveed, Q. N., Patel, A., Abohashrh, M. i Khaleel, M. A.* (2021) razvili su i empirijski testirali predloženi teorijski model. Model identifikuje širok spektar determinanti uspeha i povezuje ih sa različitim merama uspeha, uključujući učenje i akademski učinak. Anketirano je 397 ispitanika uključenih u sistem e-učenja na pet najboljih državnih univerziteta u južnom regionu Saudijske Arabije. Identifikovali su pet glavnih faktora (kvalitet učenika, kvalitet instruktora, kvalitet informacija, kvalitet sistema i institucionalni kvalitet) kao determinante performanse usluge e-učenja.

Studija koju su sproveli *Mo, C. Y., Hsieh, T. H., Lin, C. L., Jin, Y. Q. i Su, Y. S.* (2021) imala je za cilj da identifikuje kritične faktore koji su uticali na korišćenje e-učenja od strane studenata na univerzitetu. Kao i u većini ostalih studija, i u okviru ove sprovedena je anketa. Prikupljeno je 552 odgovora. Anketa je istraživala faktore koji utiču na spremnost studentata da nastave da koriste onlajn učenje, i izvedeni su zaključci da je laka navigacija kroz platformu za onlajn učenje uticala da je studenti bolje percipiraju, da su lakoća upotrebe i korisnost bili povezani sa nastavnikovim izborom platforme, kao i da se povećao pozitivan stav nastavnika prema nastavi.

Cilj studije koju su sproveli *Bhardwaj, A. K., Garg, L., Garg, A. i Gajpal, Y.* (2020) je bio da se ispitaju faktori koji utiču na usvajanje računarstva u oblaku (*Cloud computing*) od strane visoko obrazovnih institucija u Indiji. Studija je bila ograničena na državne univerzitete u Indiji i otkrila je da su značajni faktori koji doprinose usvajanju računarstva u oblaku od strane visoko obrazovnih institucija konkurentska prednost, tehnološka kompatibilnost, tehnološka spremnost, podrška višeg rukovodstva, zabrinutost za bezbednost, podrška vlade i podrška dobavljača. Studija je takođe pokazala da su bezbednosni problemi važan razlog zbog koga ovi univerziteti nisu spremni da usvoje računarstvo u oblaku. Ovo istraživanje je dalo korisne uvide u uspeh usvajanja računarstva u oblaku od strane visoko obrazovnih institucija, što će olakšati e-učenje i rad na daljinu tokom pandemije *Covid-19* ili sličnih epidemija.

Autor *Rahiem, M. D. H.* (2020) je u svom radu istraživao i tumačio iskustvo studenata vezano za učenje na daljinu tokom pandemije *Covid-19* na indonežanskom univerzitetu. Razumevanje njihovog iskustva postignuto je kroz analizu dnevnika učesnika, refleksivnih eseja i onlajn fokus grupe. Rezultati su otkrili da su iskustva učenika podeljena na dva dela: (a) kombinovano učenje, sa podtemama e-učenje, m-učenje i konvencionalno učenje, i (b) paradoksalno učenje, sa podtemama fleksibilno učenje i učenje sa izazovima. Autori smatraju da proučavajući kako su studenti učili tokom pandemije *Covid-19*, može pomoći da se postigne efikasnost tekućeg sistema e-učenja.

Autori *Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M. i Sethi, A.* (2020) su kroz svoju studiju istraživali percepciju nastavnika i studenata u pogledu onlajn učenja i identifikovali prednosti, ograničenja i preporuke takvog načina nastave. Rezultati studije su pokazali da su prednosti onlajn učenja udobnost i pristupačnost, dok su kao ograničenja identifikovali neefikasnost i teškoće u održavanju akademskog integriteta. Preporuke su bile usmerene na organizovanje obuke na fakultetima za korišćenje onlajn modaliteta i definisanje plana časa sa smanjenim kognitivnim opterećenjem i povećanom interaktivnošću. Kako bi poboljšali kvalitet takvog učenja predložili su kupovinu softvera za otkrivanje plagijata. Zaključci ove studije su da i nastavnici i studenti podržavaju primenu onlajn učenja, kao i da se na ovakav način podstiče samostalno učenje.

Istraživanje koje su sproveli *Almusharraf, N. M. i Khahro, S. H.* (2020) je imalo za cilj da proceni nivo satisfakcije studenata onlajn učenjem tokom pandemije *Covid-19* u Kraljevini Saudijskoj Arabiji. Anketirano je 283 studenta i rezultati istraživanja su otkrili da su studenti



zadovoljni univerzitetskim osobljem i članovima fakulteta koji su se dogovorili za onlajn platforme koje će koristiti, sistemom ocenjivanja, opcijama ocenjivanja, radionicama za obuku, onlajn tehničkom podrškom itd.

Fizičko zatvaranje obrazovnih institucija širom sveta zbog pandemije *Covid-19* rezultiralo je pojavom novog načina učenja zasnovanog na video zapisima, što je predmet istraživanja u radu autora *Pal, D.* i *Patra, S.* (2021). Pored toga, ovaj rad razmatra moderirajuće efekte rodne i digitalne nejednakosti. Podaci su prikupljeni od 232 studenta koji su koristili ovakav način učenja. Pokazalo se da je efekat pola umereno značajan, a da digitalna nejednakost nije značajna. Rezultati pokazuju da studenti pozitivno ocenjuju učenje zasnovano na video zapisima.

*Rasiah, R., Kaur, H.* i *Guptan, V.* (2020) su kroz svoju studiju zaključili da je većina studenata imala dobro iskustvo u vezi učenja na mreži. Neki studenti su imali tehnološke probleme, kao što je loša internet veza. Takođe, pokazalo se da su planovi koje su sprovođili univerziteti, a koji su bili vezani za kontinuitet akademskog obrazovanja, bili delotvorni. Ključni zaključak ove studije je skup preporuka institucijama, fakultetima i studentima o onlajn učenju.

Istraživanje *Martín, C. T., Acal, C., Honrani, M. El.* i *Estrada, Á. C. M.* (2021) imalo je za cilj da utvrdi percepciju studenata fakulteta u pogledu pedagoškog modela usvojenog u virtuelnom okruženju za učenje tokom pandemije *Covid-19*. Studenti su anketirani i rezultati su pokazali generalno nezadovoljstvo studenata ovakvim vidom nastave.

Autori *Kulikowski, K., Przytuła, S.* i *Sułkowski, Ł.* (2021) su u radu "E-learning? Never again! On the unintended consequences of COVID-19 forced e-learning on academic teacher motivational job characteristics", analizirali kako prisilno e-učenje tokom pandemije *Covid-19* utiče na motivacione karakteristike radnog mesta akademskog nastavnika. S obzirom da su tokom pandemije *Covid-19* univerziteti širom sveta prešli na onlajn i e-obrazovanje i da su se radikalno transformisali, mnogi akademski nastavnici koji nisu želeli da koriste e-učenje bili su prinuđeni da na ovaj način predaju. U ovom radu se razmatralo se da li će i kako prisilno e-učenje tokom pandemije *Covid-19* uticati na motivaciju i učinak akademskih nastavnika. S obzirom da studenti nisu jedini koji bi mogli da se suoče sa poteškoćama zbog prinudnog e-učenja, autori predstavljaju šest predloga u vezi sa mogućim promenama u osnovnim karakteristikama posla zbog prisilnog e-učenja tokom pandemije.

Autori *Kulikowski, K., Przytuła, S.* i *Sułkowski, Ł.* (2021) u radu "The motivation of academics in remote teaching during the covid-19 pandemic in polish universities—opening the debate on a new equilibrium in e-learning", bave se uticajem e-učenja tokom pandemije *Covid-19* na karakteristike radnih mesta akademskih nastavnika. Anketirali su 202 akademska nastavnika i došli do zaključka da akademski nastavnici smatraju da je njihova motivacija za posao, zbog prisilnog e-učenja, manja tokom pandemije *Covid-19* nego pre. Smatraju da su rezultati do kojih su oni došli tokom svog istraživanja pružili početne dokaze o mogućim neželjenim posledicama e-učenja tokom pandemije *Covid-19* na akademske nastavnike. Iz tog razloga oni sugerišu da društveno održivo e-učenje zahteva, ne samo stavljanje studenata u fokus, već i nastavnika.

## Zaključak

Milioni ljudi, uključujući istraživače, akademike, zaposlene u različitim kompanijama i studente, bili su primorani da zbog pandemije *Covid-19* budu izolovani i da se rad i obrazovanje odvijaju elektronskim putem na daljinu. Fizički pristup učionici je bio onemogućen, tako da je zatvaranje obrazovnih institucija pogodilo pre svega decu i mlade, ali i nastavni kadar. E-učenje

je postalo alternativa tradicionalnom načinu učenja. Međutim, takav pristup učenju izazvao je brojne izazove i poteškoće i studentima i nastavnicima.

Kao poteškoće uglavnom se navode nedovoljna dostupnost internetu, nedostatak iskustva i tehničkih veština, nedostatak administrativne podrške, neadekvatan dizajn sadržaja kurseva, kao i socijalna izolacija i nedostatak interakcije učenika i nastavnika. Kao važan faktor uspeha ovakvog načina obrazovanja navodi se i stepen motivacije učenika, ali i nastavnika. U literaturi su uglavnom zastupljena istraživanja u vezi stavova i mišljenja studenata o e-učenju, dok su iskustva i perspektive onih koji obrazuju, tj. nastavnika, iz nekog razloga zapostavljena, tako da bi bilo korisno buduća istraživanja usmeriti i na njih.

Može se izvući zaključak da su studenti i dalje više skloni i preferiraju tradicionalni način učenja licem u lice, nego e-učenje. Međutim, e-učenje je uspešno da omogući nastavak obrazovnog procesa, tako da bi bilo korisno razmotriti sve faktore koji utiču na kvalitet e-učenja u cilju unapređenja ovakvog vida obrazovanja. On može poslužiti kao dopuna tradicionalnom učenju, ali i u slučaju novih pandemija ili kriznih situacija, može biti model koji će imati manje nedostataka od trenutno identifikovanih. Ne može se osporiti da e-učenje predstavlja digitalnu revoluciju i značajan napredak u obrazovanju, jer poboljšava proces učenja pružanjem inovativnog virtuelnog okruženja.

## Reference

1. Abbad, M. M. M. (2021). Using the UTAUT model to understand students' usage of e-learning systems in developing countries. *Education and Information Technologies*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10573-5>
2. Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding e-learning during covid-19 at a private medical college. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S57–S61. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>
3. Alam, M. M., Ahmad, N., Naveed, Q. N., Patel, A., Abohashrh, M., & Khaleel, M. A. (2021). E-learning services to achieve sustainable learning and academic performance: An empirical study. *Sustainability (Switzerland)*, 13(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13052653>
4. Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajoo, E. A., Al-Taher, R., & Al-Balas, B. (2020). Correction to: Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives (BMC Medical Education, (2020), 20, 1, (341), 10.1186/s12909-020-02257-4). *BMC Medical Education*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02428-3>
5. Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5261–5280. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y>
6. Almusharraf, N. M., & Khahro, S. H. (2020). Students' Satisfaction with Online Learning Experiences during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(21), 246–267. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i21.15647>
7. Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 1–16. <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
8. Bhardwaj, A. K., Garg, L., Garg, A., & Gajpal, Y. (2020). E-learning during COVID-19 outbreak: Cloud computing adoption in indian public universities. *Computers, Materials and Continua*, 66(3), 2471–2492. <https://doi.org/10.32604/cmc.2021.014099>

9. Hofer, S. I., Nistor, N., & Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121(November 2020), 106789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106789>
10. Ionescu, C. A., Paschia, L., Nicolau, N. L. G., Stanescu, S. G., Stancescu, V. M. N., Coman, M. D., & Uzlau, M. C. (2020). Sustainability analysis of the e-learning education system during pandemic period—covid-19 in Romania. *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su12219030>
11. Khan, M. A., Vivek, Nabi, M. K., Khojah, M., & Tahir, M. (2021). Students' perception towards e-learning during covid-19 pandemic in India: An empirical study. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13010057>
12. Kulikowski, K., Przytuła, S., & Sułkowski, Ł. (2021). E-learning? Never again! On the unintended consequences of COVID-19 forced e-learning on academic teacher motivational job characteristics. *Higher Education Quarterly, July 2020*, 1–16. <https://doi.org/10.1111/hequ.12314>
13. Kulikowski, K., Przytuła, S., & Sułkowski, Ł. (2021). The motivation of academics in remote teaching during the covid-19 pandemic in polish universities—opening the debate on a new equilibrium in e-learning. *Sustainability (Switzerland)*, 13(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13052752>
14. Kumar, A., Krishnamurthi, R., Bhatia, S., Kaushik, K., Ahuja, N. J., Nayyar, A., & Masud, M. (2021). Blended Learning Tools and Practices: A Comprehensive Analysis. *IEEE Access*, 9, 85151–85197. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3085844>
15. Martín, C. T., Acal, C., Honrani, M. El, & Estrada, Á. C. M. (2021). Impact on the virtual learning environment due to covid-19. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13020582>
16. Mo, C. Y., Hsieh, T. H., Lin, C. L., Jin, Y. Q., & Su, Y. S. (2021). Exploring the critical factors, the online learning continuance usage during covid-19 pandemic. *Sustainability (Switzerland)*, 13(10), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13105471>
17. Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during covid-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S27–S31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
18. Müller, A. M., Goh, C., Lim, L. Z., & Gao, X. (2021). Covid-19 emergency elearning and beyond: Experiences and perspectives of university educators. *Education Sciences*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.3390/educsci11010019>
19. Pal, D. & Patra, S. (2021). University Students' Perception of Video-Based Learning in Times of COVID-19: A TAM/TTF Perspective, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 37:10, 903- 921. doi: 10.1080/10447318.2020.1848164
20. Rahiem, M. D. H. (2020). The emergency remote learning experience of university students in Indonesia amidst the COVID-19 crisis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 1–26. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.1>
21. Rasiah, R., Kaur, H., & Guptan, V. (2020). Business continuity plan in the higher education industry: University students' perceptions of the effectiveness of academic continuity plans during COVID-19 pandemic. *Applied System Innovation*, 3(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/asi3040051>
22. Rizun, M., & Strzelecki, A. (2020). Students' Acceptance of the COVID-19 Impact on Shifting Higher Education to Distance Learning In Poland. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(18), 6468; <https://doi.org/10.3390/ijerph17186468>
23. Romero-Rodriguez, J. M., Aznar-Diaz, I., Hinojo-Lucena, F. J., & Gomez-Garcia, G. (2020). Mobile Learning in Higher Education: Structural Equation Model for Good Teaching Practices. *IEEE Access*, 8, 91761–91769. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994967>

24. Sepasgozar, S. M. E. (2020). Digital twin and web-based virtual gaming technologies for online education: A case of construction management and engineering. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(13). <https://doi.org/10.3390/app10134678>
25. Shahzad, A., Hassan, R., Aremu, A. Y., Hussain, A., & Lodhi, R. N. (2021). Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Quality and Quantity*, 55(3), 805–826. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01028-z>
26. Siron, Y., Wibowo, A., & Narmaditya, B. S. (2020). Factors Affecting the Adoption of E-Learning in Indonesia: Lesson From Covid-19. *Journal of Technology and Science Education*, 10(2), 282--295-. <https://doi.org/10.3926/jotse.1025>
27. Sundarasan, S., Chinna, K., Kamaludin, K., Nurunnabi, M., Baloch, G. M., Khoshaim, H. B., Hossain, S. F. A., & Sukayt, A. (2020). Psychological impact of covid-19 and lockdown among university students in malaysia: Implications and policy recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176206>
28. Zawacki-Richter, O. (2021). The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 218–226. <https://doi.org/10.1002/hbe2.238>



# STATISTIČKA ANALIZA EKONOMSKIH EFEKATA COVID-19 PANDEMIJE U ODABRANIM EVROPSKIM DRŽAVAMA

Marina Milanović\*

Milan Stamenković\*\*

Pandemija *Covid-19* bolesti sa katastrofalnim zdravstvenim posledicama, manifestovanim kroz broj hospitalizovanih pacijenata, pacijenata na respiratorima i smrtnih slučajeva, uzrokovala je seriju negativnih implikacija na ekonomski rast i društveni razvoj. Shodno varijetetnosti u pogledu načina i stepena uticaja pandemije u nacionalnim okvirima, mnoge zemlje su usvojile i preduzele različite strategije prevencije i restriktivne mere za rešavanje novonastalih problema. Međutim, brzo širenje virusa, na jednoj strani, ali i implementacija strategija socijalnog distanciranja i zaključavanja za kontrolu pandemije, na drugoj strani, dramatično su uticali na tokove svetske ekonomije, funkcionisanje nacionalnih ekonomskih sistema i poslovanje privrednih subjekata. U cilju ispitivanja povezanosti *Covid-19* pandemije i ekonomije, u ovom radu je sprovedena dvoetajna analiza, zasnovana na kombinovanoj primeni univarijacionih i multivarijacionih statističkih metoda. Klasifikacija 40 evropskih država izvršena je putem hijerarhijske aglomerativne klaster analize implementirane korišćenjem broja *Covid-19* pozitivnih i preminulih slučajeva na 100.000 stanovnika u 2020. godini, kao pokazatelja *Covid-19* pandemije. Analiza profila rezultirajućih grupa zemalja, formiranih na bazi njihove sličnosti u pogledu *Covid-19* varijabli, sprovedena je iz ugla odabranih makroekonomskih pokazatelja, konkretno, stope nezaposlenosti u 2020. godini, njenog priraštaja u odnosu na 2019. godinu i stope rasta BDP-a, korišćenjem deskriptivne statističke analize. Dobijeni rezultati, koji ukazuju na povezanost i magnitudu negativnih zdravstvenih i ekonomskih posledica *Covid-19* pandemije, mogu poslužiti kreatorima zdravstvene i ekonomske politike kao važna podrška pri donošenju odluka usmerenih na suzbijanje krize.

**Ključne reči:** statistička analiza, klaster analiza, COVID-19, stopa rasta BDP-a, stopa nezaposlenosti, odabrane evropske države

## Uvod

Svaka kriza, nezavisno od toga da li je finansijska, ekonomska, zdravstvena, ekološka ili bilo koja druga, predstavlja fenomen sa negativnim konsekvencama za svet, regione, države, organizacione entitete i/ili pojedince. Krajem 2019. i početkom 2020. godine svet se suočio sa neočekivanim događajem i krizom bez presedana (*Clemente-Suarez, et al. 2021, str. 1; Kempa et al. 2021, str. 395*). Zarazna bolest, izazvana korona virusom SARS-CoV-2, inicijalno identifikovana u *Wuhan*-u, glavnom gradu kineske provincije *Hubei*, u decembru 2019. godine, u kratkom periodu zahvatila je ceo svet. Sa povećanjem broja zaraženih i laboratorijski potvrđenih slučajeva Svetska zdravstvena organizacija (engl. *the World Health Organisation, WHO*) je 11. marta 2020 godine proglasila pandemiju zarazne bolesti, koja je nazvana *Covid-19*.

Paraleleno sa dramatičnim i naglim povećanjem broja hospitalizovanih pacijenata, smrtnih slučajeva i pacijenata na respiratorima, u gotovo svim zemljama sveta dolazi do nezabeleženih poremećaja u funkcionisanju privrede. Bez sumnje, posledice pandemije prevazilaze uticaj na javno zdravlje i zdravstvene sisteme. Zapravo, *Covid-19* nije uzročnik samo zdravstvene, već ekonomske i socijalne krize globalnih razmera, sa značajnim implikacijama na državnu i međunarodnu bezbednost, što je, konsekventno, iniciralo odgovarajuće reakcije vlada i kreatora politika država širom sveta, kao i reakcije na međunarodnom nivou od strane međunarodnih organizacija.

---

\* Docent, e-mail: milanovicm@kg.ac.rs

\*\* Docent, e-mail: m.stamenkovic@kg.ac.rs

Od trenutka identifikovanja prvih slučajeva zaraze, svaka zemlja je nastojala / nastoji da pronađe optimalan odgovor u suočavanju sa virusom i, shodno tome, preduzme adekvatne mere u cilju prevencije, kontrole i zaustavljanja njegovog širenja. Budući da se način i stepen uticaja pandemije razlikuje između pojedinih zemalja, različite zemlje su usvojile i implementirale različite mere i strategije socijalnog / fizičkog distanciranja i tzv. „zaključavanja“ (engl. *lockdown*) za rešavanje novonastalih problema. Međutim, brzo širenje virusa i restriktivne mere u pogledu kretanja ljudi dramatično su uticali na svetsku ekonomiju, nacionalne ekonomske sisteme i poslovanje privrednih subjekata. Zapravo, preduzete mere (u početku primarno usmerene na zdravstveni segment krize i suzbijanje pandemije) su postale jedan od glavnih uzroka redukovanja i usporavanja ekonomske aktivnosti. S tim u vezi, u mnogim zemljama ključne reperekusije mera se odnose na značajno smanjenje prihoda, rast nezaposlenosti i poremećaje u transportnoj, uslužnoj i proizvodnoj industriji, pri čemu se sa širenjem virusa povećavao broj sektora na koje je ono negativno uticalo, uz napomenu da je *ICT* sektor (i korišćenje digitalnih tehnologija) dao veliki doprinos u prevazilaženju prepreka u novonastalim okolnostima. Kao što se može zapaziti, uticaj pandemije na ekonomsku aktivnost je izuzetno širok: od dramatično smanjene diskrecione potrošnje do „zamrzavanja“ poslovnih aktivnosti, uključujući kapitalne izdatke i investicije, zapošljavanje i smanjenje svega osim osnovnih operativnih troškova (*ITU, 2020, str. 6*).

*Covid-19* je, očigledno, uticao na društveno-ekonomske uslove u celom svetu, a globalizacija u svim sferama (uz urbanizaciju i ekološke promene) učinila je situaciju izuzetno kompleksnom. Imajući u vidu: (a) kontinuitet u širenju virusa (koji i dalje deluje), (b) odsustvo leka i univerzalnog metoda / načina za sprečavanje širenja zaraze, (c) neizvesnost u pogledu intenziteta i dužine trajanja pandemije, i (d) neizvesnost u pogledu kratkoročnih i dugoročnih efekata / posledica preduzetih mera, borba sa ovom atipičnom multidimenzionom krizom, generisanom delovanjem specifičnog i neuobičajenog faktora, zahteva sinhronizovano međunarodno delovanje. U tom kontekstu, neophodne su proaktivne akcije i kolaboracija zdravstvenih, državnih i akademskih entiteta na međunarodnom nivou ne samo za spasavanje zdravlja i života ljudi, već i zaštitu ekonomskog prosperiteta i blagostanja čovečanstva.

Uporedo sa implikacijama na javno zdravlje uzrokujući i devastirajuće socio-ekonomske posledice, možda jedan od najmanje očekivanih (na prvi pogled sporednih) efekata *Covid-19* pandemije odnosi se na afirmaciju uloge podataka. U aktuelnoj pandemijskoj situaciji, podaci čine vrlo važan element u izboru i uspešnoj implementaciji strategija i mera za suzbijanje širenja virusa i sanaciju njegovih konsekvenci. Posledično, nacionalni i međunarodni statistički sistemi, kao glavni i (odgovorni) proizvođači statističkih podataka, suočili su se sa velikim izazovima prilagođavanja u smislu razvoja novih metodologija, obezbeđivanja potencijalno novih izvora podataka i identifikovanja novih varijabli (koje su, pre svega, robustne na pandemijske šokove) za merenje recesije, socijalnih problema i ekonomskih aktivnosti. Drugim rečima, tokom ove krize podaci su postali osnov za odlučivanje i središte javnih debata i privatnih razgovora, a statistički termini deo svakodnevnog vokabulara. U tom kontekstu, u kriznim vremenima, više nego uobičajeno, postoji izrazita potreba za pravovremenom dostupnošću visokokvalitetnih podataka. Dakle, podaci i oblast analize podataka (sa dominantnom ulogom statistike) imaju kritičnu ulogu u identifikovanju i razumevanju ključnih paterna i uticaja pandemije.

Shodno prezentiranim razmatranjima, fokus istraživanja u ovom radu su uticaji korona virusa kroz pokazatelje *Covid-19* bolesti i magnitude njihovih negativnih posledica na vrednosti ključnih makroekonomskih pokazatelja odabranih evropskih zemalja. U kontekstu opredeljenog predmeta, formulisan je osnovni cilj istraživanja koji glasi: ispitivanje sličnosti analizom obuhvaćenih država iz ugla odabranih *Covid-19* pokazatelja i stvaranje pogodne klasifikacione

osnove za naknadno sagledavanje uticaja pandemije na vrednosti korespondentnih makroekonomskih pokazatelja u 2020. godini, kao inicijalnoj godini aktuelne pandemije. Rezultati istraživanja koji su dobijeni u ovom radu mogu poslužiti kreatorima ekonomske i zdravstvene politike kao važan instrument i podrška pri donošenju odluka i usmeravanju aktivnosti za suzbijanje krize i njenih posledica.

### Kratak pregled istraživanja sličnog tipa

Različiti aspekti, kao i obim i priroda uticaja *Covid-19* pandemije su predmet istraživanja u mnogim naučnim radovima. U ovoj sekciji rada prezentovan je kratak pregled nekoliko bibliografskih referenci relevantnih za opservirano istraživačko područje, i to sa fokusom na: (a) socio-ekonomske efekte pandemije, i (b) primenu statističkih metoda u oceni njenih efekata.

Kao što je već istaknuto, pandemija *Covid-19* bolesti sa katastrofalnim zdravstvenim posledicama, manifestovanim kroz broj hospitalizovanih pacijenata, pacijenata na respiratorima i smrtnih slučajeva, uzrokovala je seriju negativnih implikacija na ekonomski rast i društveni razvoj. Osim toga, u gotovo svim zemljama glavne mere za suzbijanje zdravstvenih posledica širenja bolesti bile su zasnovane na politici fizičkog distanciranja, samoizolacije i smanjenja ekonomskih aktivnosti. Kao rezultat ovog kointegracionog procesa, socio-ekonomske posledice su postale izuzetno ozbiljne sa rapidnim povećanjem nezaposlenosti i smanjenjem nacionalnog dohotka. U tom kontekstu, Prašćević (2020, str. 12) ističe da će pandemija imati kratkoročne i dugoročne makroekonomske efekte i navodi da se makroekonomski troškovi i gubici izazvani pandemijom u pogođenim zemljama odnose na gubitak BDP-a, rast stope nezaposlenosti i pogoršanje drugih makroekonomskih veličina.

Ukazujući na neizvesnost u pogledu toka i posledica aktuelne pandemije, koja kreatorima državnih politika znatno otežava formulisanje adekvatnih odgovora i mera za suzbijanje iste, *McKibbin* i *Fernando* (2020) istražuju i kvantifikuju globalne makroekonomske efekte i troškove u uslovima različitih epidemioloških pretpostavki, predstavljenih u formi alternativnih *Covid-19* scenarija o potencijalnim pravcima daljeg razvoja bolesti. Ključni rezultati ove studije ukazuju na moguće troškove koji se mogu izbeći većim ulaganjem u javne zdravstvene sisteme u svim privredama, a posebno u manje razvijenim ekonomijama. Paralelno je ukazano i na postizanje određenih ekonomskih koristi po osnovu globalnog kooperativnog ulaganja u javno zdravlje i globalno koordinisanje političkih odgovora za suzbijanje virusa.

*Kutlar et al.* (2021) analiziraju efekte pandemije na oscilacije makroekonomskih indikatora u OECD zemljama, koje se međusobno znatno razlikuju iz ugla društvenih i ekonomskih karakteristika, kao i područja kojem pripadaju. Korišćenjem metode analize grupisanja i multidimenzionalnog skaliranja identifikovane su zemlje koje se odlikuju sličnim karakteristikama u pogledu ekonomskog uticaja pandemije kroz % promene makroekonomskih pokazatelja / varijabli (izvoza, uvoza, inflacije, nezaposlenosti, privatnoj potrošnji i BDP-a) u pandemijskom periodu (2019:Q4-2020:Q3) u odnosu na predpandemijski period (2019Q1-2019Q3). Rezultati ove studije ukazuju da su OECD zemlje u velikoj meri slične u pogledu promena makroekonomskih pokazatelja pre pandemije, ali razlika između njih se povećavala tokom pandemije. Od analiziranih ekonomskih varijabli, najveće smanjenje je zabeleženo u slučaju obima spoljnotrgovinske razmene. Implementacijom analize grupisanja, *Brzyska & Szamrej-Baran* (2021) sprovode klasifikaciju zemalja Evropske Unije prema nivou njihove ekonomske ranjivosti na negativan uticaj pandemije *Covid-19*. Pri tome, identifikovane su 4 grupe zemalja interno slične u pogledu čitavog seta varijabli koje se odnose na različite oblasti privrede, zdravstvo, tržište radne snage, demografiju, poslovanje i inovacije. Inicijalni set, obuhvatajući 23 varijable koje potencijalno reprezentuju ekonomski uticaj pandemije, na osnovu



korelacione matrice i vrednosti koeficijenta varijacije, je redukovan na 15 varijabli. Isti autori sugerišu da iskustva zemalja koje su se uspešno borile sa pandemijom, u smislu manjeg stepena ranjivosti, mogu poslužiti kao model onim grupama zemalja koje se odlikuju većim stepenom ranjivosti na uticaj pandemije. Radulescu et al. (2020), usled nedostatka informacija o Covid-19 bolesti i njenim posledicama, korišćenjem posebno dizajniranog upinika, nastoje da identifikuju glavne efekte pandemije na tržištu radne snage u Rumuniji. Na osnovu odgovora slučajno odabranih stanovnika i primene odgovarajuće kombinacije istraživačkih metoda, sprovedenom statističkom analizom prikupljenih podataka, ustanovljeno je da su ispitanici, uz približno iste prihode, ostvarivali bolje radne rezultate, ali da je kriza uticala na mentalno zdravlje zaposlenih. U tom smislu, ispitanici posebno ističu da je u slučaju promene posla izuzetno značajno da novi poslodavac obezbedi uslove za prevenciju i suzbijanje virusa, kao i kompleksno zdravstveno osiguranje. Analizirajući situaciju na makro nivou, isti autori konstatuju da je Covid-19 pandemija izazvala povećanje broja nezaposlenih na rumunskom tržištu radne snage. Hyman et al. (2021) predlažu Covid-19 prediktivne modele učenja koji reprezentuju uticaj ove zarazne bolesti na ekonomiju. U tom kontekstu razvijen je model vremenske serije, zasnovan na primeni Holt-Winters-ovog sezonskog metoda, koji efektivno predviđa Covid-19 slučajeve u pogledu broja dnevno inficiranih slučajeva, ukupnog broja zaraženih i stope smrtnosti. Isti autori primenom metoda višestruke linearne regresije, razvijaju model za predviđanje (negativnog) uticaja širenja virusa na stopu rasta BDP-a i stopu nezaposlenosti. Reč je o visoko kvalitetnim modelima sa prediktivnom tačnošću većom od 90%. Nedvosmisleno, izdvojena istraživanja ukazuju na to da je Covid-19 najneobičnija (zdravstvena, društvena i ekonomska) recesija u savremenom svetu. Pored prezentovanih bibliografskih jedinica, navedenu konstataciju potvrđuju i interesantni istraživački pristupi predstavljeni, na primer, u: Nicola et al. (2020), Zarikas et al. (2020), Nayak et al. (2021), Liu et al. (2021), Sharma et al. (2021), Verma et al. (2021).

### Metodologija istraživanja

Konceptualno-metodološki okvir, korišćen za potrebe realizacije formulisanih ciljeva istraživanja, primarno je zasnovan na primeni analize grupisanja (engl. *cluster analysis*), kao jedne od najčešće korišćenih metoda multivarijacione statističke analize, namenjene ispitivanju međuzavisnosti između odabranih pokazatelja efekata Covid-19 pandemije u 2020. godini i, konsekvntno, otkrivanju „prirodne“, ali skrivene klasifikacione strukture unutar analiziranog seta odabranih evropskih država. Takođe, aplikacija klaster analize podržana je i odgovarajućim metodama univarijacione statističke analize, pretežno eksploatisanim u domenu preliminarne analize i pripreme podataka.

Preciznije, nakon pažljivog izbora reprezentativnih (tzv. Covid-19) pokazatelja, posebna pažnja posvećena je temeljnoj „pripremi“ raspoloživih univarijacionih i multivarijacionih opservacija, kao nezaobilaznog koraka u boljem razumevanju istih, a time i obezbeđivanju preduslova za statistički validnu klasifikaciju odabranih evropskih država u odgovarajuće (interno-homogene / eksterno heterogene) grupe shodno ozbiljnosti evidentiranih posledica Covid-19 pandemije. Preliminarnu analizu karakterišu sledeće metodološke odrednice:

- Identifikovanje (eventualno) prisutnih univarijacionih nestandardnih opservacija putem grafičkih prikaza u formi *box-plot* dijagrama (detaljnije videti u: Stamenković & Milanović, 2014) i komparacije izračunatih vrednosti relevantnih deskriptivnih statističkih mera.

- Identifikovanje (eventualno) prisutnih bivarijacionih netipičnih opservacija (engl. *outliers*), poređenjem vrednosti Mahalanobis-ove mere odstojanja na nivou pojedinačnih multivarijacionih opservacija i 97,5 percentila  $\chi^2$  rasporeda sa  $p$  stepeni slobode, kao kritične vrednosti ( $\chi^2_{(p;0,975)}$ ).

- Normalizacija originalnih vrednosti *Covid-19* varijabli putem *min-max* transformacione metode, odnosno, konverzija pomenutih vrednosti na interval od 0 do 1 (OECD, 2008), sprovedena u cilju eliminisanja uticaja izrazito različitih opsega vrednosti *Covid-19* pokazatelja na vrednosti odabrane mere odstojanja između multivarijacionih opservacija.

Nakon preliminarnе analize, na pretprocesiranim podacima, sprovedena je klaster analiza, kao statistički metod međuzavisnosti namenjen razvrstavanju pojedinačnih multivarijacionih opservacija u određeni, unapred nepoznati, broj grupa (tj. klastera), na osnovu identifikovanih sličnosti / različitosti sa aspekta vrednosti korišćenih pokazatelja (detaljnije videti u: Milanović, 2019; Stamenković, 2019). Ova analiza se odlikuje sledećim metodološkim odrednicama:

- Sprovođenje hijerarhijske aglomerativne procedure grupisanja zasnovane na korišćenju odgovarajuće, poređenjem izračunatih vrednosti koefenetičkog koeficijenta korelacije izabrane, „optimalne“ metode grupisanja i kvadrata Euklidskog odstojanja, kao mere udaljenosti između multivarijacionih opservacija.

- Izbor „optimalnog“ rešenja hijerarhijske procedure grupisanja, posmatrano iz ugla broja i strukture izdvojenih klastera, zasnovan na korišćenju sledećih kriterijuma optimalnosti:

- Kriterijum zasnovan na kretanju vrednosti i priraštaja mere odstojanja pri kojima se vrši udruživanje pojedinačnih klastera u sukcesivnim koracima procesa aglomeracije;
- *Calinski-Harabasz*-ov kriterijum zasnovan na vrednostima *pseudo-F* statistike (detaljnije videti u: Stamenković, 2019); i
- Kriterijum zasnovan na vrednosti koeficijenta siluete (detaljnije videti u: Rousseeuw, 1987; Milanović, 2019; Stamenković, 2019).

Konačno, interpretacija rezultirajuće klasifikacije posmatranih evropskih država prema *Covid-19* pokazateljima, sprovedena je iz ugla odabranih makroekonomskih pokazatelja, korišćenjem deskriptivne statističke analize. Za obradu prikupljenih podataka i sva neophodna statistička izračunavanja korišćeni su statistički softverski paket *IBM SPSS Statistics* (verzija 20.0) i *Microsoft Office Excel*.

## Varijable, izvori podataka i prostorno-vremenski obuhvat istraživanja

U skladu sa definisanim ciljevima, za potrebe multivarijacione klasifikacije odabranih evropskih država, prikupljeni su dnevni podaci o broju evidentiranih *Covid-19* pozitivnih slučajeva i broju smrtnih slučajeva izazvanih *Covid-19* infekcijom, u periodu od januara do decembra 2020. godine. Agregiranjem dnevnih podataka za svaku pojedinačnu državu, deljenjem njihovog zbira sa korespondentnom veličinom populacije i množenjem dobijenog količnika sa 100.000, formirane su sledeće *Covid-19* varijable, korišćene pri sprovođenju klaster analize:

- (1) Broj *Covid-19* pozitivnih na 100.000 stanovnika, i
- (2) Broj preminulih od *Covid-19* infekcije na 100.000 stanovnika.

Podaci koji se odnose na posledice *Covid-19* pandemije i veličinu populacije analizom obuhvaćenih država, pribavljeni su iz elektronske baze podataka Evropskog centra za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti (engl. *European Centre for Disease Prevention and Control*), [izvor: <https://www.ecdc.europa.eu/en>].

Uzimajući u obzir raspoloživost podataka navedenih *Covid-19* varijabli, istraživanjem je obuhvaćeno sledećih 40 evropskih država, i to: EU-27 države članice (Austrija [AUT], Belgija [BEL], Bugarska [BGR], Hrvatska [CRO], Kipar [CYP], Češka Republika [CZE], Danska [DNK], Estonija [EST], Finska [FIN], Francuska [FRA], Nemačka [GER], Grčka [GRE], Mađarska [HUN],

Irska [IRL], Italija [ITA], Letonija [LVA], Litvanija [LTU], Luksemburg [LUX], Malta [MLT], Holandija [NLD], Poljska [POL], Portugal [POR], Rumunija [ROU], Slovačka [SVK], Slovenija [SLO], Španija [ESP], Švedska [SWE]); *države kandidati i potencijalni kandidati za EU članstvo* (Srbija [SRB], Severna Makedonija [MKD], Crna Gora [MNE], Albanija [ALB], Bosna i Hercegovina [BIH]) i *države koje svojom odlukom nisu u sastavu EU* (Island [ISL], Norveška [NOR], Velika Britanija [GBR], Švajcarska [CHE], Moldavija [MDA], Belorusija [BLR], Ukrajina [UKR], Ruska Federacija [RUS]).

Nakon razvrstavanja istraživanjem obuhvaćenih evropskih država u unapred nepoznate klustere, shodno ozbiljnosti evidentiranih posledica *Covid-19* pandemije u 2020. godini, naknadna analiza ekonomskih posledica pandemije na njihovim teritorijama, po izdvojenim grupama država, sprovedena je korišćenjem sledećih ekonomskih pokazatelja: (1) *Stopa rasta BDP-a* u 2020. god. [izvor: *EUROSTAT* elektronska baza podataka (<https://ec.europa.eu/eurostat>)], (2) *Stopa nezaposlenosti* u 2020. [izvor: elektronska baza podataka *MMF-a* (<http://www.imf.org>)] i (3) *Priraštaj stope nezaposlenosti* u 2020. u odnosu na 2019. godinu [<http://www.imf.org>].

### Klasifikacija odabranih evropskih država prema *Covid-19* varijablama

Saglasno prezentovanom metodološkom okviru istraživanja, korišćenjem navedenih *Covid-19* varijabli, sprovedena je klaster analiza na nivou 40 odabranih država na tlu Evrope u cilju njihove klasifikacije u interno-homogene / eksterno-heterogene klustere prema analiziranom istraživačkom fenomenu. U tom smislu, u Tabeli 1, prikazane su utvrđene vrednosti aritmetičke sredine ( $\bar{x}$ ), medijane ( $m_e$ ), koeficijenta varijacije ( $V$ ), maksimuma ( $max$ ) i minimuma ( $min$ ) originalnih vrednosti pokazatelja posledica *Covid-19* pandemije, u 2020. godini.

**Tabela 1.** Deskriptivne statističke mere *Covid-19* varijabli za 2020. godinu

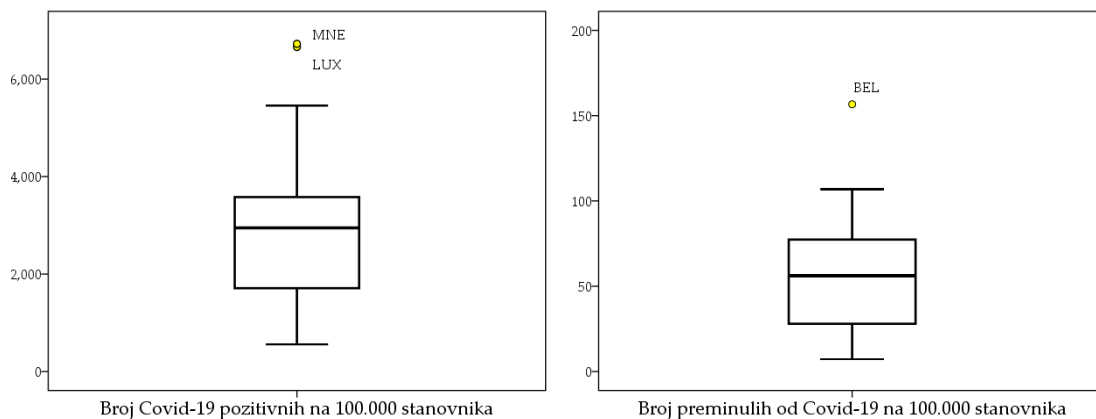
<i>Covid-19</i> varijable		$\bar{x}$	$m_e$	$min$	$max$	$V$
Broj <i>Covid-19</i> pozitivnih na 100.000 stanovnika	$X_1$	2948,28	2947,73	558,36 [FIN]	6722,98 [LUX]	7,8%
Broj preminulih od <i>Covid-19</i> na 100.000 stanovnika	$X_2$	54,85	56,07	7,26 [NOR]	156,70 [BEL]	10,1%

Izvor: Autori, na osnovu *IBM SPSS Statistics 20.0*

Vizuelnom inspekcijom vrednosti deskriptivnih statističkih mera, datih u Tabeli 1, može se konstatovati sledeće: (1) približne, skoro identične, vrednosti pozicionih i izračunatih mera srednjih vrednosti ukazuju, preliminarno, na odsustvo jednodimenzionih netipičnih opservacija na nivou analiziranih varijabli; (2) prilično niske vrednosti koeficijenta varijacija, sugerišu prisustvo relativno visokog stepena homogenosti analizom obuhvaćenih država u pogledu vrednosti pojedinačnih *Covid-19* varijabli, čime je, indirektno, potvrđeno prethodno izneto zapažanje; (3) iako izvedeni po identičnom računskom principu i, s tim u vezi, iskazani kao učestalost javljanja referentnih slučajeva na 100.000 stanovnika, analizirana dva ključna pokazatelja posledica *Covid-19* pandemije odlikuju se veoma izraženim razlikama u pogledu opsega u kojem se njihove vrednosti kreću i evidentiraju. Shodno navedenom, sproveden je postupak normalizacije njihovih originalnih vrednosti, putem metode *min-max* transformacije, čime je opseg kretanja normalizovanih vrednosti *Covid-19* varijabli sveden na interval od 0 do 1.

Kao rezultat preliminarne analize podataka, na normalizovanim vrednostima korišćenih pokazatelja izvršeno je ispitivanje eventualnog prisustva univarijacionih i multivarijacionih netipičnih opservacija, korišćenjem grafičkih prikaza u formi pojedinačnih *box-plot* dijagrama i korespondentnih vrednosti *Mahalanobis*-ove mere odstojanja, respektivno. U tom smislu,

rezultirajući *box-plot* dijagrami na nivou pojedinačnih *Covid-19* varijabli (Slika 1), sugerišu odsustvo pravih univarijacionih netipičnih opservacija, čime je potvrđena validnost prethodno iznetih preliminarnih zapažanja, izvedenih na osnovu deskriptivnih statističkih mera. S druge strane, multivarijacione opservacije koje odgovaraju Luksemburgu [LUX], Crnoj Gori [MNE] i Belgiji [BEL] identifikovane su kao nestandardne tačke, budući da se iste odlikuju vrednostima *Mahalanobis*-ove mere odstojanja ( $MD = 10,768$ ,  $MD = 10,035$ ,  $MD = 8,518$ , respektivno) koje su iznad definisane kritične vrednosti  $\chi^2$  rasporeda ( $\chi^2_{(2; 0,975)} = 7,378$ ). Upravo su navedene države izdvojene, na *box-plot* dijagramima, kao potencijalne univarijacione netipične opservacije. Pored uočenih pravih, kao potencijalni multivarijacioni *outlier*, izdvaja se Češka Republika [CZE], obzirom da je karakteriše vrednost  $MD = 6,261$ , koja je u neposrednoj blizini kritične vrednosti  $\chi^2_{(2; 0,975)} = 7,378$ . Isključivanje identifikovanih multivarijacionih *outliers*-a iz daljeg toka analize nije izvršeno, zbog važnosti i značaja uzimanja u obzir *Covid-19* karakteristika korespondentnih država, ali je u cilju sagledavanja veličine njihovog netipičnog uticaja na izvedene rezultate grupisanja sprovedena i klaster analiza bez prisustva istih.



**Slika 1.** *Box-plot* dijagrami za vrednosti korišćenih *Covid-19* varijabli

Izvor: Autori, na osnovu IBM SPSS Statistics 20.0

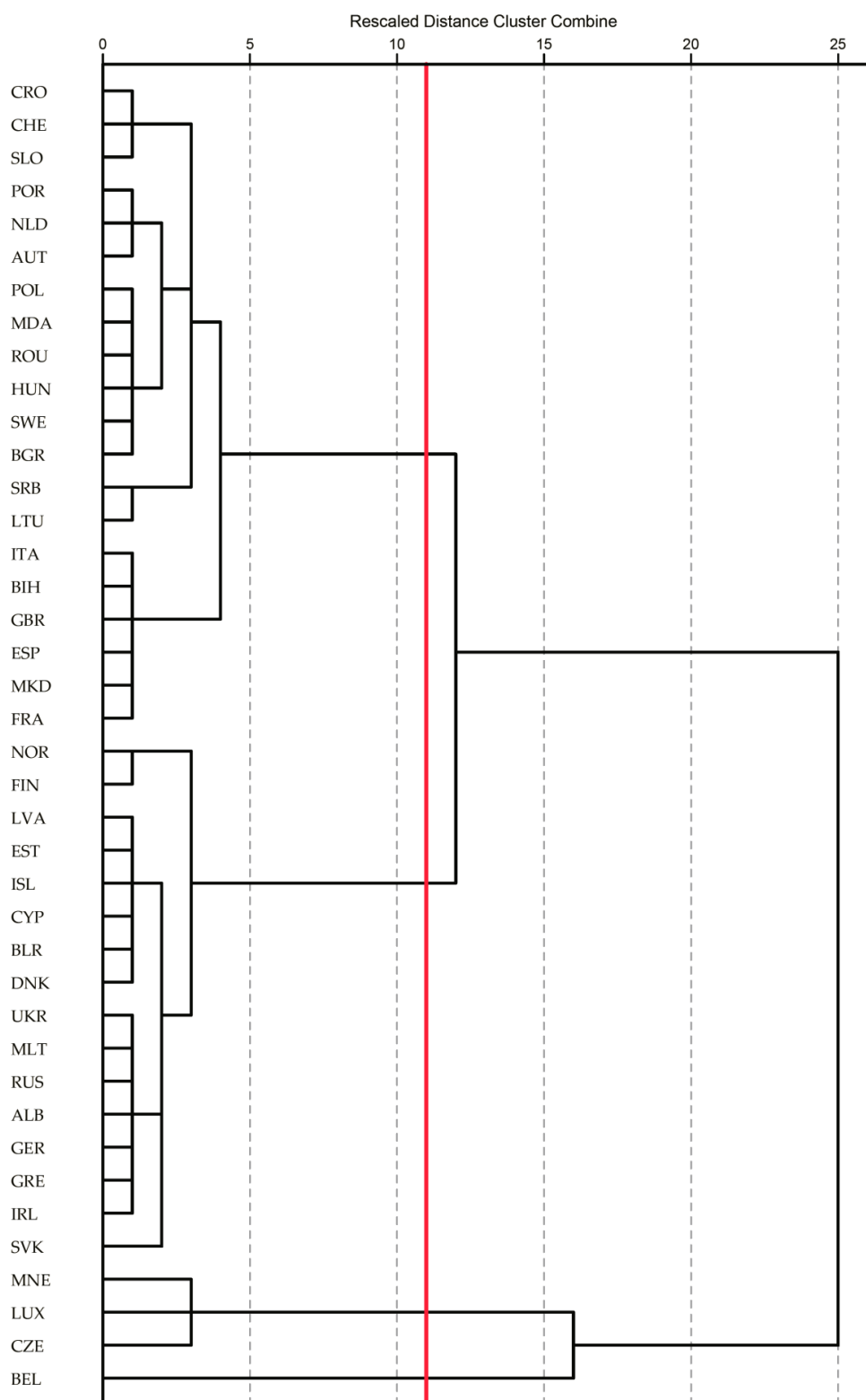
Za potrebe objektivnog i statistički opravdanog izbora „najpogodnijeg“ pristupa grupisanju analizom obuhvaćenih jedinica posmatranja, na prethodno pretprocesiranim multivarijacionim opservacijama, korišćenjem *kvadrata Euklidskog odstojanja* kao odgovarajuće mere odstojanja, primenjene su sledeće metode hijerarhijske aglomeracije, i to: *metod jednostrukog povezivanja* (engl. *single-linkage method*), *metod prosečnog povezivanja* (engl. *average-linkage method*), *metod centroida* (engl. *centroid-linkage method*) i *metod minimalne sume kvadrata* (engl. *Ward's method*). Poređenjem izračunatih vrednosti *kofenetičkog koeficijenta korelacije*,  $r_{cp}$  (Tabela 2), ali i vizuelne analize rezultirajućih dendrograma za svako od ekstrahovanih rešenja prethodno navedenih metoda, kao najkvalitetnija i najinterpretabilnija klasifikacija posmatranih evropskih država prema normalizovanim vrednostima korišćenih *Covid-19* varijabli, izdvojena je ona dobijena putem metode centroida.

**Tabela 2:** Kofenetički koeficijent korelacije za različite metode grupisanja

Metodi hijerarhijske aglomeracije	Kofenetički koeficijent korelacije ( $r_{cp}$ )
Metod jednostrukog povezivanja	0,598
Metod prosečnog povezivanja	0,545
Metod centroida	<b>0,724</b>
Metod minimalne sume kvadrata	0,532

Izvor: Autori, na osnovu Microsoft Office Excel

Rezultati hijerarhijske aglomerativne procedure grupisanja 40 evropskih država prema odabranim pokazateljima ozbiljnosti posledica *Covid-19* pandemije u 2020. godini, prikazani su u formi *dendrograma* na Slici 2 i korespondentnog rasporeda udruživanja država (Tabela 3).



**Slika 2.** Dendrogram – grafički prikaz rezultata grupisanja 40 evropskih država prema odabranim *Covid-19* pokazateljima u 2020. godini

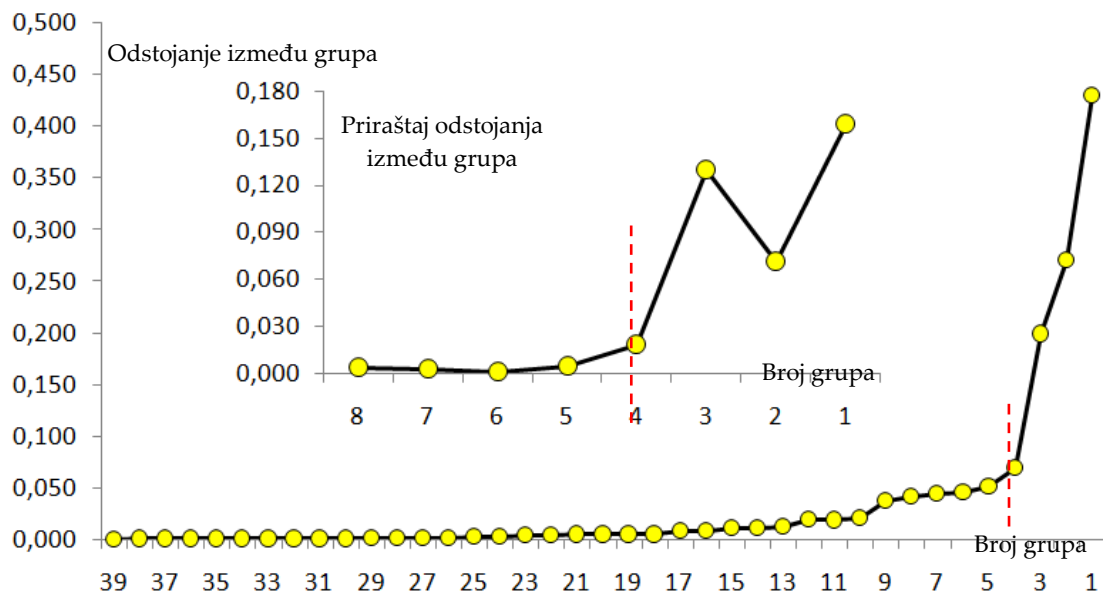
Izvor: Autori, na osnovu IBM SPSS Statistics 20.0

**Tabela 3:** Raspored udruživanja pojedinačnih država i / ili grupa država

R.br. koraka	Udruživanje grupa		Broj grupa	Vrednost odstojanja	Priraštaj odstojanja	Pseudo F statistika	Priraštaj $\Delta F$
1	[CRO]	[CHE]	39	0,000	-	/	/
2	[ESP]	[MKD]	38	0,001	0,001	/	/
3	[ROU]	[HUN]	37	0,001	0,000	/	/
4	[RUS]	[ALB]	36	0,001	0,000	/	/
5	[ISL]	[CYP]	35	0,001	0,000	/	/
6	[NOR]	[FIN]	34	0,001	0,000	/	/
7	[POL]	[MDA]	33	0,001	0,000	/	/
8	[UKR]	[MLT]	32	0,001	0,000	/	/
9	{[ISL], [CYP]}	[BLR]	31	0,001	0,000	/	/
10	[POR]	[NLD]	30	0,001	0,000	/	/
11	[ITA]	[BIH]	29	0,002	0,001	/	/
12	{[ROU], [HUN]}	[SWE]	28	0,002	0,000	/	/
13	[LVA]	[EST]	27	0,002	0,000	/	/
14	{[POR], [NLD]}	[AUT]	26	0,002	0,000	/	/
15	{[RUS], [ALB]}	[GER]	25	0,003	0,001	/	/
16	{[ISL], [CYP], [BLR]}	[DNK]	24	0,003	0,000	/	/
17	{[ISL], [CYP], [BLR], [DNK]}	{[LVA], [EST]}	23	0,004	0,001	/	/
18	{[CRO], [CHE]}	[SLO]	22	0,004	0,000	/	/
19	{[ROU], [HUN], [SWE]}	{[POL], [MDA]}	21	0,005	0,001	/	/
20	{[ITA], [BIH]}	[GBR]	20	0,005	0,000	/	/
21	[SRB]	[LTU]	19	0,005	0,000	/	/
22	{[RUS], [ALB], [GER]}	{[UKR], [MLT]}	18	0,005	0,000	/	/
23	[GRE]	[IRL]	17	0,008	0,003	/	/
24	{[RUS], [ALB], [GER], [UKR], [MLT]}	{[GRE], [IRL]}	16	0,009	0,001	/	/
25	{[ESP], [MKD]}	[FRA]	15	0,011	0,002	/	/
26	{[ESP], [MKD], [FRA]}	{[ITA], [BIH], [GBR]}	14	0,011	0,000	/	/
27	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA]}	[BGR]	13	0,013	0,002	/	/
28	{[RUS], [ALB], [GER], [UKR], [MLT], [GRE], [IRL]}	[SVK]	12	0,020	0,007	/	/
29	{[RUS], [ALB], [GER], [UKR], [MLT], [GRE], [IRL], [SVK]}	{[ISL], [CYP], [BLR], [DNK], [LVA], [EST]}	11	0,019	-0,001	/	/
30	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA], [BGR]}	{[POR], [NLD], [AUT]}	10	0,021	0,002	/	/
31	[MNE]	[LUX]	9	0,038	0,017	/	/
32	{[RUS], [ALB], [GER], [UKR], [MLT], [GRE], [IRL], [SVK], [ISL], [CYP], [BLR], [DNK], [LVA], [EST]}	{[NOR], [FIN]}	8	0,042	0,004	/	/
33	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA], [BGR], [POR], [NLD], [AUT]}	{[CRO], [CHE], [SLO]}	7	0,045	0,003	52,57	/
34	[CZE]	{[MNE], [LUX]}	6	0,046	0,001	60,03	7,46
35	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA], [BGR], [POR], [NLD], [AUT], [CRO], [CHE], [SLO]}	{[SRB], [LTU]}	5	0,051	0,005	63,02	2,99
36	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA], [BGR], [POR], [NLD], [AUT], [CRO], [CHE], [SLO], [SRB], [LTU]}	{[ESP], [MKD], [FRA], [ITA], [BIH], [GBR]}	4	0,069	0,018	51,71	-11,31
37	{[RUS], [ALB], [GER], [UKR], [MLT], [GRE], [IRL], [SVK], [ISL], [CYP], [BLR], [DNK], [LVA], [EST], [NOR], [FIN]}	{[ROU], [HUN], [SWE], [POL], [MDA], [BGR], [POR], [NLD], [AUT], [CRO], [CHE], [SLO], [SRB], [LTU], [ESP], [MKD], [FRA], [ITA], [BIH], [GBR]}	3	<b>0,199</b>	<b>0,130</b>	<b>12,49</b>	<b>-39,22</b>
38	{[MNE], [LUX], [LUX]}	[BEL]	2	0,270	0,071	21,04	8,55
39	{[MNE], [LUX], [LUX], [BEL]}	SVE OSTALE DRŽAVE	1	0,429	0,159	/	/

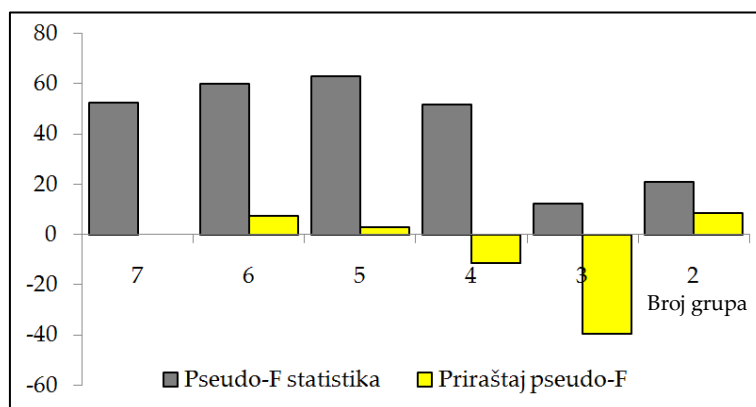
Izvor: Autori, na osnovu IBM SPSS Statistics 20.0 i Microsoft Office Excel

Izbor „optimalnog“ broja klastera u okviru predstavljenog hijerarhijskog stabla, izvršen je na osnovu vrednosti odgovarajućih kriterijuma optimalnosti, istaknutih u okviru metodološkog okvira istraživanja. U tu svrhu, grafički prikazi kretanja vrednosti mere odstojanja između država i / ili grupa država i njenog priraštaja u sukcesivnim koracima procesa udruživanja, kao i vrednosti *pseudo-F* statistike i priraštaja njenih vrednosti, dati su na Slici 3 i Slici 4, respektivno.



Slika 3. Grafički prikazi vrednosti i priraštaja mere odstojanja između grupa tokom aglomeracije

Izvor: Autori, na osnovu Microsoft Office Excel



Slika 4. Grafički prikaz *pseudo-F* statistike i njenog priraštaja tokom procesa aglomeracije

Izvor: Autori, na osnovu Microsoft Office Excel

Vizuelnom analizom vrednosti korićenih kriterijuma optimalnosti i korespondentnih grafičkih prikaza, izdvojena su sledeća zapažanja:

(a) Postepeni (tj. blagi) i kontinuirani porast vrednosti  $i$ , konsekvntno, priraštaja mere odstojanja između pojedinačnih država i / ili grupa država, zabeležen u sukcesivnim koracima procesa udruživanja, prekinut je u 37. koraku, odnosno u trenutku formiranja hijerarhijskog rešenja sačinjenog iz tri klastera (Slika 3). Naime, vrednost mere odstojanja pri kojoj je izvršeno spajanje grupa država u 37. koraku iznosi 0,199 i približno je tri puta veća od vrednosti zabeležene u prethodnom, 36. koraku procesa aglomeracije (preciznije, 0,069). Razmera uočenog skoka vrednosti odstojanja posebno dolazi do izražaja ukoliko se uzme u obzir činjenica da je ostvareni priraštaj vrednosti odstojanja u 37. koraku (tj. 0,130) približno sedam puta veći u odnosu na komparabilnu vrednost koja je postignuta u prethodnom, 36. koraku (tj. 0,018).

(b) Komparacijom prikazanih vrednosti *pseudo-F* statistike (Slika 4), utvrđenih za rešenja kojima je obuhvaćeno od 7 do 2 klastera, 37. korak procesa udruživanja, u kojem dolazi do formiranja rešenja sa tri klastera, identifikovan je kao trenutak u kojem je nastupila drastična,

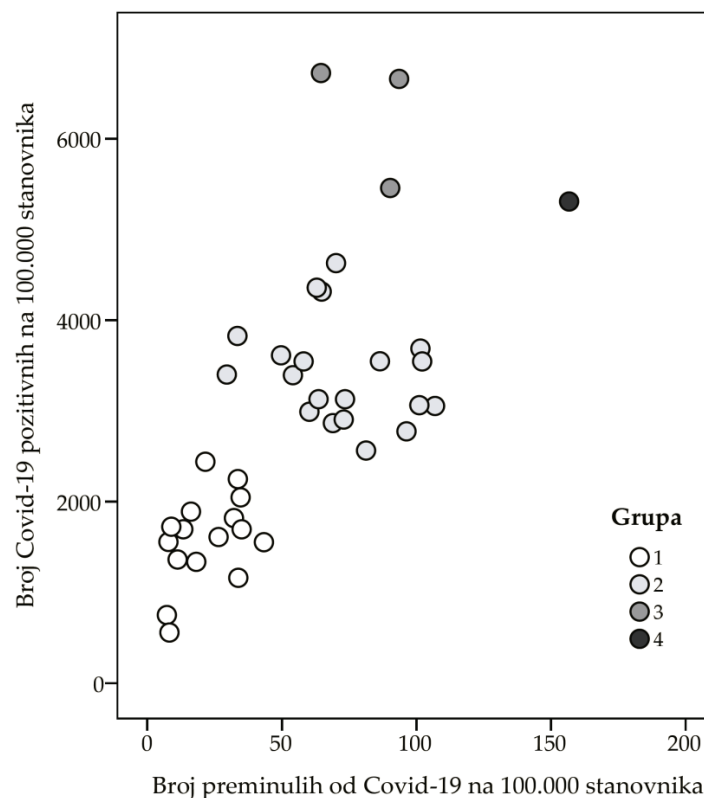
jasno uočljiva, negativna promena vrednosti pseudo- $F$  statistike [to jest, pad vrednosti sa 51,71 (rešenje sa 4 klastera) na 12,49 (rešenje sa 3 klastera)], praćena, logično, najvećim (negativnim) priraštajem vrednosti od  $-39,22$ .

Polazeći od iznetih zaključaka, kao optimalno rešenje problema grupisanja izdvaja se rešenje sačinjeno od četiri klastera, budući da izabrani „optimalni“ broj klastera neposredno prethodi koraku u procesu aglomeracije u kojem su, kao posledica udruživanja izrazito heterogenih grupa, nastupile opisane „drastične“ promene vrednosti i priraštaja mere odstojanja između država i / ili grupa država. Visok negativni priraštaj vrednosti pseudo- $F$  statistike, zabeležen u trenutku formiranja „optimalne“ strukture grupisanja, nedvosmisleno potvrđuje i opravdava načinjeni izbor. Raspored država po izdvojenim grupama, predstavljen je u Tabeli 4.

**Tabela 4.** Raspored evropskih država prema utvrđenim klasterima

Klaster (oznaka)	Dramatičnost posledica Covid-19 pandemije	Broj država	Države unutar formiranih grupa
1	„manji“ stepen	16	[GER], [DNK], [FIN], [GRE], [IRL], [MLT], [SVK], [CYP], [LVA], [EST], [NOR], [ISL], [RUS], [BLR], [UKR], [ALB]
2	srednji stepen	20	[FRA], [ESP], [ITA], [AUT], [NLD], [POR], [SWE], [ROU], [HUN], [POL], [BGR], [LTU], [SLO], [CRO], [SRB], [MKD], [BIH], [CHE], [GBR], [MDA]
3	visok stepen	3	[LUX], [CZE], [MNE]
4	veoma visok stepen	1	[BEL]

Izvor: Autori



**Slika 5.** Dijagram raspršenosti država prema Covid-19 varijablama i izdvojenim klasterima

Izvor: Autori

Za potrebe statističke evaluacije kvaliteta i validnosti identifikovane strukture četiri klastera evropskih država prema korišćenim Covid-19 pokazateljima, ponovljena je procedura hijerarhijskog grupisanja, uz izostavljanje preliminarnom analizom uočenih multivarijacionih



netipičnih opservacija (to jest, [LUX], [MNE], [BEL] i [CZE] kao potencijalnog *outlier*-a). Poređenjem dobijenih rešenja klaster analize nisu zabeležene nikakve razlike iz ugla strukture izdvojenih klastera, budući da su navedene četiri države zapravo članovi takozvanih *outlier* klastera 3 i klastera 4, definisanih rešenjem u Tabeli 4. Konačna odluka u pogledu statističke evaluacije kvaliteta dobijenog hijerarhijskog rešenja, kako iz ugla broja, tako i strukture izdvojenih klastera, formulisana je na osnovu vrednosti koeficijenta siluete. Naime, vrednost pomenutog koeficijenta ( $silh = 0,817$ ) nedvosmileno sugerise da se izdvojeno klasifikaciono rešenje odlikuje visokim kvalitetom. Dodatna (grafička) potvrda opravdanosti izvršenog izbora navedenog rešenja data je na Slici 5.

### Interpretacija Covid-19 klasifikacije odabranih evropskih država

U cilju boljeg razumevanja i sagledavanja magnituda negativnih posledica *Covid-19* pandemije na ekonomsku aktivnost odabranih evropskih država, u ovom odeljku, izvršena je interpretacija rezultirajuće klasifikacije po izdvojenim klasterima (Tabela 4 i Slika 5) iz ugla prosečnih vrednosti *Covid-19* varijabli, kao i odabranih makroekonomskih pokazatelja u 2020. godini. Takođe, uzimajući u obzir relativno malu veličinu III i IV klastera, kao i činjenicu da su države u njihovom sastavu identifikovane kao prave / potencijalne multivarijacione netipične opservacije, za potrebe interpretacije izvršeno je njihovo integrisanje u jedan klaster [III+IV].

**Tabela 5.** Komparativni pregled prosečnih vrednosti *Covid-19* varijabli i pokazatelja ekonomske aktivnosti na nivou izdvojenih grupa

Klaster (oznaka)	Broj Covid-19 pozitivnih na 100.000 st.	Broj Covid-19 preminulih na 100.000 st.	Stopa rasta BDP-a (2020.)		Stopa nezaposlenosti (2020.)		Priraštaj stope nezaposlenosti ('20. vs '19.)	
	prosek	prosek	prosek	min	prosek	max	prosek	max
I	1590,8	21,9	-3,73	-8,20	7,23	16,4	0,93	2,51
II	3416,7	71,9	-5,55	-11,0	8,10	19,0	1,01	3,30
III+IV	6036,2	101,2	-7,13	-15,2	8,48	19,3	1,42	3,80
<b>40 država</b>	<b>2948,3</b>	<b>54,8</b>	<b>-4,98 %</b>		<b>7,79 %</b>		<b>1,02 %</b>	
<b>R. Srbija</b>	<b>3825,98</b>	<b>33,47</b>	<b>-1,00 %</b>		<b>13,32 %</b>		<b>2,41 %</b>	

Izvor: Autori

U tom smislu, prosečne vrednosti *Covid-19* pokazatelja (Tabela 5, II i III kolona), izračunate na nivou pojedinačnih klastera, u potpunosti opravdavaju korišćenu gradaciju dramatičnosti (ozbiljnosti) posledica *Covid-19* pandemije pri dodeljivanju deskriptivnih naziva formiranim klasterima država (Tabela 4). Naime, prosečan broj *Covid-19* pozitivnih na 100.000 stanovnika utvrđen na nivou država u strukturi I klastera („manji“ stepen dramatičnosti posledica) manji je od korespondentnog proseka u II klasteru (srednji stepen dramatičnosti posledica) i [III+IV] klasteru (visok i veoma visok stepen dramatičnosti) za približno 53% i 74%, respektivno. Posmatrano iz ugla odnosa II i [III+IV] klastera, prosečna vrednosti ovog pokazatelja u II klasteru manja je okvirno za 43% od prosečnog broja *Covid-19* pozitivnih na 100.000 stanovnika u [III+IV] klasteru. Takođe, važno je uočiti da je samo prosečan broj *Covid-19* pozitivnih na 100.000 stanovnika u I klasteru ispod proseka ove varijable za 40 posmatranih država, za razliku od korespondentnih prosečnih vrednosti u preostale dve grupe država. Posmatrano iz ugla varijable *Broj Covid-19 preminulih na 100.000 stanovnika*, prisutan je generalno identičan odnos između prosečnih vrednosti razmatranih grupa država, s tim što su evidentirana procentualna odstupanja znatno izraženija, i to: I < II grupa za  $\approx 70\%$ ; I < [III+IV] grupa za  $\approx 78\%$ ; i II < [III+IV]

grupa za  $\approx 29\%$ . Kao i u slučaju prethodne varijable, jedino je prosečan broj *Covid-19* preminulih na 100.000 stanovnika zabeležen u I klasteru manji u odnosu na korespondentni prosek za 40 posmatranih država. O razmerama katastrofalnih posledica *Covid-19* pandemije evidentiranim na teritoriji država u sastavu [III+IV] klastera nedvosmisleno svedoče gotovo duplo veće prosečne vrednosti *Covid-19* pokazatelja u odnosu na uporedive proseke 40 evropskih država. Interpretacija formiranih klastera država iz ugla korišćenih *Covid-19* varijabli predstavlja dodatnu potvrdu kvaliteta izdvojenog rešenja hijerarhijske klaster analize.

Za potrebe sagledavanja razmera uticaja opisanih negativnih posledica *Covid-19* pandemije na ekonomsku aktivnost 40 evropskih zemalja, izvršena je komparacija profila formiranih grupa zemalja iz perspektive prosečnih vrednosti tri ekonomska pokazatelja (Tabela 5), i to: *Stopa rasta BDP-a*, *Stopa nezaposlenosti* i *Priraštaj stope nezaposlenosti*. U tom kontekstu, mogu se izdvojiti sledeća zapažanja:

- ✓ Polazeći od toga da su prosečne vrednosti stope rasta BDP-a u sva tri klastera negativne, može se primetiti da je prosečan pad ekonomske aktivnosti u 2020. godini, zabeležen u državama u sastavu I klastera, manji u poređenju sa evidentiranim razmerama recesije ekonomija država klasifikovanih unutar II, a naročito [III+IV] klastera. Iako ispod prosečne stope rasta izračunate za 40 posmatranih država, prosečan pad BDP-a utvrđen na nivou 20 država u II klasteru je ipak za  $\approx 22\%$  manji u odnosu na korespondentni prosek država u [III+IV] klasteru.
- ✓ S druge strane, posmatrano iz ugla prosečnih vrednosti stopa nezaposlenosti u 2020. godini, između razmatranih *Covid-19* grupa država prisutan je apsolutno identičan odnos prethodno opisanom u kontekstu stope rasta BDP-a. Naime, u državama klasifikovanim unutar I klastera, koji se odlikuje, ako se tako može reći, „manjim“ stepenom dramatičnosti posledica *Covid-19* pandemije, zabeležena je, u proseku, niža stopa nezaposlenosti (7,23%) u odnosu na uporedive vrednosti ove varijable na nivou preostale dve grupe (8,10% i 8,48%, respektivno). U proseku, najveća stopa nezaposlenosti zabeležena je, očekivano, u državama alociranim na osnovu rezultata klaster analize, prema broju *Covid-19* pozitivnih i preminulih na 100.000 stanovnika, unutar grupa koje se odlikuju visokim i veoma visokim stepenom dramatičnosti posledica izazvanih *Covid-19* pandemijom. Iznetu konstataciju potvrđuje i činjenica da je upravo za države u sastavu [III+IV] grupe evidentiran i najveći priraštaj stope nezaposlenosti u 2020. u odnosu na 2019. godinu, u iznosu od 1,42%.

Republika Srbija, u kontekstu izvršene klasifikacije zasnovane na *Covid-19* varijablama, pripada (pored još 19 drugih evropskih država) II klasteru, sa brojem evidentiranih slučajeva *Covid-19* zaraze većim od grupnog proseka približno za 30%, i brojem *Covid-19* preminulih na 100.000 stanovnika, što posebno treba istaći, koji je za 53% manji od korespondentnog grupnog proseka, odnosno 39% manji u poređenju sa prosekom posmatranih 40 država. Posmatrano iz ugla ekonomskih pokazatelja, u atipičnim uslovima *Covid-19* pandemije, Republika Srbija je ostvarila odličan rezultat u pogledu stope rasta BDP-a od svega  $-1\%$ , čime se svrstala u najuži krug evropskih zemalja, koje se karakterišu najmanjim padom ekonomske aktivnosti. Nasuprot tome, *Covid-19* pandemija uslovlila je povećanje stope nezaposlenosti za 2,41% u odnosu na prethodnu (2019.) godinu do nivoa od 13,32%, što je znatno iznad proseka na nivou II grupe ali i prosečne stope nezaposlenosti za 40 posmatranih država.

## Zaključak

Aktuelna *Covid-19* pandemija je paralelno sa implikacijama neviđenih razmera na javno zdravlje uzrokovala i zabrinjavajuće ekonomske posledice. U radu je, shodno opredeljenom predmetu i ciljevima istraživanja, sprovedena dvoetapna statistička analiza (zasnovana na kombinovanoj primeni metoda hijerarhijske aglomerativne klaster analize i metoda deskriptivne analize) usmerena na ispitivanje povezanosti i magnitude negativnih zdravstvenih i ekonomskih posledica *Covid-19* pandemije na primeru 40 odabranih država Evrope. U tom smislu, rezultati izvršene klasifikacije posmatranih država, dobijeni korišćenjem broja *Covid-19* pozitivnih i preminulih slučajeva na 100.000 stanovnika u 2020. godini, kao pandemijskih varijabli koje tangiraju zdravstvene aspekte krize, otkrivaju / potvrđuju prisustvo izraženih razlika između formiranih grupa država u pogledu *Covid-19* pokazatelja, budući da je kao optimalno izdvojeno rešenje koje uključuje četiri klastera. Vrednost koeficijenta silueta ( $silh = 0,817$ ), nedvosmileno sugeriše da se izdvojeno klasifikaciono rešenje odlikuje visokim kvalitetom.

Pri tome, formiranim klasterima država dodeljen je odgovarajući deskriptivni naziv koji odražava redosled ranga svakog od njih u rezultirajućoj (hijerarhijskoj) klasifikaciji prema stepenu dramatičnosti posledica izazvanih pandemijom. Naime, u pogledu prosečnih vrednosti obe *Covid-19* varijable utvrđena je sledeća relacija: prosek utvrđen na nivou država u strukturi I klastera manji je od korespondentnog proseka u II klasteru, a prosek u II od proseka u klasteru [III+IV].

Za potrebe sagledavanja razmera uticaja negativnih posledica pandemije na ekonomsku aktivnost 40 evropskih zemalja, izvršena je analiza i komparacija profila formiranih, iz perspektive *Covid-19* varijabli interno homogenih i eksterno heterogenih, grupa. Tom prilikom, odabrani su sledeći makroekonomski pokazatelji: stopa rasta BDP-a u 2020.godini, stopa nezaposlenosti u 2020.godini i njen priraštaj u odnosu na 2019. godinu. Na osnovu prosečnih vrednosti ovih ekonomskih varijabli utvrđeno je sledeće: (a) pad ekonomske aktivnosti u 2020. godini, zabeležen u državama u sastavu I klastera, manji je u poređenju sa evidentiranim razmerama recesije ekonomija država klasifikovanih unutar II, a naročito [III+IV] klastera; (b) u državama unutar I klastera, zabeležena je, u proseku, niža stopa nezaposlenosti u odnosu na uporedive vrednosti ove varijable na nivou preostale dve grupe, a za države u sastavu [III+IV] grupe evidentiran je i najveći priraštaj stope nezaposlenosti u 2020. u odnosu na 2019. godinu. Generalno, dobijeni rezultati za analizirane evropske države ukazuju na povezanost veličine negativnih zdravstvenih i ekonomskih posledica *Covid-19* pandemije.

Imajući u vidu praktični značaj sprovedene analize i primenjene metodologije, važno je primetiti da promenom prostornog i vremenskog obuhvata analize, u kontekstu budućih istraživanja, dobijeni rezultati mogu poslužiti kao pogodna osnova za sticanje potpunijeg uvida u odnos *Covid-19* pandemije i njenih ekonomskih implikacija. Za realizaciju budućih istraživanja neophodno je ne samo ažurirati postojeću bazu podataka, već istu proširiti uključivanjem novih relevantnih varijabli.

## Reference

1. Brzyska, J. & Szamrej-Baran, I. (2021). Classification of the EU Countries According to the Vulnerability of their Economies to the Impact of COVID-19 Pandemic. *European Research Studies Journal*, XXIV (2B): 967-978.
2. Clemente-Suarez, V.J., Navarro-Jimenez, E., Moreno-Luna, L., Saavedra-Serrano, M.C., Jimenez, M., Simon, J.A. & Tornero-Aguilera, J.F. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Social, Health, and Economy. *Sustainability*, 13(11): 6314. <https://doi.org/10.3390/su13116314>

3. Hyman, M., Mark, C., Imteaj, A., Ghiaie, H., Rezapour, S., Sadri, A.M., & Amini, A.H. (2021). Data Analytics to evaluate the impact of infectious disease on economy: Case study of COVID-19 pandemic. *Patterns*, 2(8). <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100315>
4. International Telecommunication Union – ITU (2020). Economic Impact of COVID-19 on digital infrastructure. GSR-20 Discussion Paper (Report of Economic Experts Roundtable organized by ITU). Dostupno na: [https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV\\_ECO\\_IMPACT](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT)
5. Kempa, W., Rydarowska-Kurzbauer, J., Halama, M., Smuda, E. & Biel, M. (2021). Statistical and Econometric Analysis of Selected Effects of COVID-19 Pandemic. *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering – MAPE*, 4(1): 395-407.
6. Kutlar, A., Gülmez A., Koç, P. & Öncel, A.(2021). The Analysis of the effect of Covid 19 on macroeconomic indicators via MDS and Clustering Methods. doi: 10.212303/rs.3.rs-194221/v1. Dostupno na: [https://assets.researchsquare.com/files/rs-194221/v1\\_covered.pdf?c=1631854529](https://assets.researchsquare.com/files/rs-194221/v1_covered.pdf?c=1631854529)
7. Liu, N., Xu, Z., & Skare, M. (2021). The research on COVID-19 and economy from 2019 to 2020: analysis from the perspective of bibliometrics. *Oeconomia Copernicana*, 12(2): 217–268. doi: 10.24136/oc.2021.009
8. McKibbin, W. J. & Fernando, R. (2020). “The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios”, CAMA Working Paper 19/2020. In book: *Economics in the Time of COVID-19* (pp. 45-51) Publisher: Centre for Economic Policy Research Project: Global Macroeconomic Impacts of COVID-19. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3547729>
9. Milanović, M. (2019). *Izvođenje zakonitosti iz ekonomskih podataka primenom Data Mining pristupa*. Doktorska disertacija. Niš: Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu.
10. Nayak, S.R., Arora, V. & Sinha, U. (2021). A statistical analysis of COVID-19 using Gaussian and probabilistic model. *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, 24(1): 19-32.
11. Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78(June 2020): 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>
12. OECD (2008). *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*. Dostupno na: <https://www.oecd.org/std/42495745.pdf>.
13. Prašćević, A. (2020). Ekonomski Šok Pandemije COVID-19 – Prekretnica u Globalnim Ekonomskim Kretanjima (Economic Shock of the COVID-19 Pandemic – Turning Point in Global Economic Developments). *Ekonomске Ideje i Praksa*, № 37: 7-22.
14. Radulescu, C.V., Ladaru, G.-R., Burlacu, S., Constantin, F., Ioanas, C., Petre, I.L. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Romanian Labor Market. *Sustainability*, 2021, 13: 271. <https://doi.org/10.3390/su13010271>
15. Rousseeuw, P.J. (1987). Silhouettes: a graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of the computational and applied mathematics*, 20(Nov.): 53-65.
16. Sharma, R.K., Srivastava, A., Vinay, M. & Sethi, R. (2021). An integrated framework of socio-economic and technological interventions for COVID-19 in different economies. *Journal of Statistics and Management Systems*, 24(1): 81-98. doi: 10.1080/09720510.2020.1838062
17. Stamenković, M. (2019). *Multivarijaciono statističko modeliranje u funkciji merenja stepena ekonomske razvijenosti teritorijalnih jedinica*. Doktorska disertacija. Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
18. Stamenković, M. & Milanović, M. (2014). Outlier detection in function of quality improvement of business decisions. In: *Proceedings of the International scientific conference – Enterprises in hardship: economics, managerial and juridical perspectives*, Faculty of Economics University of Messina, pp. 173-184.
19. Verma, P., Dumka, A., Bhardwaj, A., Ashok, A., Kestwal, M.C. & Kumar, P. (2021). A Statistical Analysis of Impact of COVID19 on the Global Economy and Stock Index Returns. *SN Computer Science*, 2(1): article 27. <https://doi.org/10.1007/s42979-020-00410-w>

20. Zarikas, V., Pouloupoulos, S.G., Gareiou, Z. & Zervas, E. (2020). Clustering analysis of countries using the COVID-19 cases dataset. *Data in Brief*, **31** (August 2020): Article № 105787.

*Elektronski izvori podataka:*

[<https://www.ecdc.europa.eu/en>].

[<https://ec.europa.eu/eurostat>].

[<http://www.imf.org>].

## STATISTICAL ANALYSIS OF ECONOMIC EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

The COVID-19 disease pandemic with catastrophic health consequences, manifested through the number of hospitalized patients, patients on ventilators and deaths, has caused a series of negative implications for economic growth and social development. Due to the pronounced variability in terms of the manner and degree of impact of the pandemic in the national context, many countries have adopted and implemented various prevention strategies and restrictive measures to address emerging problems. However, the rapid spread of the virus, on the one hand, but also the implementation of “social distancing” and “lockdown” strategies to control the pandemic, on the other hand, have dramatically affected the functioning of business entities, national economic systems and world economic flows. In order to examine the relationship between the COVID-19 pandemic and the economy, in this paper, a two-stage analysis, based on the combined application of one-dimensional and multivariate statistical methods, was conducted. The classification of selected 40 European countries was performed through a hierarchical agglomerative cluster analysis, implemented using the number of COVID-19 positive and deceased cases per 100,000 inhabitants in 2020, as indicators of the COVID-19 pandemic. The analysis of the profiles of resulting clusters of countries, formed on the basis of their similarity in terms of COVID-19 variables, was conducted from the angle of selected macroeconomic indicators, namely, the unemployment rate in 2020, its absolute growth compared to 2019 and GDP growth rate in 2020, using descriptive statistical analysis. The obtained results, which indicate the connection and magnitude of the negative health and economic consequences of the COVID-19 pandemic, can serve the creators of health and economic policies as an important support in making decisions aimed at crisis management.

**Keywords:** statistical analysis, cluster analysis, COVID-19, GDP growth rate, unemployment rate, selected European countries.

# EVALUACIJA ALTERNATIVNIH ISHODA PROCESA PRIDRUŽIVANJA SRBIJE EVROPSKOJ UNIJI U USLOVIMA NOVIH GLOBALNIH OKOLNOSTI

Ana Krstić\*

Predrag Mimović\*\*

Sticanje punopravnog članstva Republike Srbije u Evropskoj uniji zavisi od velikog broja faktora, zbog čega se u prošlosti često licitiralo sa mogućim datumima, koji su se, po pravilu, pokazali netačnim. Nova realnost, koju čine pandemija KOVIDA19 (COVID -19), izolacionistička politike SAD za vreme mandata predsednika Trampa, jačanje Kine i Rusije, i izlazak Velike Britanije iz EU, učinila je ovaj proces dodatno neizvesnim. U tom kontekstu, od krucijalnog su značaja identifikacija i prioritizacija ključnih faktora koji utiču ili bi mogli uticati na perspektivu procesa pridruživanja Srbije Evropskoj Uniji, kako bi se na bazi njih, izvršila evaluacija mogućih ishoda ovog procesa. Za obuhvatanje i rešavanje problema ovog nivoa kompleksnosti i neizvesnosti, potrebno je primeniti interdisciplinarni pristup odgovarajućeg nivoa kompleksnosti. Rad, u tom smislu, predstavlja kontinuitet i ekstenziju ranijih istraživanja (Krstić et al, 2018; Mimović et al, 2019) i kao takav, a u kontekstu definisanog cilja istraživanja, baziran je na kompleksnom, mrežnom modelu Analitičkog mrežnog procesa, koji je obuhvatio i novonastale okolnosti koji determinišu ono što je kolokvijalno nazvano novom realnošću. Sve kalkulacije u radu, izvršene su pomoću softverskog paketa *Superdecision*, kao računarske podrške za Analitički mrežni proces.

**Ključne reči:** Evrointegracije, globalne promene, predviđanje, datum pristupanja EU, analitički mrežni proces, Republika Srbija, Evropska Unija

## Uvod

U proteklih šest godina, Srbija je u pregovorima o pristupanju Evropskoj uniji (EU) otvorila 18 pregovaračkih poglavlja, a privremeno zatvorila dva (poglavlja 25 i 26). U 2020. godini, Srbija nije otvorila ni jedno novo poglavlje, delom iz unutrašnje-političkih razloga, a delom zbog spoljno-političkih okolnosti. U prvom slučaju, odgovornost za takvo stanje u procesu pridruživanja bila je na Srbiji, u drugom na EU. U svakom slučaju, da bi Srbija otvorila novo poglavlje, mora postojati saglasnost svih država članica. Na sastanku Saveta Evrope u Briselu, 14. decembra 2021. godine, Srbija je otvorila klaster 4 koji se odnosi na Zelenu agendu i održivu povezanost u okviru koga su četiri poglavlja. Nacrt zaključaka o Srbiji, nije bio sporan za EU 27, i njime se pozdravlja „ukupan napredak“ koji je zemlja napravila u procesu pregovora o pristupanju. Ponavljeno je da su napredak u oblasti vladavine prava i fundamentalnih prava kao i u procesu normalizacije odnosa Beograda i Prištine „odlučujući“ za ukupnu brzinu pristupnih pregovora Srbije sa EU. Drugo, vlasti u Srbiji se pozivaju da se „čvrsto posvete promociji vrednosti EU“, uz ocenu da EU integracije nastavljaju da budu strateški cilj Vlade u Beogradu. Savet Evrope je pozdravio napredak koji je Srbija napravila u pojedinim oblastima vladavine prava, ali i ukupan ograničeni napredak i kašnjenja u drugim oblastima. Dalje u zaključcima, Savet EU ohrabruje Srbiju da nastavi da pokazuje političku volju kako bi dalje ubrzala reforme i isporučila konkretne rezultate u fundamentalnim oblastima“, Posebna pažnja sprskim vlastima

---

\* Asistent, e-mail: anakrstic@kg.ac.rs

\*\* Redovni profesor, e-mail: mimovicp@kg.ac.rs

se skreće na efikasnost i reformu pravosudnog sistema u zemlji, na borbu protiv korupcije i organizovanog kriminala, kao i na „ograničen napredak“ u oblasti slobode izražavanja. Pozdravljena je opredeljenost Srbije da aktivno radi na promociji regionalne saradnje i jačanja dobrosusedskih odnosa, dok kada je reč o dijalogu Beograda i Prištine, Savet EU poziva Srbiju da se u „dobroj volji i duhu kompromisa“ angažuje na postizanju sveobuhvatnog pravnoobavezujućeg sporazuma, a poziva se i na primenu svih do sada postignutih sporazuma u dijalogu. Savet EU je pozitivno ocenio nastavak napretka u razvoju tržišne ekonomije u Srbiji kao i ekonomske mere koje je država preduzela u cilju ublažavanja posledica pandemije kovida 19. Pozdravljeni su i naponi Srbije u ispunjavanju merila za otvaranje klastera 3 koji se odnosi na konkurentnost i inkluzivni rast. Poseban naglasak je stavljen na potrebu usklađivanja Srbije sa zajedničkom spoljnom i bezbednosnom politikom EU, a pozdravlja se kontinuirano učešće zemlje u misijama i operacijama Evropske unije, kao i sa zajedničkom viznom politikom EU.

Sticanje statusa punopravnog člana Evropske unije, međutim, ne zavisi samo od toga koliko brzo se reforme i usklađivanje propisa u Republici Srbiji prilagođavaju pravnom nasleđu Evropske unije, niti od toga kako su ostale zemlje zadovoljne napretkom Republike Srbije kao kandidata za članstvo. Svet se ubrzano menja, nastaju novi, geostrateški centri moći, nestaju stari, i u meri u kojoj se i EU i potencijalne članice budu prilagodile promenjenim okolnostima, zavisice ne samo evropska perspektiva Srbije i zemalja zapadnog Balkana, već i budućnost same EU.

Prednosti članstva u EU su dobro poznate. Evropska perspektiva Srbiji i ostalim potencijalnim zemljama članicama pruža značajne benefite: podstiče regionalnu saradnju, jača demokratiju, obezbeđuje više prava i sloboda građana, doprinosi miru i stabilnosti, jača pozicije država u međunarodnim odnosima i poboljšava blagostanje i životni standard njihovih građana. Osim toga, najveću spoljnotrgovinsku razmenu, u iznosu od preko 20 milijardi dolara, Srbija ostvaruje upravo sa EU, i ta razmena pokazuje rastući trend poslednjih godina (Slika 1).

Gledano iz perspektive i interesa EU, bar na papiru, proširenje nudi priliku da se stvori jača, sigurnija i veća Unija, uprkos unutrašnjoj i spoljašnjoj krizi sa kojom se suočava. Spoljni faktori kao što su migraciona kriza, porast ekstremizma, prodor Kine i Ruska geostrateška upotreba meke i čvrste moći imaju veliki uticaj na region Zapadnog Balkana i njegovu evropsku perspektivu. Navala imigranata na evropske granice, pri čemu se posebno na udaru našao region zapadnog Balkana, dovela je do nehomogenog odgovora pojedinih država članica i krize poverenja. Kineski uspon se dugo stvarao: direktne kineske strane investicije porasle su sa milijardu evra u 2008. godini, na 35 milijardi evra u 2016. godini, a već 2017. godine američka Strategija nacionalne bezbednosti označila je Kinu kao „revizionističku silu“. Poreklo pandemije u Kini i njeni potonji pokušaji da minimizira štetu nastalu u samom početku pandemije, samo su pojačali ovaj postojeći trend. Odnosi između EU i Kine bili su delikatni i pre pandemije, ali predsednica Evropske Komisije Ursula von der Leien, nazvavši je „izazovnom“, najavila je novu diplomatsku eru koja je, moguće, bila neizbežna, s obzirom na rastuće neprijateljstvo u američko-kineskim odnosima. Sve napetiji transatlantski odnosi između EU i SAD takođe su dodatno zakomplikovani pandemijom. Trampov dolazak na funkciju označio je početak turbulentnog perioda koji je kulminirao agresivnom carinskom politikom SAD i uvođenjem nekoliko carina na evropski izvoz 2018. U međuvremenu je odnos između EU i Rusije, delikatan već neko vreme, pri čemu se do 2014. godine Rusija smatrala, partnerom EU, „doduše teškim“, kasnijom aneksijom delova Ukrajine, vojnom podrškom EU Sirijskoj vladi i optužbama o sajber napadima i povećanoj kampanji dezinformacijama u Evropi, postao teži. Sve učestalije optužbe da Rusija svojom energetsom politikom želi da poveća zavisnost Evrope od ruskog gasa

dotatno su polarizovale Evropsku Uniju. Procena je da će zbližavanje Rusije i Kine verovatno imati negativne implikacije na EU.<sup>1</sup>

S druge strane, pandemija KOVIDA19 je izazvala egzogeni šok koji testira otpornost evropskih integracija. Analiza ranih faza globalne pandemije pokazala je:

- da se otvorilo novo poglavlje strateškog i sistemskog rivalstva sa Kinom dok je EU koja se bori sa unutrašnjom solidarnošću postala plen globalnog rata narativa koji su vodile Kina i SAD;
- da se proširila strateška praznina u transatlantskim odnosima jer SAD nisu pokazale globalno vođstvo, dodatno erodirajući evropsko poverenje kroz pristup „America first“;
- da jačaju strateški izazovi koji dolaze iz Afrike, gde će se potencijalna zdravstvena kriza podudariti sa značajnim ekonomskim padom (Koenig & Stahl, 2020).

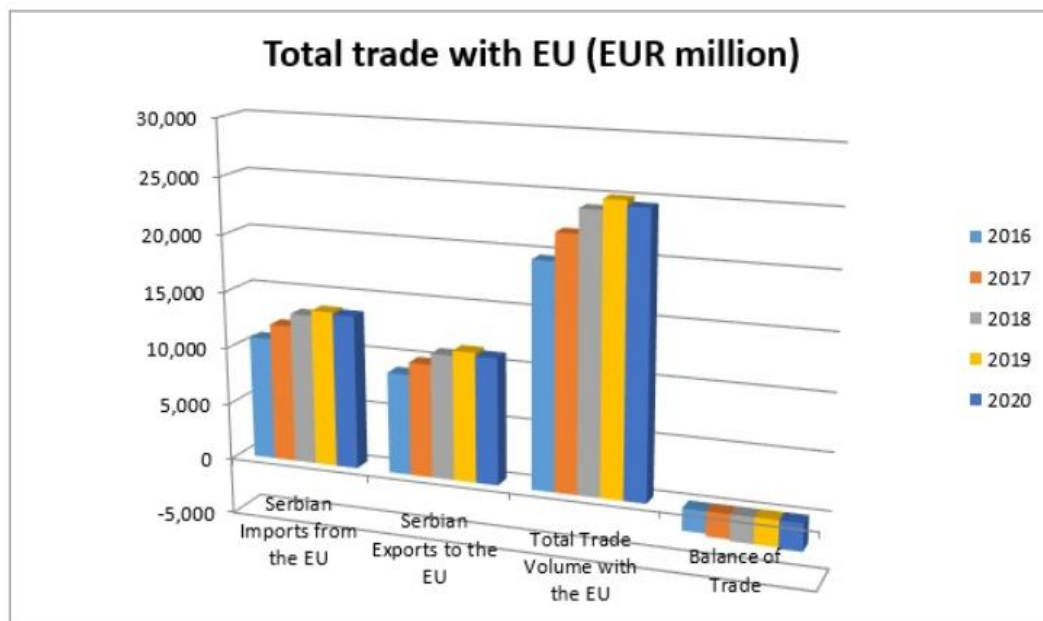
Evropska unija se našla na razmeđi. Nekoordinirani nacionalni odgovori prete glavnim evropskim institucijama, ali je kriza takođe i prilika za unapređenje integracije i jačanje ciljeva EU (Bongardt & Torres, 2020, Bonomi et al, 2020). U Evropi je pandemijska kriza otkrila brojne neuspehe u upravljanju krizom, kao što su nedostatak pripremljenosti, solidarnosti i spori odgovori (Roloff, 2020). Kriza koronavirusa ilustrovala je krhkost evropskih zajedničkih dobara poput jedinstvenog tržišta i Šengenskog sporazuma, pa čak i Ekonomske i monetarne unije (EMU) ako su nacionalne mere nekompatibilne ili nedovoljno koordinirane. Sve su to izazovi sa kojima se trenutno suočava EU i od načina na koji će odgovoriti na njih, u velikoj meri će zavistiti i budućnost EU, pa samim tim i politika proširenja koja je prvenstveno fokusirana na države tzv. Zapadnog Balkana. EU je i dalje ubedljivo najveći trgovinski partner zapadnog Balkana, čineći 69,4% ukupne robne trgovine u 2019. godini (82,9% ukupnog izvoza i 61,8% ukupnog uvoza). Od 2009. trgovina je porasla za 129,6%. Kompanije iz EU su najveći investitori u regionu, učestvujući sa 73% stranih direktnih investicija (European Commission, 2020). Oni su stoga glavni spoljni pokretač rasta i radnih mesta u regionu. S druge strane, kao i mnogo puta ranije, u prošlosti, Balkan je poprište na kom se sudaraju interesi velikih sila. U ovom slučaju, EU, Rusije, Kine i SAD. Gde je tu mesto Srbije, kao dela Zapadnog Balkana, bez čije integracije, kako je svojevremeno apostrofirao predsednik parlamentarne Skupštine NATO, Paolo Ali, Evropa ne može biti kompletna,<sup>2</sup> i ako i dalje postoji, ukoliko nije samo deklarativnog karaktera, kakva je njena Evropska perspektiva?

Rad je strukturiran na sledeći način: prvi deo rada uključuje prikaz metodologije Analitičkog mrežnog procesa i pregled literature u kojoj su problemi predviđanja rešavani korišćenjem ovog metoda. U drugom delu rada opisan je problem predviđanja, sa referencom na istraživanje iz 2018. godine, publikovano 2019. godine, i konstruisan odgovarajući model. Rezultati modela predstavljeni su u trećem delu, sa uporednom analizom u odnosu na model predviđanja iz 2018. godine (Mimović et al, 2019), dok se poslednji deo odnosi na zaključna zapažanja, ograničenja rada i smernice za buduća istraživanja.

<sup>1</sup> [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/603511/EXPO\\_STU\(2020\)603511\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/603511/EXPO_STU(2020)603511_EN.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.slobodnaevropa.org/a/29327325.html>





Slika 1. Ukupna trgovina Srbije sa EU u periodu 2016 – 2020 godina

Izvor: <https://europa.rs/ukupna-trgovina/>

### Metodologija i pregled literature

Analitički mrežni proces (AMP, Saaty, 2001), proširuje koncept Analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP, Saaty, 1980), na slučajeve kod kojih postoje međuzavisnost i povratna sprega, obuhvatajući interakcije i povratne sprege u klasterima (unutrašnja zavisnost) i između klastera (spoljašnja zavisnost). Ovakav fidbek na optimalan način obuhvata kompleksne veze, posebno u situacijama koje karakterišu rizik i neizvesnost. U osnovi, AHP model je okvir za odlučivanje koji pretpostavlja jednosmernu hijerarhijsku vezu između nivoa odlučivanja, gde se elementi nižeg nivoa porede u odnosu na elemente višeg nivoa, dok AMP model ne zahteva striktno hijerarhijsku strukturu, pa je shodno tome i poređenje parova dvosmerno. Za razliku od AHP modela, jedan AMP model se sastoji iz dva dela. Prvi deo čine kontrolna hijerarhija ili mreža kriterijuma i podkriterijuma, koji kontrolišu interakcije u sistemu koji se proučava. Drugi deo je mreža uticaja, među elementima i klasterima, pri čemu jedan AMP model može imati jednu ili veći broj mreža. Ova mreža varira od kriterijuma do kriterijuma i za svaki kontrolni kriterijum se izračunava supermatrica ograničavajućeg uticaja. Na kraju, svaka supermatrica se ponderiše prioritonom svog kontrolnog kriterijuma a rezultati se sintetizuju kroz dodavanje za sve kontrolne kriterijume. Osim toga, problem se često proučava kroz kontrolnu hijerarhiju ili sistem koga čine benefiti, troškovi, mogućnosti i rizik (eng. BOCR). Sintetizovani rezultati četiri kontrolna sistema se kombinuju tako što se izračunava količnik proizvoda koristi i mogućnosti i proizvoda troškova i rizika, kako bi se odredio najbolji ishod. Povremeno se mogu upotrebiti i druge formule u cilju kombinovanja rezultata (Saaty, 1999).

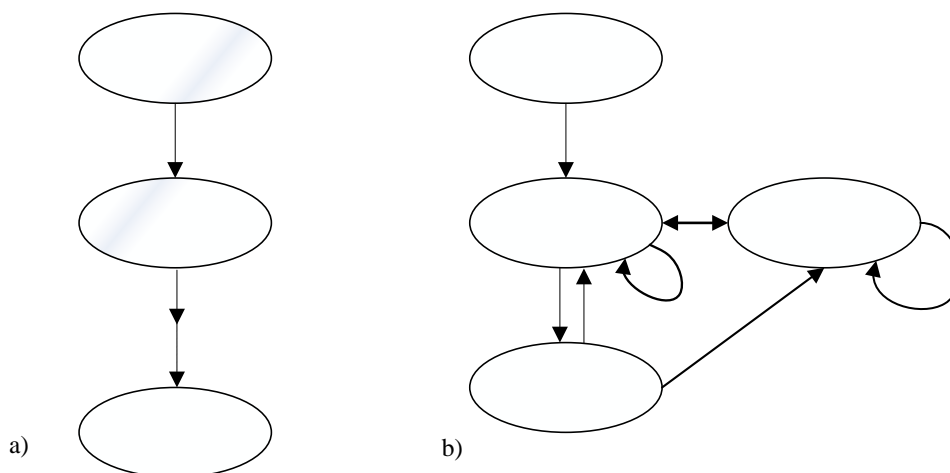
Postupak primene ANP modela odlučivanja ima pet koraka (Saaty, 2001):

1. **dekompozicija problema.** Problem odlučivanja se dekomponuje na njegove glavne komponente.
2. **formiranje klastera za evaluaciju.** Nakon definisanja ciljeva odlučivanja, neophodno je generisati i klastere za evaluaciju i to kriterijumski, sub-kriterijumski i klaster alternativa

3. **strukturiranje ANP modela.** ANP je primenjivan na različite probleme odlučivanja u oblasti marketinga, zdravstva, politike, vojnih pitanja, društva, predviđanja itd. Njegova tačnost predviđanja se pokazala impresivnom u aplikacijama u oblasti ekonomskih trendova, sportskih događanja i drugih događaja, čiji je ishod kasnije postao poznat.
4. **poređenje parova i prioritizacija.** U ovom koraku potrebno je izvršiti poređenja parova elemenata odlučivanja, primenom skale poređenja 1-9 (Tabela 1) kao i sintezu prioriteta za sve alternative. Kada se vrše poređenja parova u ANP modelu, pitanja se formulišu u smislu dominacije ili uticaja. Ako je poznat matični element, koji od dva elementa koji se porede u odnosu na njega, ima veći uticaj (dominantniji je) u odnosu na taj matični element? Ili, koji od ta dva elementa je pod većim uticajem matičnog elementa?
5. **analiza osetljivosti rešenja.** Moguće je na kraju izvršiti i analizu osetljivosti rešenja u smislu uticaja koji promena važnosti nekog kriterijuma ili podkriterijuma ima na dobijeno rešenje i konačan ishod, te posmatranjem utvrditi koliko su veliki ili mali ovi pokazatelji.

Analitički mrežni proces je koristan alat za podršku odlučivanju posebno u situacijama koje osim poslovnih ciljeva i zadataka koje je potrebno realizovati, zahtevaju i puno razumevanje konteksta u kojem se donosi odluka (politika, medicina, marketing).

Dobar pregled AMP aplikacija dali su Hulle et al, (2013), Jayant et al. (2015), Kheybari et al, (2020). S druge strane, iako se mnogi problemi odlučivanja, naročito predviđanje, proučavaju kroz AMP, to nužno ne implicira da primena AMP modela uvek daje bolje rezultate od korišćenja AHP hijerarhija. Zapravo, postoje problemi koji dozvoljavaju primenu oba modela.



**Slika 2.** Strukturna razlika između hijerarhije (a) i mreže (b).

Saaty (1999), navodi sledeće prednosti AMP pristupa:

AMP koristi ideju kontrolne hijerarhije ili kontrolne mreže u radu s različitim kriterijumima problema odlučivanja, što na kraju vodi analizi koristi, troškova, rizika i mogućnosti (BOCR analiza);

AMP vrši priritizaciju ne samo elemenata problema odlučivanja, već i grupa ili klastera elemenata, što je urealnom svetu često neophodno;

Mrežna struktura karakteristična za primenu AMP, omogućuje predstavljanje bilo kog realnog problema, bez obzira na njihovu poziciju, kao što je slučaj u hijerarhijskom strukturiranju.

**Tabela 1** Skala poređenja 1–9

Intenzitet važnosti	Definicija	Objašnjenje
1	Jednak značaj	Dve aktivnosti podjednako doprinose cilju
3	Umeren značaj	Iskustvo i procena blago favorizuju jednu aktivnost nad drugom
5	Jak značaj	Iskustvo i procena snažno favorizuju jednu aktivnost nad drugom
7	Veoma jak značaj, potvrđen u praksi	Aktivnost je veoma snažno favorizovana u odnosu na drugu; njena dominacija se pokazala u praksi
9	Izuzetna važnost	Dokazi koji favorizuju jednu aktivnost u odnosu na drugu su najvišeg mogućeg stepena potvrde
2, 4, 6, 8	Srednja vrednost dve procene	Potreban je kompromis
Reciprociteti navedenog		Ako aktivnost <i>i</i> ima jedan od gore navedenih ne-nula brojeva koji joj je dodeljen u poređenju sa aktivnošću <i>j</i> , tada aktivnost <i>j</i> ima recipročnu vrednost kada se poredi sa aktivnošću <i>i</i>

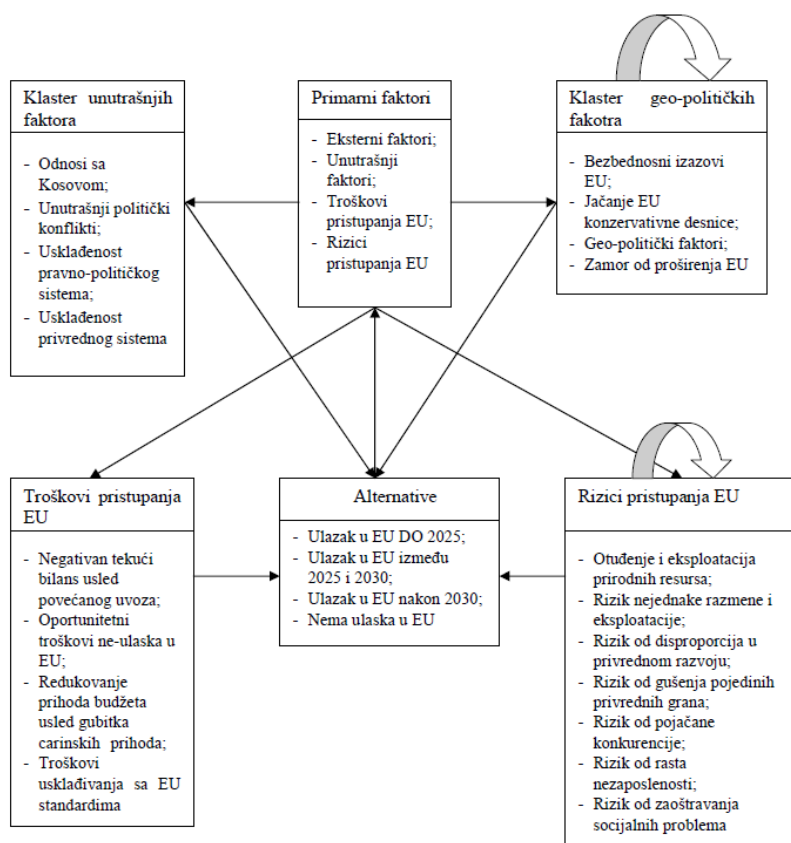
Izvor: Saaty, T. L. & Kearns P. K. (1985)

Za rešavanje problema odlučivanja u uslovima rizika, neizvesnosti, dinamike i kompleksnosti, AMP metoda ima široku primenu. Jedno od važnih područja primene AMP metode, pored evaluacije performansi i rešavanja problema izbora u uslovima neizvesnosti, je predviđanje, odnosno, evaluacija alternativnih budućih ishoda, na bazi distribucije njihovih verovatnoća. Mimović (2012), je na primeru predviđanja prodaje novog modela automobila Fiat 500L, pokazao da se AMP može vrlo uspešno koristiti za strukturiranje uticaja različitih faktora na konačni ishod procesa predviđanja. Predviđanje prodaje pomoću AMP-a izveli su Voulgaridou et al, (2009) koji su predvideli obim prodaje novog proizvoda (novo izdanje knjige), kao i Shih et al, (2012) koji su istraživali obim prodaje štampača na Tajvanu. Ozorhon et al, (2007) su primenili AMP za predviđanje učinka međunarodnih građevinskih zajedničkih ulaganja. Koristeći AMP model, autori su ispitali ključne faktore učinka ovih zajedničkih ulaganja i došli do zaključka da su najvažnije determinante njihovog uspeha odnosi između partnera, strukturni faktori i kulturalna usklađenost partnera. AMP se pokazao kao dobar model za predviđanje verovatnoće neuspeha u poslovanju građevinskih kompanija u Turskoj, uključujući unutrašnje i spoljne faktore koji određuju trenutnu poslovnu situaciju kompanije i veze između njih (Dikmen et al, 2010), i kao model za predviđanje budućih specifikacija održivog boravka (Eraki & Shoura 2019), predviđanje pojave zubnih bolesti (Radishevskaja & Andreichicova, 2010) etc. U polju ekonomskog predviđanja, AMP metoda se koristila za predviđanje verovatnoće finansijske krize (Niemira & Saati, 2004; Saati & Vargas, 2006, 2013), predviđanje oporavka ekonomije (Saati & Vargas, 2006, 2013; Blair et al, 2010; Azis, 2010), poslovno predviđanje (Mu, 2004) itd.. Zanimljivo istraživanje autora (Adamus, 2010; Saati & Vargas, 2013) sprovedeno je u vezi sa predviđanjem ulaska Poljske u evro zonu, što je dalo rezultat da je za Poljsku optimalna alternativa kasni ulazak (posle 2011), kao i predviđanje datuma ulaska Srbije u Evropsku Uniju (Mimović et al, 2019). Politički problemi su takođe česti u primeni metode AMP. Saati i Vargas (2006, 2013) su primenili AMP u predviđanju mogućih načina za prevazilaženje sukoba između Kine i Tajvana i američkog odgovora na severnokorejske nuklearne pretnje. U odnosu na AHP, AMP metoda omogućava da se svaka odluka prikaže u obliku mreže, a ne kao stroga hijerarhija. Hijerarhijske odluke mogu biti subjektivne i unapred određene zbog nametnute strukture, dok matrične odluke, čija struktura uključuje zavisnosti i povratne informacije, predstavljaju stvarniji svet realnije, što AMP metodu čini efikasnijim alatom u odnosu na AHP za odlučivanje u praksi (Saati, 2001b). Pored toga, AMP se uspešno primenjuje u mnogim oblastima predviđanja, jer omogućava brzo uključivanje povratnih informacija i jednostavno poređenje sa stvarnim rezultatima. Međutim, neophodno je

sagledati nedostatke ovog metoda, kao što je velika kompleksnost, manifestovana i u potencijalno velikom broju poređenja uopšte, poređenje klastera često može biti nejasno i zbunjujuće, proces donošenja odluka je duži nego kod AHP metoda, mogu se dobiti neprecizni rezultati itd.

### Opis problema i strukturiranje AMP modela

Za bolje razumevanje prirode predmeta istraživanja, kao i cilja istraživanja, a posebno imajući u vidu dramatično izmenjene okolnosti u okruženju, najpre navodimo opis problema iz perspektive 2019. godine, prikazan u vidu AMP modela (Slika 3) sa prioriteta alternativa prikazanim u tabeli 1 (Mimović i ostali, 2019):



**Slika 3.** AMP model evaluacije alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU (2018.godina)

**Tabela 2.** Verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU (2018.godina)

Alternative	Normalizovano	Benčmark	Rang
Before 2025.	0.425020	1.000000	1
Between 2025. and 2030.	0.191682	0.450995	3
Between 2030. And 2035.	0.200024	0.470624	2
Not entering the European Union	0.183274	0.431213	4

Iz table 2 se može videti da je u 2018.godini, najveću verovatnoću ostvarenja, prema procenama autora, imao ulazak Srbije u EU do 2025. godine (42,5%), zatim ulazak u Srbije između 2030. i 2035.godine (20%), između 2025. i 2030. Godine (19,17%) dok je verovatnoća da

Srbija neće ući u EU bila jednaka 18,32%. Dobijeni rezultati ukazivali su, u tom trenutku, na jasno opredeljenje za ulazak u EU, uz ocenu da ukoliko do pridruživanja ne dođe do 2025.godine, neće ga biti, izvesno, ni u vremenu neposredno nakon toga, sve do 2030. Takođe bi trebalo naglastiti da su autori, u ovom slučaju, zajednički procenjujući, izvršili poređenja elemenata modela po parovima. Alternativa je bila da svaki od autora samostalno izvrši procene, a zatim da se na osnovu njih izračuna geometrijska sredina, što je jedan od uobičajenih pristupa za kalkulaciju konačnih prioriteta u situacijama kada postoji više donosilaca odluka (Saaty & Peniwati, 2008).

U međuvremenu, pre svega na globalnom planu, dogodile su se promene tektonskog karaktera, sa nesagledivim posledicama po svet u celini, pa samim tim i na unutrašnje prilike u Srbiji i državama regiona. Nabrojicemo one, po mišljenju autora, najznačajnije, sa evidentnim uticajem na procese Evropskih integracija, i koje će kao takve, sa svojim internim i eksternim međuzavisnostima, biti uključene u model.

1. **BREGZIT.** Izlazak Velike Britanije, nekadašnje "imperije u kojoj sunce nikada ne zalazi", stalne članice Saveta bezbednosti UN i nuklearne sile, iz Evropske Unije, samo je monopolisao pažnju EU u situaciji kada je to bilo najmanje poželjno usled pandemije COVID19, pojačao krizu identiteta EU, umanjio njen uticaj, pa samim tim i njenu privlačnost spolja posmatrano, a naglasio iznutra i inače prisutnu averziju prema njenom daljem proširenju i potrebu za redefinisanjem uslova pridruživanja. Scenariji su, u tom smislu, najpre išli od više koncentričnih, homogenih krugova država, svrstanih prema stepenu ekonomske i političke razvijenosti, tako da su se u samom centru nalazile zemlje osnivači EU, a u spoljnim krugovima ostale, pa do zemalja kandidata za pridruživanje, takođe svrstanih u više krugova. Usled otpora unutar Unije, od članica koje su se kasnije pridružile i, u tom smislu, osetile diskriminisano, od ovog koncepta francuskog predsednika Makrona se odustalo, da bi se nakon nekoliko godina lutanja i traženja odgovora na pitanja šta i kako dalje sa EU, došlo do konsenzusa najpre oko toga da i Zapadni Balkan mora biti uključen u Evropsku Uniju i to, pre svega, iz strateških, geo-političkih razloga, kako bi se sprečio rastući uticaj Kine i Rusije na tom prostoru. Činjenica da je proces pridruživanja, otvaranjem i zatvaranjem propisanih poglavlja, a u cilju sistemskog usklađivanja, vrlo spor proces koji je, što je vidljivo, doveo do jačanja populizma i formiranja mekih autokratija, tzv. Stabilokratija, u zemljama kandidatima, i stvorio vreme i prostor i za uticaje drugih velikih igrača. To je stvorilo potrebu za nekom vrstom podsticaja kako bi se proces integracija ubrzao, tako da smo poslednjih dana, na početku 2021.godine, imali prilike i da čujemovnu ideju predsednika Francuske o otvaranju poglavlja po klasterima. Ipak, imperijalne ambicije Velike Britanije, njeni sopstveni, dugoročni globalni ciljevi (trgovina, odbrana, obaveštajni podaci itd.) kao i želja da se bude prisutan na Balkanu, nikada nisu nestale i ne mogu se ignorisati u ovoj analizi.

2. **Izolacionizam SAD.** Evropski Parlament u svojoj rezoluciji od 25.11.2020.godine, "žali zbog opadanja američkog angažmana na globalnom nivou i odluke američke vlade da se povuče iz finansiranje Svetske zdravstvene organizacije (VHO), povlačenja iz Ugovora o otvorenom nebu, i opšte tendencije trenutne američke administracije da se drži podalje od multilateralnih organizacija koje su stvorene da uspostave liberalni svetski poredak zasnovan na pravilima... naglašava potrebu za konsolidacijom i jačanjem saradnje između EU i SAD, zasnovane na uzajamnom poštovanju i zajedničkom programu za odbranu multilateralizma, međunarodnog prava, zajedničkih demokratskih vrednosti, vladavine zakona i ljudskih prava; napominje da u svietu koji je obeležen konkurencijom velikih sila Evropska unija i Sjedinjene Države dele

zajedničke vrednosti povezane sa postojećim međunarodnim strukturama i ostaju nezamenljivi partneri u nestabilnom međunarodnom okruženju";<sup>3</sup>

Dolazak Donalda Trampa na vlast u SAD označio je povratak amerike tradicionalnim vrednostima i njeno okretanje sebi u skladu sa mantrom "Amerika na prvom mestu", scenario koji je u istoriji već viđen početkom XX veka, a koji je inače karakterističan za republikansku administraciju. Trampovo neortodoksno ponašanje, cepanje Transpacifičkog trgovinskog ugovora, insistiranje na većem izdvajanju budžetskih sredstava NATO saveznika za zajedničku odbranu, istupanje iz Pariskog klimatskog sporazuma, jednostrano istupanje iz nuklearnog sporazuma sa Iranom uprkos protivljenju ostalih garanta sporazuma, trgovinski rat sa Kinom, sve to je dovelo do slabljenja međunarodnih institucija, smanjene uloge Amerike u Evropi i na Bliskom Istoku, te promene perspektiva kroz koje je američka administracija u proteklom periodu posmatrala regionalne probleme, poput Sirije, Libije, Balkana. Rezultati poslednjih izbora u SAD i povratak demokrata na vlast, personifikovanih u predsedniku Džozefu Bajdenu, nagoveštava promenu kursa i povratak liberalno-globalističkim vrednostima i smernicama u spoljnoj politici, što ne može biti bez uticaja na dešavanja bilo gde u svetu, pa ni na zapadnom Balkanu, u svetlu perspektive njegovih evropskih integracija. S druge strane, da li će SAD shvatiti da svet više nije isti kao što je bio, unipolaran, već multipolaran, ključno je pitanje koje će odrediti njihovu ali isudbinu čitavog sveta.

**3. Jačanje Kine.** U rezoluciji Evropskog parlamenta od 25.11.2020.godine, primećuje se jačanje asertivne javne diplomatije Narodne Republike Kine širom sveta nakon izbijanja COVID-19, u nastojanju da popuni politički vakuum nastao izolacionističkom politikom SAD i da se postavi kao dominantni globalni igrač sa alternativnim modelom upravljanja.<sup>4</sup>

Sjedinjene Države i Narodna Republika Kina su dve najveće ekonomije sveta i nominalno (BDP) i po paritetu kupovne moći (PKP). SAD su nominalno na vrhu, dok je Kina na vrhu po paritetu kupovne moći od 2014. godine nakon što su pretekle SAD. Obe zemlje zajedno dele 40,75% i 34,27% ukupnog svetskog BDP-a nominalno, odnosno PKP, odnosno 2019. godine. BDP obe zemlje je ogroman u odnosu na trećeplasiranu zemlju Japan (nominalno) i Indiju (PPP). Zbog ogromne populacije Kine, više od 4 puta veće od američke populacije, razlika između ove dve zemlje je vrlo velika u pogledu prihoda po glavi stanovnika. Prihod po glavi stanovnika Sjedinjenih Država je 6,38, odnosno 3,32 puta veći od kineskog nominalno, odnosno PKP-a. SAD su osma najbogatija zemlja sveta, dok je Kina na 72. mestu. Na osnovu PKP-a, Sjedinjene Države su na 12. mestu, a Kina na 75. mestu. Ipak, Narodna Republika Kina se u XXI veku nameće kao novi globalni igrač, koji svoju moć širi pre svega preko ekonomije, preko ogromnih, politički neuslovljavanih direktnih investicija i povoljnih i neograničenih kredita, uporedo jačajući i svoju vojnu i političku moć. Novi put svile ovi put svile, kako je nazvan najbitniji kineski projekat u istoriji zemlje, omogućiće nastanak dva trgovačka puta koja bi Kinu povezivala sa ostatkom sveta. Novi put – kopneni i primorski, prolaziće kroz 60 zemalja iz Evrope, Azije i Afrike. Kompletna infrastruktura koja podrazumeva izgradnju luka, saobraćajnica i elektrana koštaće Kinu oko hiljadu milijardi dolara. Novi Put svile često se poredi sa Maršalovim planom, ali se vidi i kao pokušaj Pekinga da pridobije finansijski zavisne vazalne države. Kritika najvećeg projekta Pekinga koncentrisana je na političke, ekonomske i strateške efekte, dok se poslovnim izgledima pridaje mnogo manje pažnje. Za Republiku Srbiju je svakako zanimljivo Kinesko nastojanje da se čvršće pozicionira u Evropi, tačnije da prodre u severozapadnu Evropu, pa u tom kontekstu treba posmatrati velike Kineske investicije u infrastrukturne projekte na

<sup>3</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322_EN.html)

<sup>4</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322_EN.html)

Zapadnom Balkanu, kao i nešto ranije u Grčkoj (luka Pirej i koncesija na 35 godina) kao mekom trbuhu Evrope, što očito ima i političke posledice i ne može se izostaviti iz analize o evrointegracijama Srbije.

Rastući globalni ekonomski uticaj Kine i ekonomske i trgovinske politike koje održava imaju značajne implikacije na Sjedinjene Države i stoga su od velikog interesa za Kongres. Iako je Kina veliko i rastuće tržište za američke firme, njen nepotpuni prelazak na ekonomiju sa slobodnim tržištem rezultirao je ekonomskom politikom koja se smatra štetnom za američke ekonomske interese, poput industrijske politike i krađe američkog intelektualnog vlasništva. Sve to je dovelo do potpune fokusiranosti američke administracije na daleki Pacifik i identifikovanje Kine glavnog strateškog suparnika u budućnosti na globalnom planu. Ipak, prvi potezi nove američke administracije nagoveštavaju povratak Kisindžerovskoj doktrini kada je Kina u pitanju: strateški takmac sa kojim će ući u ekstremno nadmetanje, ali ne i u konflikt. Kina je najveći geopolitički test i jedina zemlja koja ima moć da ozbiljno dovede u pitanje sposobnost Amerike da oblikuje globalni sistem „pravila, vrednosti i odnosa“, rekao je u obraćanju Stejt Departmentu, Entoni Blinken, američki državni sekretar i dodao: „Naš odnos sa Kinom će biti konkurentan kada je to potrebno, partnerski kada je to moguće i suparnički kada mora“.

**4. Pandemija KOVIDA19.** Evropski Parlament "potvrđuje da je globalno izbijanje pandemije KOVIDA19 u promenljivom međunarodnom okruženju, multiplikator rizika i katalizator promena u globalnom poretku; naglašava osnovnu važnost jačanja unutrašnje otpornosti EU, razvoja novih partnerstava i jačanja njene multilateralne vizije na globalnom nivou, uz asertivan i koordinisan spoljnopolitički odgovor;... žali zbog nedostatka globalnog vođstva i koordinisanog međunarodnog odgovora tokom početnih faza krize COVID-19; osuđuje uskraćivanje kritičnih informacija; odbacuje težnju za izolacionističkim rešenjima; snažno se protivi porastu autoritarnog nacionalizma, državnim kampanjama dezinformacija i promociji lažnih narativa koji podstiču nepoverenje i podrivaju demokratska društva i međunarodnu saradnju i postavljaju pitanja o ulozi EU u svetu; naglašava da su globalna saradnja, inkluzivni globalni pristup i koordinacija ključni za efikasno suočavanje sa globalnom zdravstvenom krizom i ostalim globalnim prijetnjama; 4. podvlači da, bez obzire na pandemiju COVID-19, partneri EU ne bi trebalo da skrenu sa puta reformi te da bi trebalo da nastave borbu protiv korupcije i poštuju osnovna ljudska prava u skladu sa svojim međunarodnim obavezama;...sa zabrinutošću primećuje jačanje geopolitičke konkurencije i prepoznaje da se Evropska unija još uvek mora pozicionirati u ovom novom geopolitičkom okruženju; slaže se da će svet posle KOVIDA19 izgledati temeljno drugačije što će imati dalekosežne posledice po spoljnu politiku EU, a veruje da će pandemija COVID-19 potvrditi potrebu za jačom i efikasnom bezbednosnom politikom EU; 9. insistira na tome da transatlantsko partnerstvo treba javno ojačati kako bi se moglo realizovati borba protiv pandemija i drugih glavnih međunarodnih izazova; prepoznaje potrebu za pronalaženjem novih osnova za saradnju između EU i SAD-a, ističući uzajamno poštovanje i zajedničku agendu koja podržava multilateralizam, međunarodnu pravdu, vladavinu zakona i ljudska prava protiv nacionalističkih, američkih autoriteta 10. smatrati da u ovom promenljivom kontekstu EU mora dati primer, zalažući se za multilateralna rešenja, radeći sa međunarodnim organizacijama, posebno sa UN i njihovim agencijama, SZO, Svetskom bankom, Međunarodnim monetarnim fondom (MMF) i međunarodnim regionalnim organizacijama, kao što je NATO, tražeći jaču saradnju sa zemljama istomišljenicima, uključujući i južnu hemisferu, promovišući saradnju između demokratskih režima i jačajući demokratske vrednosti; podseća da je pandemija naglasila potrebu zajedničkog rada na pronalaženju zajedničkih rešenja za probleme koji se tiču cijelog čovječanstva;..."<sup>5</sup>

<sup>5</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322_EN.html)

Kraj 2019.godine je obeležio početak epidemije novog koronavirusa (SARS-CoV-2), prvi put primećenom u Vuhanu u Kini (Wang et al, 2020). COVID-19, bolest izazvana SARS-CoV 2, predstavlja spektar simptoma u rasponu od blagih do teških, sa takođe opisanom asimptomatskom prezentacijom (Huang et al, 2020). Svetska zdravstvena organizacija (VHO) je 11. marta 2020. godine proglasila COVID-19 pandemijom a do danas je zabeleženo više od 106 miliona zaraženih i dva miliona i tri stotine hiljada umrlih osoba u čitavom svetu.<sup>6</sup> Ova najveća pošast koja je zadesila čovečanstvo u poslednjih 100 godina, ne računajući drugi svetski rat, promenila je svet na više načina, utičući na pre svega na zdravlje ljudi, njihov način života i ekonomiju, kako na mikro planu, tako i na globalnom planu. Ekonomske posledice pandemije će se tek procenjivati, ali je sigurno da su pored materijalnih, psihološke i socijalne posledice nešto što će ostaviti traga dugo nakon njenog završetka. Političke posledice su takođe prisutne i ogledaju se u prekomponovanju globalnih odnosa. Neke od svetskih sila, poput Kine i Rusije, iskoristile su nesnalaženje zapadnih vlada i njihovu neefikasnost u borbi sa korona virusom, kako bi pokazale sopstvenu superiornost, naročito kroz proces pomoći u prvoj fazi pandemije putem isporuke zaštitnih maski, rukavica i druge opreme, a nakon toga i kroz razvoj vakcine protiv korona virusa i njenu neuslovljenu distribuciju. Na taj način je, okupiranost pandemijom marginalizovala dnevno-političku rutinu, tradicionalno promovisanje i insistiranje zapadnih zemalja na liberalno-demokratskim vrednostima i njihovu instrumentalizaciju za kritiku i kontrolu globalnih konkurenata, dok je kod istih postao oruđe za političku borbu i repozicioniranje globalne moći. Posebno je, naročito u samom početku pandemije, Evropska Unija reagovala nejedinstveno i haotično, s međusobnim nepoverenjem država članica, *ad hoc* zatvaranjem granica, nastavilo dugotrajnim lock down-om kao načinom borbe protiv virusa, da bi se prilikom nabavke vakcina pokazale sve slabosti komplikovanog mehanizma odlučivanja, što je dovelo do rastućeg nezadovoljstva stanovništva i talasa protesta. Pokazalo se da EU može sporo da deluje u vreme kriza, a njena veličina i složenost često dovode do kašnjenja u donošenju odluka. Otuda je pandemija KOVIDA19, faktor koji svakako treba uzeti u obzir u kontekstu perspektive buduće politike proširenja EU.

Na kraju, ne bi trebalo zaboraviti ni Rusiju, kao globalnog igrača koji igra na duge staze, i sa čijom je politikom neodvojivo povezana i politika EU. Evropski Parlament u svojoj rezoluciji "izražava najveću zabrinutost zbog sistematskih pokušaja Ruske Federacije da potkopa jedinstvo EU i njen krizni odgovor, stvori nepoverenje između EU i zapadnog Balkana i zemalja Istočnog partnerstva intenziviranjem kampanja dezinformacija od početka pandemije COVID-19 i sajber napadima na istraživačke organizacije, kao i politizacijom humanitarne pomoći... prepoznaje jasnu geopolitičku i geoekonomsku dimenziju onoga što je ponudila Rusija, ojačanog „virusnom diplomatijom“ i borbom narativa; sa zabrinutošću primećuje da Rusija poduzima određene asertivne korake na međunarodnom planu s ciljem promocije vlastite geopolitičke agende; poziva EU da to ne odbaci i da na dnevnom redu održi sukobe u kojima Rusija ima interesa, poput sukoba sa Belorusijom, Ukrajinom, Gruzijom, Krimom, Sirijom i Libijom;"<sup>7</sup>

U kontekstu navedenih činjenica, pored internih i eksternih međuzavisnosti identifikovanih u modelu iz 2018.godine, novi model, u 2021.godini uključuje i sledeće veze i uticaje navedenih faktora:

<sup>6</sup> [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAlalQobChMI2Pme8Y3f7gIVMAd7Ch1Lzg1REAAAYASAAEgI6XPD\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAlalQobChMI2Pme8Y3f7gIVMAd7Ch1Lzg1REAAAYASAAEgI6XPD_BwE)

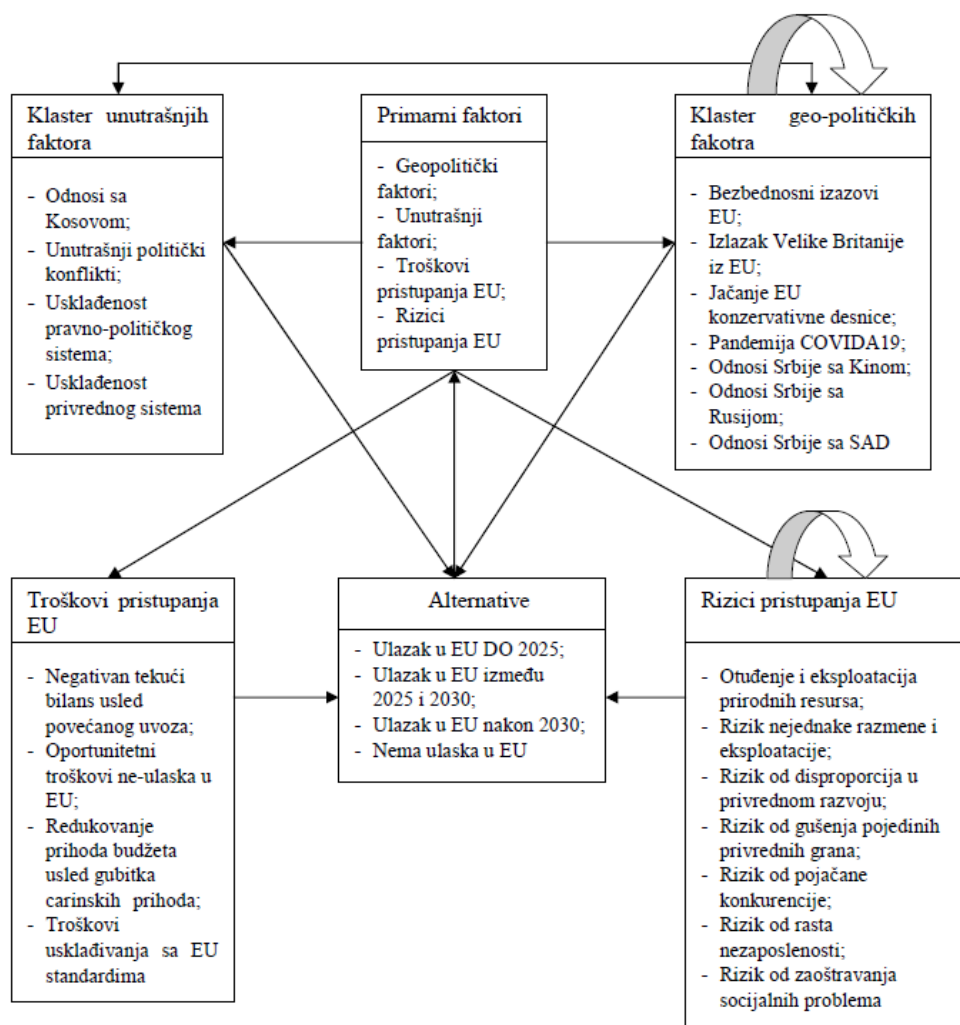
<sup>7</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322_EN.html)



a) alternative se porede u odnosu na navedene faktore jer je evidentno da svaki od njih ima uticaja na status i dinamiku ne samo procesa pridruživanja Srbije EU, nego i na politiku proširenja EU generalno, kao deo njene spoljne politike;

b) odnosi Srbije sa SAD, Kinom, Rusijom i Kosovom se međusobno porede s obzirom da se spoljna politika Srbije poslednjih godina u odnosu na EU i Kosovo temelji na politici balansiranja prema najvećim svetskim silama. Otuda su identifikovane sledeće zavisnosti:

- Odnosi Srbije sa SAD, Rusijom i Kosovom se porede u odnosu na faktor Odnosi Srbije sa Kinom;
- Odnosi Srbije sa Kinom, SAD i Kosovom se porede u odnosu na faktor Odnosi Srbije sa Rusijom;
- Odnosi Srbije sa Rusijom, Kinom i Kosovom se porede u odnosu na faktor Odnosi Srbije sa SAD;
- Odnosi Srbije sa Rusijom, Kinom i SAD se porede u odnosu na faktor Odnosi Srbije sa Kosovom, u smislu koji od dva posmatrana faktora se smatra važnijim, ili ima veći uticaj, u odnosu na faktor Odnosi Srbije sa Kosovom;



**Slika 4.** AMP model evaluacije alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU (2021.godina)

c) Pandemija COVIDA19 i izlazak Velike Britanije se porede u odnosu na faktor Bezbednosni izazovi EU, u smislu odgovora na pitanje koji od ova dva faktora je bitniji sa stanovišta faktora Bezbednosni izazovi EU.

Obuhvatanje i uključivanje navedenih faktora, kao i njihovih međusobnih uticaja sa pratećim implikacijama, dovelo je do potrebe za formiranjem novog modela, prikazanog na slici 4.

### Rezultati modela i diskusija

Na slici 4 predstavljen je AMP model evaluacije alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije u EU, pri čemu su tri ishoda definisani u smislu tajminga ulaska, dok četvrti ishod isključuje tu mogućnost. Strukturu modela čine klasteri, elementi i veze unutar i između njih. Tabela 2 prikazuje relativnu važnost kriterijuma u modelu. Procenjeno je da najveću relativnu važnost u odnosu na glavni cilj modela, ima kriterijum geo-politički faktori (težinski koeficijent je 0.64299), zatim unutrašnji faktori (0.15291), faktori troškova (0.12939) i faktori rizika (0.07471). Ovakav rezultat bi se mogao protumačiti u smislu da na krajnji ishod procesa pridruživanja Srbije EU, najveći uticaj imaju upravo faktori na koje Republika Srbija ima najmanji uticaj, i kao takvi imaju najveći značaj. Šta više taj značaj je naglašeniji nego pre tri godine, što je i razumljivo imajući u vidu činjenicu novonastale okolnosti na globalnom nivou o kojima je bilo reči. Takođe, uočljivo je pomeranje fokusa i relativne važnosti preostala tri faktora, u odnosu na vrednosti od pre tri godine (Slika 6). Tabele 3 - 6 prikazuju relativne važnosti podkriterijuma u okviru kriterijuma, odnosno klastera kojem pripadaju. Tako je među elementima klastera unutrašnji faktori procenjeno da najveću relativnu važnost, u kontekstu Evropskih integracija, ima podkriterijum *odnosi sa Kosovom* (0.82379), što je znatno više u odnosu na vrednost od pre tri godine (0.31503). Interesovanje Kine i Rusije za prostor zapadnog Balkana, pojačano usled neodlučnosti, nesnalaženja i onoga što bi se moglo nazvati zamorom od proširenja EU, nešto povoljnije geostrateške okolnosti, koje su nastupile dolaskom na vlast Trampove administracije, a koje bi se mogle okarakterisati kao prosto pomeranje fokusa američke spoljne politike, dovele su do ponovne aktuelizacije Kosovskog pitanja, što se odrazilo i na unutrašnje političke prilike u Srbiji, kao instrument političke borbe. Klaster geo-politički faktori je, za razliku od pre tri godine, uključio faktore koji odražavaju nove geostrateške okolnosti kroz prizmu čijih odnosa je neophodno posmatrati process Evropskih integracija Srbije. Najveću relativnu važnost u ovom klasteru ima podkriterijum *odnosi Srbije sa SAD* (0.24668), zatim *odnosi Srbije sa Rusijom* (0.23521) i *odnosi Srbije sa Kinom* (0.22535), što je razumljivo, imajući u vidu političko balansiranje u ovom trouglu i podršku koju Srbija ima od Rusije i Kine u Savetu bezbednosti UN po pitanju Kosova, a što je u najužoj vezi sa perspektivom Evropskih integracija. Ostali faktori, procena je, nemaju ključan značaj sa stanovišta cilja modela. Među podkriterijumina kriterijuma troškovi, podkriterijum oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU ima najveću relativnu važnost (0.60863), što je nešto manje nego pre tri godine (0.69), a među elementima faktora rizici podkriterijum otuđenje i eksploatacija prirodnih resursa (0.28002), što je značajno pomeranje fokusa u odnosu na 2018.godinu kada je najveći prioritet imao podkriterijum rizik od zaoštavanja socijalnih konflikata (0.23), što može ukazati na probuđenu i razvijeniju ekološku svest građana Srbije. Dobijene prioritete alternativa, prikazane u tabeli 7, interpretiramo, kako je to već rečeno, u smislu verovatnoće ostvarenja izabраниh alternativa. Vidimo da najveću procenjenju verovatnoću ostvarenja u 2021.godini ima alternativni ishod *Nema ulaska u EU* (28.45%) naspram 18.32% 2018.godine, zatim ulazak Srbije u EU do 2025. godine (26.68%) naspram 42.5%, ulazak u Srbiju između 2030. i 2035.godine (21.64%), naspram 19.16% i 23.21% za Ulazak Srbije u EU nakon 2030.godine, naspram 20% u 2018.godini (Slika 10). Za razliku od

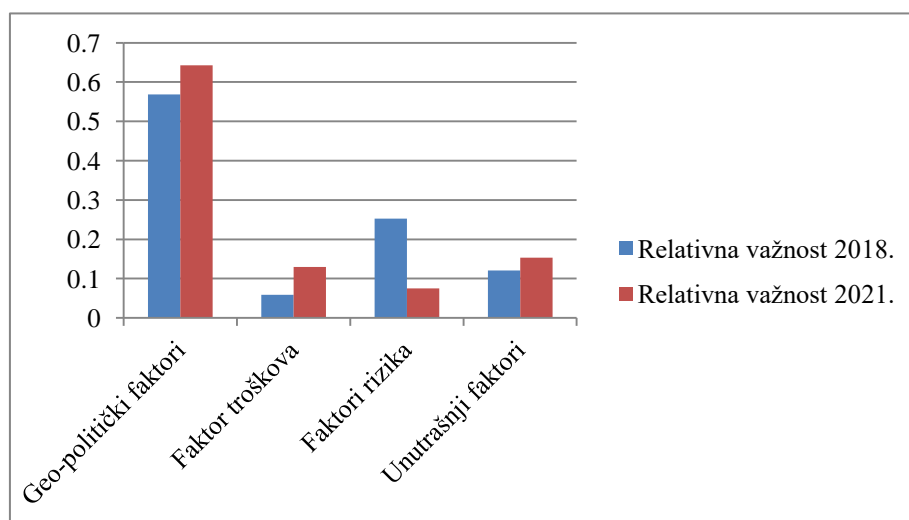
2018.godine, kada su dobijeni rezultati pokazali jasno opredeljenje za ulazak u EU, uz ocenu da ukoliko do pridruživanja ne dođe do 2025.godine, neće ga biti, izvesno, ni u vremenu neposredno nakon toga, sve do 2030.godine, na osnovu rezultata dobijenih analizom u 2021.godini, može se zaključiti da svi ishodi imaju približno jednaku verovatnoću ostvarenja, ali da, iako alternativa nema ulaska ima najveću verovatnoću ostvarenja, ta verovatnoća je relativno mala, tako da je ukupna verovatnoća ulaska Srbije u EU, kao zbir svih verovatnoća ishoda koji predviđaju ulazak u EU, nezavisno od tajminga, preko 70%.

**Tabela 3.** Relativne važnosti klastera AMP modela za evaluaciju alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU

Klasteri	Relativna važnost
Klaster unutrašnjih faktora	0.0647
Klaster geo-političkih faktora	0.5666
Troškovi pristupanja EU	0.1843
Rizici pristupanja EU	0.1843
Inconsistency	0.06504

**Tabela 2.** Relativna važnost primarnih faktora u odnosu na glavni cilj modela

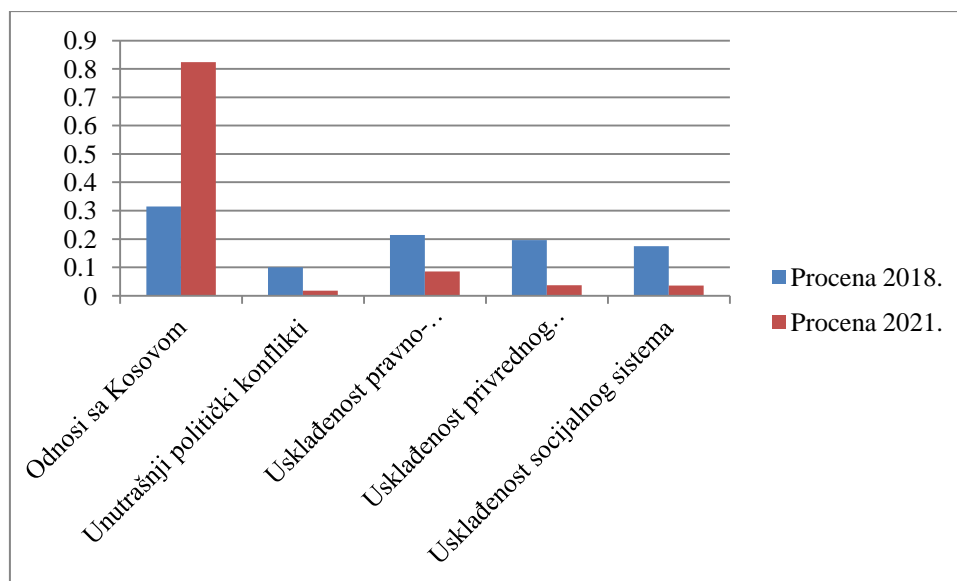
Kriterijumi	Relativna važnost kriterijuma
Geo-politički faktori	0.64299
Faktor troškova	0.12939
Faktori rizika	0.07471
Unutrašnji faktori	0.15291
Inconsistency	0.04435



**Slika 5.** Uporedni prikaz prioriteta alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU u 2018. i 2021.godini

**Tabela 3.** Relativna važnost podkriterijuma kriterijuma *Unutrašnji faktori*

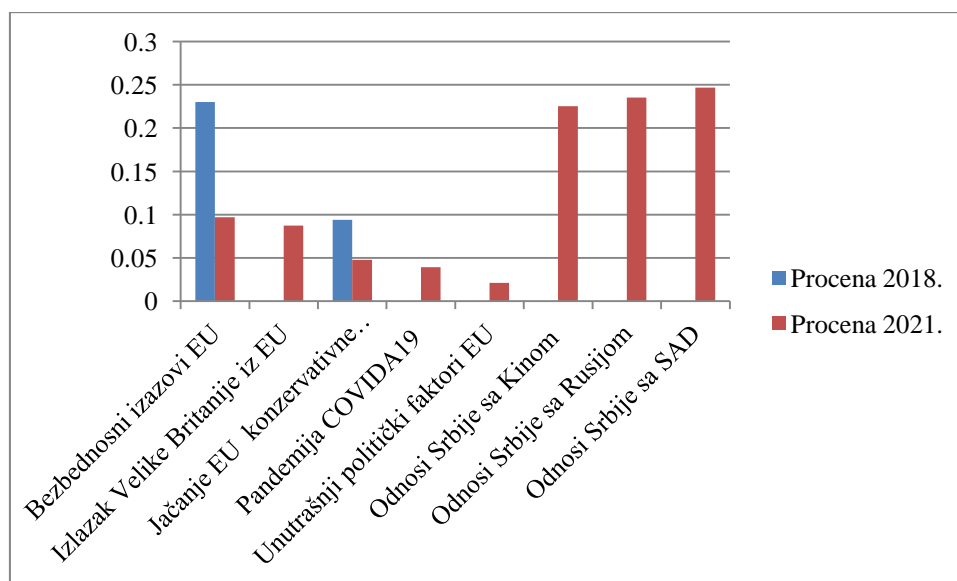
Name	Normalized By Cluster
Odnosi sa Kosovom	0.82379
Unutrašnji politički konflikti	0.01748
Usklađenost pravno-političkog sistema	0.08592
Usklađenost privrednog sistema	0.03735
Usklađenost socijalnog sistema	0.03546



**Slika 6.** Uporedni prikaz relativnih važnosti elemenata klastera *Unutrašnji faktori* u 2018. i 2021. godini

**Tabela 4.** Relativna važnost podkriterijuma kriterijuma Geo-politički faktori

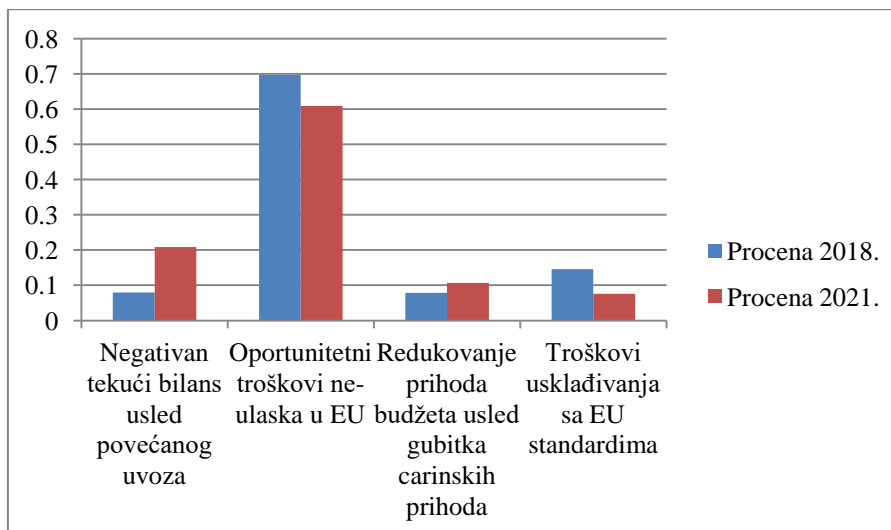
Name	Normalized By Cluster
Bezbednosni izazovi EU	0.09685
Izlazak Velike Britanije iz EU	0.08754
Jačanje EU konzervativne desnice	0.04785
Pandemija COVIDA19	0.03937
Unutrašnji politički faktori EU	0.02115
Odnosi Srbije sa Kinom	0.22535
Odnosi Srbije sa Rusijom	0.23521
Odnosi Srbije sa SAD	0.24668



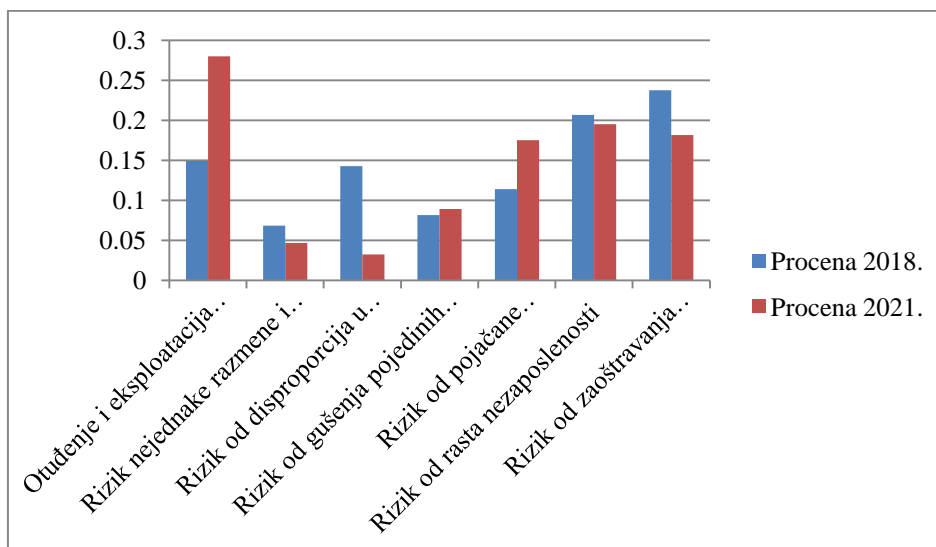
**Slika 7.** Uporedni prikaz relativnih važnosti elemenata klastera *Geo-politički faktori* u 2018. i 2021. godini

**Tabela 5.** Relativna važnost podkriterijuma kriterijuma *Faktori troškova*

Name	Normalized By Cluster
Negativan tekući bilans usled povećanog uvoza	0.20850
Oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU	0.60863
Redukovanje prihoda budžeta usled gubitka carinskih prihoda	0.10679
Troškovi usklađivanja sa EU standardima	0.07609

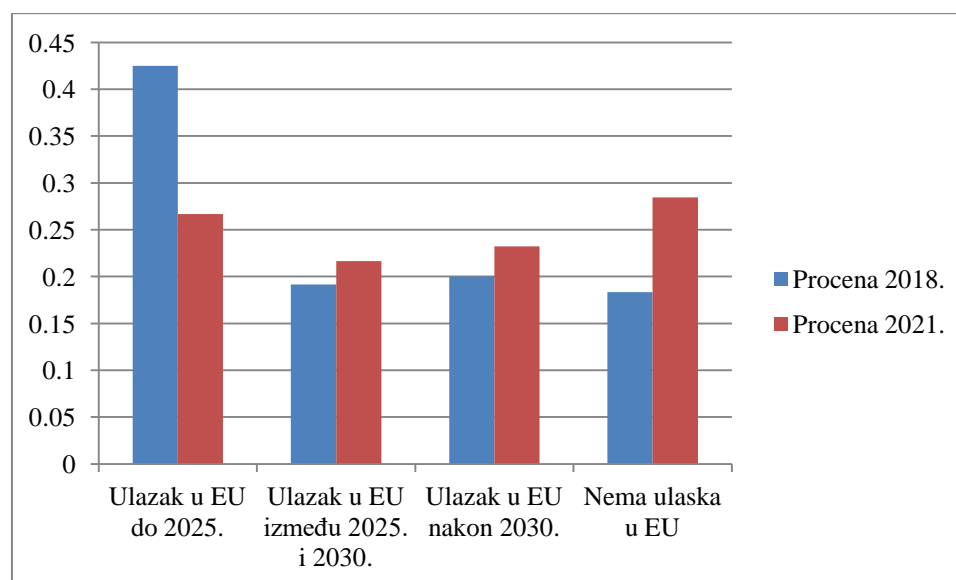
**Slika 8.** Uporedni prikaz relativnih važnosti elemenata klastera *Faktori troškova* u 2018. i 2021. godini**Tabela 6.** Relativna važnost podkriterijuma kriterijuma *Faktori rizika*

Name	Procena 2021.
Otuđenje i eksploatacija prirodnih resursa	0.28002
Rizik nejednake razmene i eksploatacije	0.04696
Rizik od disproporcija u privrednom razvoju	0.03231
Rizik od gušenja pojedinih privrednih grana	0.08902
Rizik od pojačane konkurencije	0.17507
Rizik od rasta nezaposlenosti	0.19501
Rizik od zaoštavanja socijalnih problema	0.18160

**Slika 9.** Uporedni prikaz relativnih važnosti elemenata klastera *Faktori rizika* u 2018. i 2021. god.

**Tabela 7.** Verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU (2021)

Alternative	Normalizovano	Benčmarking	Rang
Ulazak u EU do 2025.	0.26687	0.9379	2
Ulazak u EU između 2025. i 2030.	0.21643	0.7606	4
Ulazak u EU nakon 2030.	0.23217	0.8159	3
Nema ulaska u EU	0.28453	1.0000	1

**Slika 10.** Upporedni prikaz verovatnoća ostvarenja alternativnih ishoda procesa pridruživanja Srbije EU u 2018. i 2021. godini**Tabela 8.** Uticaj promene relativne važnosti faktora Odnosi sa Kosovom na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativa

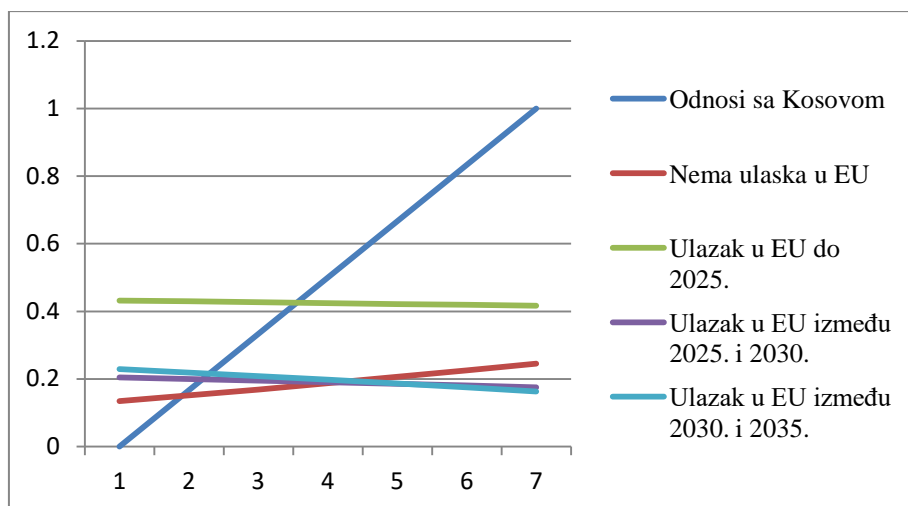
Odnosi sa Kosovom	Nema ulaska u EU	Ulazak u EU do 2025.	Ulazak u EU između 2025. i 2030.	Ulazak u EU između 2030. i 2035.
0.0000	0.127767	0.289112	0.261249	0.321873
0.1667	0.18399	0.281137	0.245173	0.289701
0.3333	0.24041	0.273133	0.229042	0.257415
0.5000	0.297027	0.265102	0.212854	0.225017
0.6667	0.353844	0.257043	0.196609	0.192505
0.8333	0.410861	0.248955	0.180306	0.159878
1.0000	0.468078	0.240839	0.163947	0.127136

### *Analiza osetljivosti rešenja*

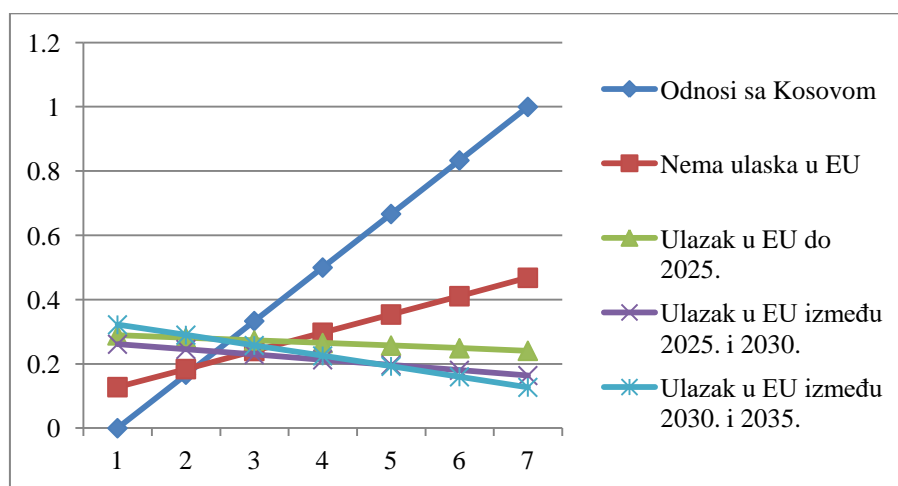
Sam cilj predviđanja i dobijeni rezultati ukazuju na visok nivo neizvesnosti koji je prisutan u procesu predviđanja, što samo potvrđuje potrebu za dodatnim analizama osetljivosti rezultata na promene vrednosti ključnih parametara modela, kako bi se dobila potpunija i sveobuhvatnija procena ciljne vrednosti. Analiza osetljivosti rezultata promenom nivoa značajnosti elemenata višeg nivoa, tj. matičnih elemenata, može manje ili više značajno da utiče na redosled važnosti i ocenu posmatranih opcija, pokazujući kakva je performansa alternativa u pogledu svakog kriterijuma, kao i koliko su te alternative osetljive na promene važnosti kriterijuma. Tako se iz tabele 8, može videti da rast relativne važnosti kriterijuma *Odnosi sa Kosovom*, od 0,0001 do 0,9999, utiče u određenoj meri na verovatnoće alternativnih ishoda: povećava se verovatnoća da

neće biti ulaska u EU (sa 12.77% na 46.80%), a neznatno smanjuje verovatnoća očekivanog ulaska do 2025. godine (sa 28.91% na 24.08%). Nešto veću osetljivost na promenu relativne važnosti podkriterijuma odnosi sa Kosovom pokazuju preostali alternativni ishodi, čija se verovatnoća ostvarenja smanjuje u većoj meri: smanjuje se verovatnoća ulaska u EU između 2025. i 2030. sa 26.12% na 16.39%, dok se verovatnoća ulaska u EU u periodu 2030. – 2035. smanjuje sa 32.18% na 12.71%. Dobijeni rezultati se suštinski razlikuju od onih deriviranih iz modela predviđanja ulaska Srbije u EU (Mimović, et al. 2018), u kojem podkriterijum *Odnosi sa Kosovom* suštinski nema uticaj na ulazak Srbije u EU u smislu rokova, ukoliko su ostale pretpostavljene međuzavisnosti faktora nepromenjene. Sada vidimo da je ovaj faktor značajnije dobio na važnosti iz ranije navedenih razloga, što ima uticaja na smanjenje verovatnoće ostalih ishoda, ali se s obzirom na maksimalnu verovatnoću ishoda da neće biti ulaska u EU, koja iznosi 46.80%, u slučaju najveće moguće relativne važnosti faktora odnosi sa Kosovom, ipak može zaključiti da ovaj faktor može da uspori EU integracije ali nije ključan za njihovo zaustavljanje (Slike 11 i 12). Kako objasniti i razumeti ove rezultate? Kao prvo, posmatrani model je kompleksniji od modela iz 2019.godine, uključujući više novih faktora sistema direktnih i povratnih mreža uticaja između njih, a koji su rezultat postojećih međuzavisnosti. Osim toga, u međuvremenu, je bilo više događaja i okolnosti koji su radikalno uticali na važnost odnosa sa Kosovom u procesu pristupanja Srbije EU. Tu se pre svega misli na evidentno drugačije viđenje američke administracije, tj. njen fleksibilniji odnos, bez crvenih linija, prema rešavanju problema Kosovske nepriznate nezavisnosti, ali isto tako i na nešto relaksiraniji stav Brisela, tj. EU, a što je rezultiralo u nezvaničnim informacijama o porukama Srbiji, prema kojima više ne postoji, ili je bar manji pritisak i krajnji rokovi za rešavanje Kosovskog čvora. Mada, u poslednje vreme, uočljivi su pokušaji da se rešavanje ovog pitanja intenzivira, posebno kroz bilateralne pregovore sa najjačim Evropskim silama. To, kao i komplikovana politička situacija u svetu, dali su više manevarskog prostora Srbiji za političke kalkulacije i cenjkanje, a što je ostavilo kao opciju i mogućnost da se Srbija odluči da ne uđe u EU u slučaju lost-lost ishoda, odnosno da ništa ne dobije, a sve izgubi u pogledu Kosova. U svakom slučaju, kada su u pitanju odnosi sa Kosovom, od same Srbije dobrim delom zavisi i rasplet, što nije slučaj sa nekim drugim faktorima i okolnostima. Tako, ako se posmatra uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma *Odnosi sa SAD*, rast relativne važnosti ovog podkriterijuma vodi ka blagom rastu verovatnoće da Srbija neće ući u EU, još blažem padu verovatnoće ostvarenja ostalih ishoda (slika 13). Ovo se može razumeti u svetlu činjenice da su SAD, kao tvorac tzv. Kosovske nezavisnosti, jedan od ključnih aktera koji kreiraju politiku na prostoru zapadnog Balkana i na čiji uticaj se mora računati u političkom planiranju, ali i da je interes SAD da Srbija ne bude pod uticajem Kine i Rusije. Analiza uticaja promene relativne važnosti odnosa sa Kinom i Rusijom daje vrlo slične rezultate: blagi rast verovatnoće neulaska u EU, do nešto malo preko 30% i stabilno kretanje verovatnoća ostalih ishoda, dok je uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Unutrašnja politika EU, neznatan (Slika 16). Slične analize osetljivosti rešenja se mogu vršiti i za ostale podkriterijume u modelu.

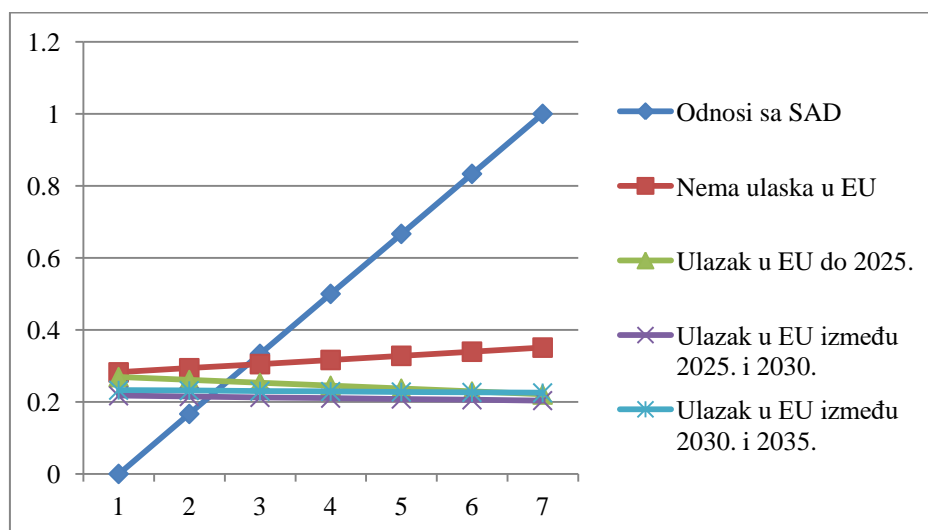
Tabela 9 pokazuje kako indirektni uticaji nekih elemenata u modelu, mogu uticati na konačan rezultat u smislu prioriteta i ranga alternativa. Analiza je pri tome data za gornju i donju granicu intervala relativne važnosti elemenata u modelu i njihovog uticaja na prioritete i rang alternativnih ishoda procesa pridruživanja. Alternativa, ulazak u EU između 2025 i 2030 godine, u visokom procentu zadržava najniži, rang 4, od svih alternativa, nezavisno od vrednosti granice intervala relativne važnosti posmatranog faktora, što znači da ima i najnižu verovatnoću ostvarenja. Sličan zaključak se može izvesti i za ostale alternative, koje imaju relativno stabilne prioritete, sa malim promenama ranga, što ukazuje na zadovoljavajuću robusnost analize i validne rezultate.



**Slika 11.** Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Odnosi sa Kosovom na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativa (2018)

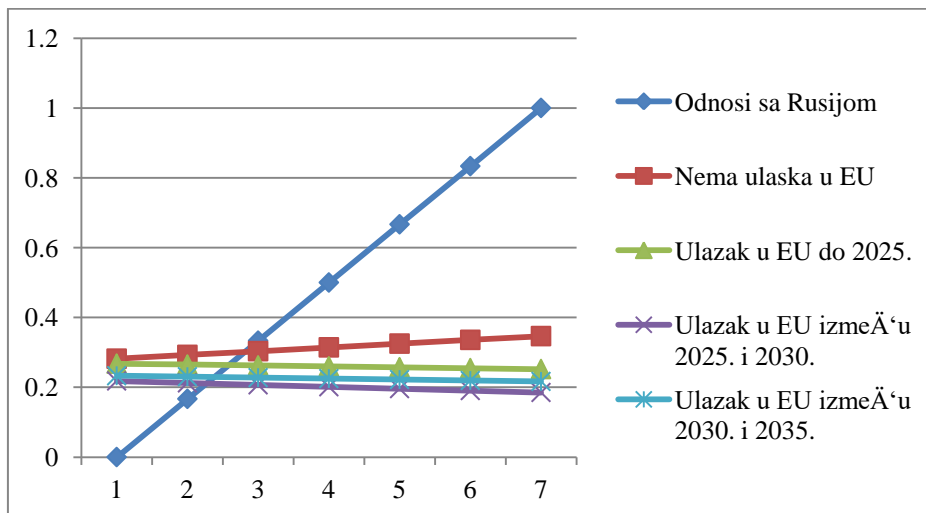


**Slika 12.** Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Odnosi sa Kosovom na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda (2021)

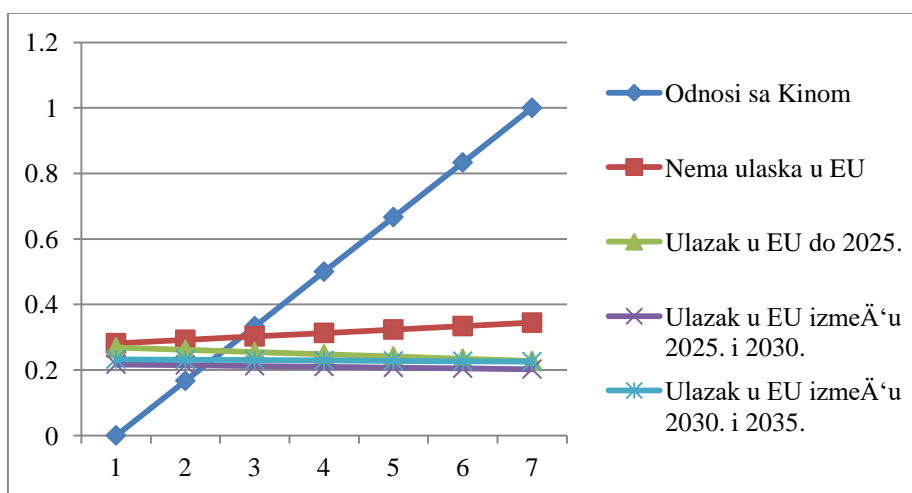


**Slika 13.** Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Odnosi sa SAD na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda (2021)

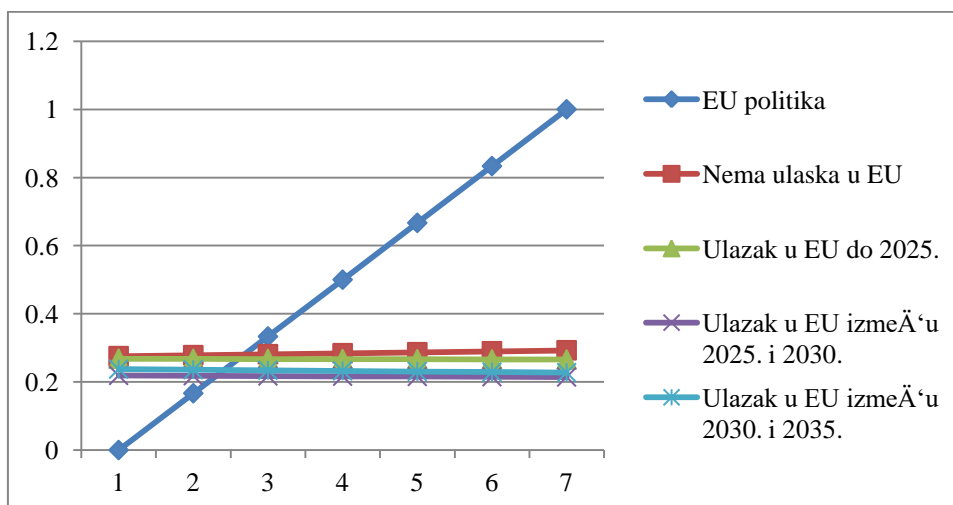




Slika 14. Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Odnosi sa Rusijom na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda (2021)



Slika 15. Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma Odnosi sa Kinom na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda (2021)



Slika 16. Uticaj promene relativne važnosti podkriterijuma *unutrašnja politika EU* na kretanje verovatnoće ostvarenja alternativnih ishoda (2021)

Tabela 9. Matrica uticaja i rang alternativa

1	Net: Toplevel network.	Parametri	Distance	Nema ulaska	Ulazak u EU	Ulazak u EU	Ulazak u EU	Ranking N	Ranking U	Ranking U	Ranking U	Ulazak u EU
2	Original Values	0.5	0	0.284528	0.266875	0.216427	0.23217	1	2	4	3	
3	Odnosi sa Kosovom:upper	0.9	0.338783	0.380855	0.176463	0.167778	0.274905	1	3	4	2	
4	Unutrašnji politički konflikti:upper	0.9	0.143467	0.250801	0.267667	0.247478	0.234054	2	1	3	4	
5	Usklađenost pravno-političkog sistema:upper	0.9	0.013661	0.285347	0.268193	0.213471	0.23299	1	2	4	3	
6	Usklađenost privrednog sistema:upper	0.9	0.013661	0.285347	0.268193	0.213471	0.23299	1	2	4	3	
7	Usklađenost socijalnog sistema:upper	0.9	0.013661	0.285347	0.268193	0.213471	0.23299	1	2	4	3	
8	Bezbednosni izazovi EU:upper	0.9	0.210591	0.319132	0.210674	0.246971	0.223223	1	4	2	3	
9	Izlazak Velike Britanije iz EU:upper	0.9	0.641182	0.247934	0.246882	0.355197	0.149988	2	3	1	4	
10	Jačanje EU konzervativne desnice:upper	0.9	0.495035	0.425379	0.183099	0.146798	0.244724	1	3	4	2	
11	Odnosi Srbije sa Kinom:upper	0.9	0.283321	0.248164	0.342487	0.191356	0.217993	2	1	4	3	
12	Odnosi Srbije sa Rusijom:upper	0.9	0.21777	0.249316	0.231693	0.263559	0.255432	3	4	1	2	
13	Odnosi Srbije sa SAD:upper	0.9	0.314393	0.24515	0.350779	0.185048	0.219024	2	1	4	3	
14	Pandemija COVIDA19:upper	0.9	0.232942	0.298306	0.204709	0.210895	0.28609	1	4	3	2	
15	Unutrašnji politički faktori EU:upper	0.9	0.382778	0.393439	0.18978	0.158767	0.258014	1	3	4	2	
16	4 Oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU:upper	0.9	0	0.284528	0.266875	0.216427	0.23217	1	2	4	3	
17	Negativan tekući bilans usled povećanog uvoza:upper	0.9	0.010154	0.285089	0.264166	0.217295	0.233451	1	2	4	3	
18	Oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU:upper	0.9	0.006673	0.284214	0.268656	0.215729	0.2314	1	2	4	3	
19	Redukovanje prihoda budžeta usled gubitka carinskih prihoda:upper	0.9	0.010794	0.284809	0.263995	0.218077	0.233119	1	2	4	3	
20	Troškovi usklađivanja sa EU standardima:upper	0.9	0.010154	0.285089	0.264166	0.217295	0.233451	1	2	4	3	
21	Otuđenje i eksploatacija prirodnih resursa:upper	0.9	0.002803	0.284582	0.267002	0.216897	0.231519	1	2	4	3	
22	Rizik nejednake razmene i eksploatacije:upper	0.9	0.003859	0.284555	0.26687	0.215592	0.232983	1	2	4	3	
23	Rizik od disproporcija u privrednom razvoju:upper	0.9	0.011227	0.284586	0.263879	0.217541	0.233994	1	2	4	3	
24	Rizik od gušenja pojedinih privrednih grana:upper	0.9	0.004142	0.28456	0.266893	0.215531	0.233016	1	2	4	3	
25	Rizik od pojačane konkurencije:upper	0.9	0.002738	0.284434	0.26633	0.21702	0.232217	1	2	4	3	
26	Rizik od rasta nezaposlenosti:upper	0.9	0.004622	0.284487	0.268109	0.215549	0.231855	1	2	4	3	
27	Rizik od zaoštavanja socijalnih problema:upper	0.9	0.004145	0.284562	0.266851	0.21553	0.233056	1	2	4	3	
28	Nema ulaska u EU:upper	0.9	2.140178	0.893468	0.039825	0.031578	0.03513	1	2	4	3	
29	Ulazak u EU do 2025.:upper	0.9	2.376108	0.035166	0.901	0.03247	0.031365	2	1	3	4	
30	Ulazak u EU između 2025. i 2030.:upper	0.9	3.097606	0.034624	0.04823	0.886834	0.030312	3	2	1	4	
31	Ulazak u EU između 2030. i 2035.:upper	0.9	2.833129	0.044032	0.034968	0.031064	0.889936	2	3	4	1	
32	Faktor troškova:upper	0.9	1.099195	0.090919	0.560223	0.200078	0.14878	4	1	2	3	
33	Faktori rizika:upper	0.9	1.021988	0.094712	0.539619	0.217927	0.147742	4	1	2	3	
34	Geo-politički faktori:upper	0.9	0.204028	0.31471	0.212425	0.231103	0.241762	1	4	3	2	
35	Unutrašnji faktori:upper	0.9	0.571461	0.414173	0.114366	0.167818	0.303643	1	4	3	2	
36	Odnosi sa Kosovom:lower	0.1	0.294385	0.203031	0.345439	0.246522	0.205008	4	1	2	3	
37	Unutrašnji politički konflikti:lower	0.1	0.007273	0.286238	0.266835	0.214853	0.232074	1	2	4	3	
38	Usklađenost pravno-političkog sistema:lower	0.1	0.004065	0.284284	0.266483	0.217307	0.231925	1	2	4	3	
39	Usklađenost privrednog sistema:lower	0.1	0.001513	0.284437	0.266729	0.216755	0.232079	1	2	4	3	
40	Usklađenost socijalnog sistema:lower	0.1	0.001428	0.284442	0.266738	0.216737	0.232084	1	2	4	3	
41	Bezbednosni izazovi EU:lower	0.1	0.029034	0.279757	0.274624	0.212216	0.233403	1	2	4	3	
42	Izlazak Velike Britanije iz EU:lower	0.1	0.080525	0.292248	0.265593	0.199	0.24316	1	2	4	3	
43	Jačanje EU konzervativne desnice:lower	0.1	0.031743	0.275496	0.272247	0.220892	0.231364	1	2	4	3	
44	Odnosi Srbije sa Kinom:lower	0.1	0.083679	0.296257	0.244543	0.223308	0.235892	1	2	4	3	
45	Odnosi Srbije sa Rusijom:lower	0.1	0.053363	0.292394	0.276211	0.204878	0.226517	1	2	4	3	
46	Odnosi Srbije sa SAD:lower	0.1	0.063918	0.292501	0.249817	0.222955	0.234727	1	2	4	3	
47	Pandemija COVIDA19:lower	0.1	0.012611	0.28439	0.269151	0.217218	0.229242	1	2	4	3	
48	Unutrašnji politički faktori EU:lower	0.1	0.010445	0.281556	0.268979	0.218001	0.231464	1	2	4	3	
49	4 Oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU:lower	0.1	0	0.284528	0.266875	0.216427	0.23217	1	2	4	3	
50	Negativan tekući bilans usled povećanog uvoza:lower	0.1	0.002685	0.284379	0.267592	0.216198	0.231831	1	2	4	3	
51	Oportunitetni troškovi ne-ulaska u EU:lower	0.1	0.010329	0.285013	0.264119	0.217508	0.23336	1	2	4	3	
52	Redukovanje prihoda budžeta usled gubitka carinskih prihoda:lower	0.1	0.001294	0.284494	0.267221	0.21623	0.232056	1	2	4	3	
53	Troškovi usklađivanja sa EU standardima:lower	0.1	0.000839	0.284481	0.267099	0.216356	0.232064	1	2	4	3	
54	Otuđenje i eksploatacija prirodnih resursa:lower	0.1	0.001467	0.284499	0.266809	0.216181	0.23251	1	2	4	3	
55	Rizik nejednake razmene i eksploatacije:lower	0.1	0.000236	0.284526	0.266876	0.216478	0.23212	1	2	4	3	
56	Rizik od disproporcija u privrednom razvoju:lower	0.1	0.000463	0.284525	0.266999	0.216381	0.232094	1	2	4	3	
57	Rizik od gušenja pojedinih privrednih grana:lower	0.1	0.000552	0.284522	0.26686	0.216547	0.232071	1	2	4	3	
58	Rizik od pojačane konkurencije:lower	0.1	0.000749	0.284554	0.267025	0.216265	0.232157	1	2	4	3	
59	Rizik od rasta nezaposlenosti:lower	0.1	0.001681	0.28453	0.266427	0.21677	0.232274	1	2	4	3	
60	Rizik od zaoštavanja socijalnih problema:lower	0.1	0.001655	0.284505	0.267175	0.216535	0.231785	1	2	4	3	
61	Nema ulaska u EU:lower	0.1	0.798987	0.057194	0.307726	0.288822	0.346259	4	2	3	1	
62	Ulazak u EU do 2025.:lower	0.1	0.797698	0.348538	0.053989	0.29554	0.301933	1	4	3	2	
63	Ulazak u EU između 2025. i 2030.:lower	0.1	0.793417	0.35828	0.311335	0.04471	0.285675	1	2	4	3	
64	Ulazak u EU između 2030. i 2035.:lower	0.1	0.797508	0.373766	0.316433	0.262789	0.047013	1	2	3	4	
65	Faktor troškova:lower	0.1	0.162553	0.31317	0.223494	0.218823	0.244514	1	3	4	2	
66	Faktori rizika:lower	0.1	0.088418	0.30096	0.243279	0.216263	0.239498	1	2	4	3	
67	Geo-politički faktori:lower	0.1	0.400295	0.223895	0.373704	0.190493	0.211908	2	1	4	3	
68	Unutrašnji faktori:lower	0.1	0.104124	0.260964	0.294664	0.225171	0.219202	2	1	3	4	

## Zaključak

U radu se analizira da li i na koji način, globalne ali i regionalne okolnosti, poput pandemije COVID19, BREGZIT-a, jačanja Kine i Rusije, kao i političkih nestabilnosti i nesnalaženja američke administracije u novoj globalnoj realnosti, utiču na dinamiku procesa pridruživanja Srbije Evropskoj Uniji. Posebna pažnja posvećena je odnosima sa nekadašnjom pokrajinom Kosovo, kao i strukturnim slabostima Evropske Unije. Za obuhvatanje i prioritizaciju relevantnih faktora, koji definišu geostrateški položaj Srbije, njihovih međusobnih uticaja, kao i

za prioritizaciju alternativa, identifikovanih u formi okvirnih datuma za pristupanje Evropskoj Uniji ili nemogućnost završetka procesa, upotrebljena je kompleksna metodologija višeatributivnog odlučivanja poznata pod nazivom Analitički mrežni proces. Rezultati modela su pokazali, u neku ruku, značajno drugačije rezultate u odnosu na istraživanje realizovano 2018.godine, što se delom može objasniti redefinisanjem structure modela kao posledice uvođenja novih elemenata i njihovih međusobnih zavisnosti, kao i njihovog uticaja na alternative modela, ali i, po proceni autora, određenim pomeranjem političkog fokusa u međunarodnoj politici Republike Srbije. Geostrateški faktori i dalje imaju najveću relativnu važnost (64%) od svih faktora, ali je ona sada veća nego četiri godine ranije, kada je iznosila nešto preko 50%. Povećala se i relativna važnost uticaja faktora troškova kao i uticaja unutrašnjih faktora, što je i razumljivo s obzirom na političke prilike u zemlji, dok je važnost uticaja faktora rizici smanjena. Procena je da relativna važnost podkriterijuma *Odnosi sa Kosovom* iznosi velikih 82%, kao posledica intenziviranja i aktuelizovanja rešavanja pitanja statusa Kosova, i rešenosti EU i nove američke administracije da ovo pitanje stavi ad acta. S druge strane, čini se da se suštinski, ishod predviđanja promenio, ali ne samo u smislu verovatnoće ostvarenja i ranga alternativa. Četiri godine nakon prvog istraživanja, najveću verovatnoću ostvarenja (28%) ima ishod *Nema ulaska u EU*, približno identičnu verovatnoću ostvarenja imaju i alternative *Ulazak u EU do 2025.* (26,81%), *Ulazak u EU nakon 2030.godine* (23%) i *Ulazak u EU između 2025. i 2030.godine* (21%), tako da bi zaključak u odnosu na ranije istraživanje, kada je glasio "da će Srbija ili ući do 2025.godine u EU, ili uopšte neće pristupiti ovoj uniji", dakle 50:50, sada mogao da glasi da je izvesno verovatno da će pristupiti, jer je zbirna verovatnoća ostvarenja označenog kao ulazak u EU, 72%, dok je verovatnoća da neće pristupiti EU 28%. Moglo bi se reći, u trenutku dok ovo pišemo<sup>8</sup>, da nam novonastale okolnosti idu u prilog u pogledu perspektive procesa pridruživanja, posebno kada se ima u vidu da je na predlog Francuske, Evropska komisija usvojila novu metodologiju procesa proširenja EU, koja uključuje jačanje međusobnog poverenja i preciznije formulisanje obaveza kako EU tako i država Zapadnog Balkana u celini, snažnije političko usmerenje i angažman na najvišim nivoima, grupisanje pregovaračkih poglavlja u šest tematskih klastera i veću jasnoću o tome šta EU očekuje od zemalja proširenja u različitim fazama procesa<sup>9</sup>.

Senzitivna analiza je takođe dala interesantne rezultate. Rast relativne važnosti faktora *Odnosi sa Kosovom* utiče na verovatnoću ostvarenja alternativnog ishoda *Nema ulaska u EU*, ali ne dostiže ni 50%, već je maksimalnih 48%, dok se verovatnoće ostvarenja drugih alternativnih ishoda neznatno smanjuju. Analiza osetljivosti na uticaje drugih ključnih faktora, kao što su odnosi sa SAD, Rusijom i Kinom, dovodi do manje-više sličnih zaključaka: rast relativne važnosti navedenih faktora utiče, ali neznatno, na rast verovatnoće da Srbija neće pristupiti EU, dok analiza uticaja rasta relativne važnosti internih faktora EU, pokazuje da takav uticaj gotovo da ni ne postoji. Zaključak bi bio da prvenstveno od nas samih, naših strateških opredeljenja, zavisi da li i kada ćemo postati deo Evropske Unije.

Imajući u vidu da je veliki broj faktora i njihova mreža uticaja bilo neophodno uzeti u obzir za ozbiljnu analizu, mogu se sagledati i teorijske, metodološke i praktične implikacije primene Analitičkog mrežnog procesa u cilju predviđanja krajnjeg ishoda procesa pridruživanja Srbije Evropskoj Uniji. Teorijske implikacije ogledaju se u činjenici da je potvrđena efikasna sposobnost analitičkog mrežnog procesa da konceptualno i kreativno obuhvati sve identifikovane relevantne, kvalitativne i kvantitativne faktore iz konteksta predviđanja.

<sup>8</sup> 13.05.2021.

<sup>9</sup> <https://europa.rs/predstavljena-nova-metodologija-procesa-prosirenja/>

Predstavljanje upotrebe AMP prediktivnog modela na polju evrointegracija, koje je izuzetno složeno i neizvesno, potvrđuje njegovu sposobnost da bude dobra podrška u procesu predviđanja. U situacijama koje karakteriše izražena kompleksnost i neizvesnost, metode predviđanja zasnovane na ekonometrijskim modelima ne daju zadovoljavajuće rezultate. Društvena opravdanost ogleda se u mogućnosti korišćenja rezultata istraživanja za redefinisane postojećih ili donošenje novih strateških odluka u procesu stabilizacije i pridruživanja. Ograničenja istraživanja su generalno, prilikom primene kvalitativnih metoda predviđanja, povezana sa smanjenom preciznošću, nedostatkom informacija i povećanom pristrasnošću, ali i sa činjenicom, u konkretnom slučaju, da je unutar pojedinih klastera i podkriterijuma moguće identifikovati i proceniti kompleksnije mreže uticaja što bi znatno povećalo kompleksnost modela i broj procesa koje bi trebalo izvršiti. S obzirom na ograničene kognitivne kapacitete donosioca odluka, to svakako može uticati na rast subjektivnosti u rezultatima modela. Značajna objektivnost mogla bi se postići uključivanjem grupe stručnjaka u oblastima relevantnim za proces evrointegracije u postupak poređenja elemenata modela po parovima, a nakon dobijanja pojedinačnih rang-lista alternativa i njihovih verovatnoća ostvarenja, koristeći geometrijsku sredinu, dobiti jedinstvenu i objektiviziranu rang listu alternativnih ishoda i bolju procenu njihove verovatnoće ostvarenja. Takođe, klasteri pokrivaju samo neka pregovaračka poglavlja koja mogu imati uticaja na dobijene rezultate.

### Literatura

1. Adamus, W. (2010). When shall Poland enter the euro zone? Decision making with the ANP. *The School of Business, 1*, 31-52.
2. Azis, I. J. (2010). Predicting a recovery date from the economic crisis of 2008. *Socio-Economic Planning Sciences, 44*(3), 122-129.
3. Blair, A. R., Mandelker, G. N., Saaty, T. L., & Whitaker, R. (2010). Forecasting the resurgence of the US economy in 2010: An expert judgment approach. *Socio-Economic Planning Sciences, 44*(3), 114-121.
4. Bongardt, A., Torres, F. (2020). Lessons From the Coronavirus Crisis for European Integration, *Intereconomics, Review of European Policy, 55*(3), Editorial, 130-131
5. Bonomi, M., Merja, A., Toglihofer, T., Reljić, D. (2020). Make or break moment: EU Enlargement in Southeast Europe in pandemic thimes. *Policy paper*, Friedrich Ebert Stiftung, 1-29.
6. Dikmen, I., Talat Birgonul, M., Ozorhon, B., & Egilmezer Sapci, N. (2010). Using analytic network process to assess business failure risks of construction firms. *Engineering, Construction and Architectural Management, 17*(4), 369-386.
7. Eraqi, A., Shoura, W. (2019). A Model Proposed for the Prediction of Future Sustainable Residence Specifications Using Analytical Network Process, *International Journal on Environmental Science and Sustainable Development*, 109-126.
8. EU Info Centar. (2014). *Pregovaračka poglavlja – 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, dostupno na: <http://euinfo.rs/srbija-i-eu/>
9. EU Info Centar. (2015). *Pregovaračka poglavlja – 35 koraka ka Evropskoj Uniji*. Drugo, dopunjeno izdanje, dostupno na: <http://euinfo.rs/srbija-i-eu/>
10. European Council. (2015). Normalisation of relations between Serbia and Kosovo, Chapter 35: Other issues. *Conference on accession to the European Union–Serbia– Brussels*, 30 November 2015, 1-8.
11. European Commission. (2020). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee and the committee of the regions. *2020 Communication on EU enlargement policy*, Brussels, 1-66.
12. Huang, C., Wang, Y., Li, X. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, *Lancet* 395 (10223), 497–506.

13. Hulle, J., Kaspar, R., Moller, K. (2013). Analytic network process - An overview of applications in research and practice, *16(2)*, 172-213.
14. Jayant, A., Paul, V., Kumar, U. (2015). Application of Analytic Network Process (ANP) in Business Environment: A Comprehensive Literature Review, *International Journal of Research in Mechanical Engineering & Technology*, *5(1)*, 29-37.
15. Kheybari, S., Fariba, M., Farazmand, H. (2020). Analytic network process: An overview of applications, *Applied Mathematics and Computation* *367*, 1-35.
16. Krstić A., Savić, J., Mimović, P. (2018). Forecasting the accession of the Republic of Serbia to the European Union by using the Analytic Network Process, XIII Balkan Conference on Operational Research, BALCOR 2018, 25-28.may, Belgrade, Proceedings, Mladenović, N., Martić, M., Vidović, M., Urošević, D. 262-269
17. Koenig, N., Stahl, A. (2020). How the coronavirus pandemic affects the EU's geopolitical agenda. Policy paper, Hertie school, Jacques Delors Centre, 1-16.
18. Mimović, P. (2012). Primena analitičkog mrežnog procesa u predviđanju prodaje automobila Fiat 500 L. *Ekonomski horizonti*, 165-176.
19. Mimović, P., Krstić, A., Savić, J. (2019). Serbia joining the European Union : an ANP model for forecasting date, *International journal of the analytic hierarchy process*, *11(1)*, 2-19.
20. Mu, E. (2006). A unified framework for site selection and business forecasting using ANP, *J. Syst. Sci. Syst. Eng.* *15*, 178-188 .
21. Niemira, M. P., & Saaty, T. L. (2004). An analytic network process model for financial-crisis forecasting. *International Journal of Forecasting*, *20(4)*, 573-587.
22. Ozorhon, B., Dikmen, I., Birgonul, M. T. (2007). Using analytic network process to predict the performance of international construction joint ventures. *Journal of management in engineering*, *23(3)*, 156-163.
23. Radshevskaya, T.N., Andreichicova, O.N. (2010). Use of analytic network process in forecasting occurrence of dental diseases, *Journal of VolgSMU* *33(1)*, 44-47.
24. Rapaić, S., Dabić, D. (2013). Spoljnotrgovinski aspekt pristupanja Republike Srbije EU. *Međunarodni problemi*, *65(3)*, 341-364.
25. Roloff, R. (2020). COVID-19 and No One's World: What Impact for the European Union? *Connections QJ*, *19(2)*, 25-36
26. Saaty, T.L., Kearns, K. P. (1985). *Analytical Planning: The Organization of Systems, The Analytic Hierarchy Process Series*, Vol. IV, RWS Publications, Pittsburgh.
27. Saaty, T. L. (1999). Fundamentals of the analytic network process. In *Proceedings of the 5th international symposium on the analytic hierarchy process*, 12-14.
28. Saaty, T. L. (2001a). Analytic network process. In *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*, 28-35.
29. Saaty, T. L. (2001b). Decision making with the analytic network process (ANP) and its "super-decisions" software the national missile defense (NMD) exANPle. *ISAHP 2001*, Berne, Switzerland. 365-382.
30. Saaty, T. L. (2001c). *Decision Making with Dependence and Feedback: The ANP*. Pittsburgh: RWS Publications.
31. Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2006). *Decision Making with the Analytic Network Process. Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*. Springer US.
32. Saaty, T.L., Peniwati, K. (2008). *Group decision making: Drawing out and reconciling differences*, Pittsburgh, PA: RWS Publications.

33. Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2013). *Decision Making with the Analytic Network Process. Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*. 2nd edition, Springer US.
34. Shih, H. S., Lee, E. S., Chuang, S. H., & Chen, C. C. (2012). A forecasting decision on the sales volume of printers in Taiwan: An exploitation of the Analytic Network Process. *Computers & Mathematics with Applications*, 64(6), 1545-1556.
35. Vargas, L. G. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European journal of operational research*, 48(1), 2-8.
36. Voulgaridou, D., Kirytopoulos, K., & Leopoulos, V. (2009). An analytic network process approach for sales forecasting. *Operational Research*, 9(1), 35-53.
37. Wang, C., Horby, P., Hayden, F., Gao, G. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern, *Lancet* 395 (10223), 470–473.

#### **Internet izvori**

1. [http://www.parlament.gov.rs/upload/documents/seio/NAC\\_STRAT\\_UNDP\\_2006\\_gledanje.pdf](http://www.parlament.gov.rs/upload/documents/seio/NAC_STRAT_UNDP_2006_gledanje.pdf)
2. [http://cep.org.rs/images/cepgizkonf/policy\\_brief\\_pm\\_and\\_eu\\_neg\\_srb.pdf](http://cep.org.rs/images/cepgizkonf/policy_brief_pm_and_eu_neg_srb.pdf)
3. [https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/news\\_corner/eu-response-to-the-coronavirus-pandemic\\_en](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/news_corner/eu-response-to-the-coronavirus-pandemic_en)
4. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0322_EN.html)
5. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAIaIQobChMI2Pme8Y3f7gIVMAd7Ch1Lzg1REAAAYASAAEgI6XPD\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAIaIQobChMI2Pme8Y3f7gIVMAd7Ch1Lzg1REAAAYASAAEgI6XPD_BwE)
6. <https://www.slobodnaevropa.org/a/29327325.html>
7. <https://europa.rs/predstavljena-nova-metodologija-procesa-prosirenja/>
8. <https://europa.rs/otvorena-i-zatvorena-poglavlja/>

## Apendiks

**Tabela 1.** Otvorena i zatvorena poglavlja u procesu pregovaranja sa Evropskom unijom

Broj i naziv poglavlja	Objašnjenje	Status
1 – Slobodno kretanje robe	Princip slobodnog kretanja robe podrazumeva da se proizvodima mora slobodno trgovati iz jednog dela Unije u drugi. Harmonizovano evropsko zakonodavstvo o proizvodima, koje treba transponovati, predstavlja najveći deo ovog poglavlja.	Nije otvoreno
2 – Slobodno kretanje radnika	Pravne tekovine EU u okviru ovog poglavlja predviđaju da građani EU jedne države članice imaju pravo da rade u drugoj državi članici. Radnici migranti iz EU moraju se tretirati na isti način kao domaći radnici u pogledu uslova rada, socijalnih i poreskih pogodnosti.	Nije otvoren
3 – Pravo osnivanja i sloboda pružanja usluga	Države članice moraju osigurati da pravo osnivanja državljana i pravnih lica EU u bilo kojoj državi članici i sloboda pružanja prekograničnih usluga ne budu ometani nacionalnim zakonodavstvom, podložno određenim izuzecima u Ugovoru.	Nije otvoreno
4 – Slobodno kretanje kapitala	Države članice moraju ukloniti, uz neke izuzetke, sva ograničenja kretanja kapitala kako unutar EU tako i između država članica i trećih zemalja. Pravne tekovine takođe uključuju pravila koja se odnose na prekogranična plaćanja i izvršenje naloga za prenos u vezi sa hartijama od vrednosti.	Nije otvoreno
5 – Javne nabavke	Pravne tekovine o javnim nabavkama obuhvataju opšte principe transparentnosti, jednakog tretmana, slobodne konkurencije i nediskriminacije. Pored toga, posebna pravila EU primenjuju se na koordinaciju dodele javnih ugovora za radove, usluge i snabdevanje, za tradicionalne ugovorne subjekte i za posebne sektore	Otvoreno
6 – Pravo privrednih društava	Pravna tekovina iz prava kompanija obuhvata pravila o osnivanju, registraciji, spajanju i podeli kompanija. U oblasti finansijskog izveštavanja, ackuis specificira pravila za prezentaciju godišnjih i konsolidovanih računa, uključujući i pojednostavljena pravila za mala i srednja preduzeća.	Otvoreno
7 – Zakon o intelektualnoj svojini	Pravne tekovine EU o pravima intelektualne svojine specificiraju usklađena pravila za pravnu zaštitu autorskog i srodnih prava. Posebne odredbe se odnose na zaštitu baza podataka, kompjuterskih programa, poluprovodničkih topografija, satelitskog emitovanja i kablovskog retransmisije.	Otvoreno
8 – Politika konkurencije	Pravna tekovina o konkurenciji pokriva i antimonopolnu politiku i politiku kontrole državne pomoći. Uključuje pravila i procedure za borbu protiv antikonkurentnog ponašanja kompanija (restriktivni sporazumi između preduzeća i zloupotreba dominantnog položaja), za ispitivanje spajanja između preduzeća i sprečavanje vlada da daju državnu pomoć koja narušava konkurenciju na unutrašnjem tržištu.	Nije otvoreno
9 – Finansijske usluge	Pravna tekovina EU u oblasti finansijskih usluga uključuje pravila za ovlašćenje, rad i nadzor finansijskih institucija u oblasti bankarstva, osiguranja, dodatnih penzija, investicionih usluga i tržišta hartija od vrednosti.	Otvoreno
10 – Informatičko društvo i mediji	Pravna tekovina obuhvata posebna pravila o elektronskim komunikacijama, o uslugama informatičkog društva, posebno o elektronskoj trgovini i uslugama uslovnog pristupa, i o audio-vizuelnim uslugama. U oblasti elektronskih komunikacija, ackuis ima za cilj uklanjanje prepreka efikasnom funkcionisanju unutrašnjeg tržišta telekomunikacionih usluga i mreža, promovisanje konkurencije i zaštitu interesa potrošača u sektoru, uključujući univerzalnu dostupnost savremenih usluga.	Nije otvoreno
11 – Poljoprivreda i ruralni razvoj	Poglavlje o poljoprivredi pokriva veliki broj obavezujućih pravila, od kojih su mnoga direktno primenljiva. Pravilna primena ovih pravila i njihovo efikasno sprovođenje i kontrola od strane efikasne javne uprave, su od suštinskog značaja za funkcionisanje zajedničke poljoprivredne politike (ZPP).	Nije otvoreno
12 – Bezbednost hrane, veterinarska i fitosanitarna bezbednost	Ovo poglavlje pokriva detaljna pravila u oblasti bezbednosti hrane. Opšta politika o prehrambenim proizvodima postavlja higijenska pravila za proizvodnju prehrambenih proizvoda. Štaviše, ackuis pruža detaljna pravila u oblasti veterine, koja su od suštinskog značaja za očuvanje zdravlja životinja, dobrobiti životinja i bezbednosti hrane životinjskog porekla na unutrašnjem tržištu.	Nije otvoreno
13 – Ribarstvo	Pravne tekovine u oblasti ribarstva se sastoje od propisa, koji ne zahtevaju transponovanje u nacionalno zakonodavstvo. Međutim,	Otvoreno

	zahteva uvođenje mera za pripremu administracije i operatera za učešće u zajedničkoj politici ribarstva, koja obuhvata tržišnu politiku, upravljanje resursima i flotom, inspekciju i kontrolu, strukturne akcije i kontrolu državne pomoći.	
14 – Transportna politika	Zakonodavstvo EU u oblasti transporta ima za cilj poboljšanje funkcionisanja unutrašnjeg tržišta promovisanjem bezbednih, efikasnih i ekološki prihvatljivih transportnih usluga prilagođenih korisniku. Pravna tekovina o saobraćaju obuhvata sektore drumskog saobraćaja, železnice, unutrašnjih plovnih puteva, kombinovani transport, vazduhoplovstvo i pomorski transport.	Otvoreno (2021)
15 – Energetika	Ciljevi energetske politike EU uključuju unapređenje konkurentnosti, sigurnost snabdevanja energijom i zaštitu životne sredine. Energetska pravna tekovina se sastoji od pravila i politika, posebno u pogledu konkurencije i državne pomoći (uključujući sektor uglja), unutrašnjeg energetskog tržišta (otvaranje tržišta električne energije i gasa, promocija obnovljivih izvora energije), energetske efikasnosti, nuklearne energije i nuklearna bezbednost i zaštita od zračenja.	Otvoreno (2021)
16 – Oporezivanje	Pravne tekovine o oporezivanju u velikoj meri pokrivaju oblast indirektnog oporezivanja, odnosno porez na dodatu vrednost (PDV) i akcize. On utvrđuje obim, definicije i principe PDV-a. Akcize na duvanske proizvode, alkoholna pića i energente takođe podležu zakonodavstvu EU.	Nije otvoreno
17 – Ekonomska i monetarna politika	Pravna tekovina EU u oblasti ekonomske i monetarne politike sadrži posebna pravila koja zahtevaju nezavisnost centralnih banaka u državama članicama, zabranjuju direktno finansiranje javnog sektora od strane centralnih banaka i zabranjuju privilegovani pristup javnog sektora finansijskim sredstvima. institucije.	Otvoreno
18 – Statistika	Pravne tekovine EU u oblasti statistike zahtevaju postojanje statističke infrastrukture zasnovane na principima kao što su nepristrasnost, pouzdanost, transparentnost, poverljivost pojedinačnih podataka i diseminacija zvanične statistike. Nacionalni statistički instituti deluju kao referentne i uporišne tačke za metodologiju, proizvodnju i diseminaciju statističkih informacija.	Otvoreno
19 – Socijalna politika i zapošljavanje	Pravne tekovine u socijalnoj oblasti obuhvataju minimalne standarde u oblastima radnog prava, jednakosti, zdravlja i bezbednosti na radu i borbe protiv diskriminacije. Države članice učestvuju u socijalnom dijalogu na evropskom nivou i u procesima politike EU u oblastima politike zapošljavanja, socijalne uključenosti i socijalne zaštite.	Nije otvoreno
20 – Preduzetnička i industrijska politika	Industrijska politika EU nastoji da promoviše industrijske strategije koje povećavaju konkurentnost ubrzavanjem prilagođavanja strukturnim promenama, podstičući okruženje koje je povoljno za otvaranje preduzeća i rast širom EU, kao i za domaće i strane investicije. Takođe ima za cilj da poboljša sveukupno poslovno okruženje u kojem posluju mala i srednja preduzeća (MSP).	Otvoreno
21 – Transevropska mreža	Ovo poglavlje pokriva politiku transevropskih mreža u oblastima transporta, telekomunikacija i energetske infrastrukture, uključujući smernice Zajednice o razvoju transevropskih mreža i mere podrške za razvoj projekata zajedničkih kamata.	Otvoreno (2021)
22 – Regionalna politika i koordinacija strukturnih elemenata	Pravne tekovine u okviru ovog poglavlja uglavnom se sastoje od okvirnih i provedbenih propisa, koji ne zahtijevaju transpoziciju u nacionalno zakonodavstvo. Oni definišu pravila za izradu, odobravanje i sprovođenje programa Strukturnih fondova i Kohezionog fonda koji odražavaju teritorijalnu organizaciju svake zemlje.	Nije otvoren
23 – Pravosuđe i osnovna prava	Politike EU u oblasti pravosuđa i osnovnih prava imaju za cilj održavanje i dalji razvoj Unije kao područja slobode, bezbednosti i pravde. Uspostavljanje nezavisnog i efikasnog pravosuđa je od najveće važnosti. Nepristrasnost, integritet i visok standard sudova su od suštinskog značaja za očuvanje vladavine prava.	Otvoren
24 – Pravda, sloboda i demokratija	Politike EU imaju za cilj održavanje i dalji razvoj Unije kao područja slobode, bezbednosti i pravde. Po pitanjima kao što su kontrola granica, vize, spoljne migracije, azil, policijska saradnja, borba protiv organizovanog kriminala i terorizma, saradnja u oblasti droga, carinska saradnja i pravosudna saradnja u krivičnim i građanskim stvarima, države članice moraju opremljen za adekvatnu implementaciju rastućeg okvira zajedničkih pravila.	Otvoren
25 – Nauka i istraživanje	Pravne tekovine u oblasti nauke i istraživanja ne zahtevaju transponovanje pravila EU u nacionalni pravni poredak. Kapacitet za implementaciju se odnosi na postojanje neophodnih uslova za	Privremeno zatvoreno



	efektivno učešće u Okvirnim programima EU.	
26 – Obrazovanje i kultura	Oblasti obrazovanja, obuke, mladih i kulture su prvenstveno u nadležnosti država članica. Okvir saradnje u politikama obrazovanja i obuke ima za cilj da konvergira nacionalne politike i postizanje zajedničkih ciljeva kroz otvoren metod koordinacije, što je dovelo do programa „Obrazovanje i obuka 2010“, koji integriše sve aktivnosti u oblastima obrazovanja i obuke u evropski nivo.	Privremeno zatvoreno
27 – Životna sredina	Politika životne sredine EU ima za cilj promovisanje održivog razvoja i zaštitu životne sredine za sadašnje i buduće generacije. Zasniva se na preventivnom delovanju, principu zagađivač plaća, borbi protiv štete po životnu sredinu na izvoru, zajedničkoj odgovornosti i integraciji zaštite životne sredine u druge politike EU.	Otvoreno (2021)
28 – Zaštita potrošača i zdravlja	Pravne tekovine o zaštiti potrošača pokrivaju bezbednost potrošačke robe, kao i zaštitu ekonomskih interesa potrošača u nizu specifičnih sektora. Države članice treba da prenesu akuis u nacionalno zakonodavstvo i da uspostave nezavisne administrativne strukture i ovlašćenja za sprovođenje koji omogućavaju efikasan nadzor tržišta i sprovođenje akuisa.	Nije otvoreno
29 – Carinska unija	Pravne tekovine carinske unije se gotovo isključivo sastoje od zakona koji su direktno obavezujući za države članice. Uključuje Carinski zakonik EU i njegove odredbe za primenu, kombinovanu nomenklaturu, zajedničku carinsku tarifu i odredbe o tarifnoj klasifikaciji, oslobađanju od carina, suspenzijama carina i određenim tarifnim kvotama, kao i druge odredbe kao što su one o carinskoj kontroli falsifikovane i piratske robe, prekursori droga, izvoz kulturnih dobara kao i o međusobnoj administrativnoj pomoći u carinskim pitanjima i tranzitu	Otvoreno
30 – Spoljni odnosi	Pravne tekovine u ovoj oblasti se uglavnom sastoje od direktno obavezujućeg zakonodavstva EU koje ne zahteva transponovanje u nacionalno pravo. Ovo zakonodavstvo EU je rezultat multilateralnih i bilateralnih komercijalnih obaveza EU, kao i niza autonomnih preferencijalnih trgovinskih mera. U oblasti humanitarne pomoći i razvojne politike, države članice treba da se pridržavaju zakonodavstva EU i međunarodnih obaveza i obezbede kapacitete za učešće u razvojnim i humanitarnim politikama EU.	Otvoreno
31 – Spoljna, bezbednosna i odbrambena politika	Zajednička spoljna i bezbednosna politika (CFSP) i evropska bezbednosna i odbrambena politika (ESDP) zasnivaju se na pravnim aktima, uključujući pravno obavezujuće međunarodne sporazume, i na političkim dokumentima. Akuis se sastoji od političkih deklaracija, akcija i sporazuma. Države članice moraju biti u stanju da vode politički dijalog u okviru ZSBP, da se usklade sa izjavama EU, da učestvuju u akcijama EU i da primenjuju dogovorene sankcije i restriktivne mere.	Nije otvoreno
32 – Finansijska kontrola	Pravne tekovine u okviru ovog poglavlja odnose se na usvajanje međunarodno priznatih okvira i standarda, kao i dobre prakse EU, o javnoj internoj finansijskoj kontroli (PIFC), zasnovanoj na principu decentralizovane upravljačke odgovornosti. PIFC bi trebalo da se primenjuje u celom javnom sektoru i da uključi internu kontrolu finansijskog upravljanja kako nacionalnim tako i fondovima EU.	Otvoreno
33 – Finansijske i budžetske odredbe	Ovo poglavlje pokriva pravila koja se odnose na finansijska sredstva neophodna za finansiranje budžeta EU („sopstvena sredstva“). Ova sredstva se uglavnom sastoje od doprinosa država članica zasnovanih na tradicionalnim sopstvenim sredstvima od carinskih i poljoprivrednih dažbina i dažbina na šećer; resurs zasnovan na porezu na dodatu vrednost; i resurs zasnovan na nivou bruto nacionalnog dohotka.	Otvoreno
34 -Institucije	Ovo poglavlje pokriva institucionalna i proceduralna pravila EU. Kada se zemlja pridruži EU, potrebno je izvršiti prilagođavanja ovih pravila kako bi se osigurala jednaka zastupljenost ove zemlje u institucijama EU (Evropski parlament, Savet, Komisija, Sud pravde) i drugim telima i dobro funkcionisanje procedura odlučivanja (npr. kao biračko pravo, službeni jezici i druga proceduralna pravila) kao i izbori za Evropski parlament.	Nije otvoreno
35 – Ostala pitanja	Ovo poglavlje uključuje razna pitanja koja se pojavljuju tokom pregovora, ali koja nisu obuhvaćena nijednim drugim pregovaračkim poglavljem. Za sada nisu identifikovani takvi problemi. Poglavlje 35 se obrađuje na kraju pregovaračkog procesa.	Otvoreno

# UTICAJ COVID-19 KRIZE NA PRODAJU VOZILA U REPUBLICI SRBIJI: ANALIZA ELEKTRONSKOG TRŽIŠTA POLOVNIH AUTOMOBILA

Vukašin Vasiljević\*

Zoran Kalinić\*\*

Još uvek aktuelna COVID-19 pandemija izazvala u poslednjih godinu ipo dana nesagledive posledice ne samo po zdravlje ljudi i zdravstvene sisteme zemalja u svetu već i na ekonomiju cele planete, pri čemu su posebno stradale neke privredne grane, kao što su turizam i saobraćaj. Pandemija je znatno otežala i transport i prekid složenih lanaca snabdevanja i time izazvala i značajne probleme u proizvodnom sektoru, uključujući i automobilsku industriju. Iako je u prvoj fazi pandemije proizvodnja i prodaja vozila bila gotovo zaustavljena, nakon prvog talasa se potražnja za novim vozilima se gotovo normalizovala, ali je proizvodnja odnosno ponuda novih vozila ostala na nižem nivou, jer se dodatno pojavio i problem nedostatka čipova, čije se rešenje još ne nazire. Sve ovo je, uz dodatno smanjenu ponudu polovnih vozila i značajno povećanu potražnju za njima, dovelo do značajnog rasta cena polovnih automobila u svetu. Sličan trend se prelio i na našu zemlju. Istraživanje sprovedeno na najvećoj domaćoj platformi za prodaju polovnih automobila pokazuje da je došlo do prosečnog rasta cena od 19% u odnosu na period pre pandemije. Pri tome, što se tiče tipa karoserije, najveća razlika u ceni je uočena kod dostavnih vozila, a najmanja kod kabriolet automobila, dok su što se tiče brenda, najveći skok cena zabeležili Volvo i Ford, dok je najmanji bio kod Nisana i Fiata. U radu je razvijen i prikazan i model za predikciju cena polovnih automobila, razvijen primenom mašinskog učenja i obučen i testiran na skupovima podataka o ponudi iz 2019. i 2021. godine, Model pokazuje da na cenu vozila daleko najviše utiče starost vozila, a znatno manje snaga i zapremina motora i pređena kilometraža.

**Ključne reči:** COVID-19, automobilska industrija, tržište automobila, elektronska trgovina, mašinsko učenje

## Uvodna razmatranja

Pojava novog Korona virusa u Kini krajem 2019. i početkom 2020. godine, koji se vrlo brzo proširio na sve zemlje sveta značajno je uticala i još uvek utiče na sve aspekte našeg života. Privrede većine zemalja teško su pogođene posledicama COVID-19 pandemije. Početna procena je bila da će COVID-19 prouzrokovati smanjenje rasta globalnog bruto društvenog proizvoda za 2020. godinu za pola procenta (sa 2,9% na 2,4%) (Gupta et al., 2020), ali je negativni uticaj realno bio mnogo veći, i većina zemalja je zapravo u 2020. godini zabeležila čak i značajan pad BDP-a. Takođe, Ivanov i Dolgui (2020) tvrde da je COVID-19 pandemija jedan od najozbiljnijih ometača lanaca snabdevanja u novijoj istoriji, i da će dugoročno i na globalnom nivou oslabiti mnoge organizacije i lance snabdevanja. Za vreme krize, ljudi su počeli da izbegavaju sva putovanja koja nisu neophodna (većina aviokompanija je zabeležila značajne gubitke), što je uz smanjenje globalne industrijske proizvodnje dovelo do oštrog pada cena nafte, najvećeg od rata u Zalivu (Gupta et al., 2020).

Predmet ovog rada je uticaj tekuće pandemije na automobilsku industriju i tržište, u svetu i Republici Srbiji. Automobil je jedan od najkompleksnijih tehnoloških proizvoda, koji se sastoji iz više desetina hiljada delova pa je njegova proizvodnja takođe kompleksna i zahteva veze za

---

\* Saradnik u nastavi, e-mail: vukasin.vasiljevic@ekonomski.org

\*\* Redovni profesor, e-mail: zkalinic@kg.ac.rs

mnogobrojnim dobavljačima i složene, vrlo često međunarodne lance snabdevanja. COVID-19 pandemija je, sem prekida rada mnogih kompanija, i proizvođača automobila i njihovih dobavljača, negativno uticala i na transportne veze, prekidajući tako ove duge i kompleksne puteve snabdevanja.

U radu će prvo biti analiziran uticaj pandemije na proizvodnju i prodaju novih automobila u svetu, kao i uticaj na tržište polovnih automobila. Zatim će biti izvršena analiza tržišta automobila u Republici Srbiji. Konačno, biće izvršena i empirijska analiza elektronskog tržišta polovnih automobila, poređenjem ponude polovnih automobila na najvećoj internet platformi za oglašavanje polovnih vozila u u našoj zemlji i to pre početka pandemije i u sadašnje vreme. Na kraju će biti data zaključna razmatranja ovog istraživanja.

### **Uticaj COVID-19 pandemije na automobilsku industriju i tržište u svetu**

COVID-19 pandemija izazvala je značajne poremećaje kako u oblasti proizvodnje automobila, tako i u njihovoj prodaji. Naime, neke procene govore da je u prvim mesecima pandemije, kada je većina kineskih fabrika-proizvođača auto komponenti bila zatvorena, više od 95% proizvođačkih kapaciteta u Evropi i više od 90% u Severnoj Americi bilo zaustavljeno zbog nedostatka komponenti iz Kine (Collie et al., 2020) ili zaključavanja proglašanih od strane nacionalnih vlada. Takođe, mnogi proizvođači automobila (Fiat, Ferrari, General Motors, itd.) su u vreme vanrednog stanja prešli na proizvodnju vitalnih medicinskih uređaja, kao što su respiratori (Vincent, 2020). COVID-19 je imao i značajan negativan uticaj na cene akcija kompanija iz automobilske industrije, kao posledicu velikih neizvesnosti, pada prodaje i prihoda, i zabrinutosti investitora (Rajamohan et al., 2020).

Indija pokušava da do 2026. godine postane treće po veličini tržište u oblasti automobilske industrije. Trenutno Indija ima kapacitet za proizvodnju 25 miliona vozila godišnje (od čega se 15% izvozi) i drugi je proizvođač autobusa u svetu (Singh, 2020). Pandemija je uslovila da pojedini proizvođači u Indiji, zbog zatvaranja, na početku krize, u potpunosti zaustave i proizvodnju i prodaju (npr. Ashok Leyland, drugi najveći proizvođač komercijalnih vozila u Indiji i vodeći proizvođač autobusa i kamiona na međunarodnom nivou, u aprilu 2020. godine), što je imalo izuzetno negativne posledice ne samo za ove kompanije, već i sve njihove dobavljače i tržište uopšte. Procenjuje se da je kao posledica negativnih tokova na tržištu automobila u Indiji, u značajnoj meri pogoršanih COVID-19 pandemijom, i proizvodnja i prodaja automobila u Indiji u 2020. godini bila za trećinu manja nego 2019. godini (Bhatt i Varghese, 2020).

Wen et al. (2021) pokazuju da je kriza prouzrokovana COVID-19 pandemijom kratkoročno i u početnoj fazi prozrokovala pad u prodaji električnih automobila u Kini, ali da na duže staze može stimulisati potražnju za električnim vozilima, posebno većih vozila sa boljim performansama. Međutim, ograničenja putovanja i transporta izazvana COVID-19 krizom su negativno uticala na snabdevanje proizvođača neophodnim delovima, pre svega iz izvoza, što je ubrzalo prelazak na moguće domaće dobavljače. Takođe, masivna zaključavanja su posebno negativno uticala na male proizvođače električnih vozila, što dovodi do koncentracije vodećih brendova u ovoj industriji u Kini (Wen et al., 2021).

Periodičan tok pandemije i novi talasi utiču da povremeni oporavak automobilske industrije i tržišta ponovo dobije negativan tok. Tako na primer u Indiji, zbog ponovnog rasta broja novoobolelih u maju 2021. godine, mnoge fabrike su ponovo bile zatvorene a i dobar deo proizvedenog kiseonika je umesto u industriju bio poslat medicinskim ustanovama, pa je zato

pad isporuka vozila na domaćem tržištu u maju 2021. godine bio čak 75% u odnosu na april (News18, 2021). A slično je i na ostalim tržištima.

COVID-19 pandemija i različite mere preuzete u cilju sprečavanja širenja infekcije imale su i značajan uticaj na kompanije za proizvodnju elektronskih komponenti odnosno čipova, što je dovelo do tzv. fenomena „nedostatka čipova“, koji je prvo uočen u drugoj polovini 2020. godine, i to baš u automobilskoj industriji, šireći se zatim i na druge industrijske grane (Wu et al., 2021). Naime, počev od druge polovine prošle godine, mnogi proizvođači automobila su bili prinuđeni da delimično zatvore proizvodne linije usled problema u snabdevanju čipovima: Volkswagen i Toyota u zatvorili određene proizvodne linije u Chengdu i Guangzhou u Kini, a Fiat Chrysler je obustavio proizvodnju u fabrikama u Meksiku i Kanadi. Takođe, Nissan i Daimler su značajno smanjili svoju proizvodnju u svojim fabrikama u Japanu i Evropi.

Početni veliki pad u potražnji novih automobila zbog krize, izazvao je zatvaranje mnogih fabrika i otpuštanja radnika i proizvođači automobila su, u očekivanju duboke recesije i značajnog smanjenja proizvodnje i prodaje, otkazali svoje porudžbine čipova (Isidore, 2021). Proizvođači čipova su tada svoju proizvodnju preusmerili na tržište računara i računarske opreme, koje od početka krize beleži povećanu potražnju. Međutim, potražnja za novim automobilima se brzo oporavila, dovodeći proizvođače automobila u neugodan položaj da sada ne mogu da nabave dovoljno čipova i proizvedu onoliko novih automobila koliko bi mogli da prodaju.

Naime, zbog pada potražnje od strane automobilske industrije ali i sopstvene otežane proizvodnje, proizvođači elektronskih komponenti i čipova su se početkom prošle godine brzo preorijentali na druge oblasti, gde je potražnja rasla. Zbog toga što je sve više zaposlenih prelazilo na rad od kuće, a takođe i sve više učenika i studenata je prešlo na studiranje od kuće, značajno je porasla potražnja za računarskom opremom, uključujući računare, laptopove, mobilne telefone, komunikacionu opremu i drugo. Ovo je i sada problem, jer iako je porasla potražnja za čipovima za automobilsku industriju, proizvođači čipova nerado napuštaju tržište potrošačke elektronike (kome su se prilagodili, u nekim slučajevima menjajući i tehnologiju proizvodnje i prelazeći na nove standarde), odnosno nisu preterano raspoloženi da se vrate i povećaju proizvodnju čipova neophodnih za automobile, tako da se procenjuje da će problem sa nedostatkom čipova za autoindustriju potrajati (Wu et al., 2021), jer se procenjuje da je za dizajn, proizvodnju, testiranje i isporuku ovih čipova potrebno 6 do 9 meseci, što znači da se poboljšanje situacije može očekivati tek u 2022. godini.

Neka istraživanja pokazuju da je u periodu pre pandemije oko 12% proizvodnje čipova odlazilo na automobilsku industriju. U prvim mesecima pandemije prodaja čipova je značajno opala u odnosu na isti mesec prethodne godine, da bi se već u septembru potražnja stabilizovala i u narednom periodu čak i premašila potražnju u istom mesecu prethodne godine.

Nedostatak čipova uticao je na smanjenje prodaje novih vozila u Ujedinjenom Kraljevstvu, pa je tako u avgustu 2021. godine zabeležen najmanji broj novoprodatih vozila u ovom mesecu u poslednjih osam godina i čak 22% manje u odnosu na avgust prošle godine (Shale-Hester, 2021).

Iako se očekivalo da se u drugoj polovini 2021. godine normalizuje proizvodnja i distribucija čipova i delova za autoindustriju, najnoviji talas porasta broja zaraženih, posebno u jugoistočnoj Aziji, doveo je do nove nestašice delova i obustave proizvodnje u mnogim fabrikama. Toyota, najveći svetski proizvođač automobila, je krajem avgusta najavio zatvaranje 14 svojih fabrika u Japanu, zbog uticaja COVID-19 na dobavljače (Isidore, 2021), što će smanjiti njihovu proizvodnju za 40%. Toyota će privremeno zatvoriti i svoje fabrike u drugim delovima sveta, pa će tako proizvodnja u Severnoj Americi takođe biti manja za 40-60%. Kao posledicu novog talasa pandemije u drugoj polovini 2021. godine u Maleziji, najvažnijem svetskom dobavljaču čipova

za autoindustriju, i Volkswagen očekuje prekide u proizvodnji tokom jeseni, a sličnog su stava i svi ostali proizvođači automobila. Takođe, Škoda Auto, zbog nedostatka čipova, najavljuje da će od sredine oktobra pa do kraja 2021. godine ograničiti ili u potpunosti prekinuti proizvodnju u sve tri svoje fabrike u Češkoj (B92, 2021). Ovo će imati teške posledice po češku ekonomiju, s obzirom da Škoda Auto, koja je deo Volkswagen grupe, doprinosi sa 5% ukupnom češkom BDP-u, ali i učestvuje sa 9% u ukupnom izvozu Češke.

Međutim, i dugoročno posmatrano, sve savremeniji automobili će zahtevati još više čipova (a značajan broj njih je proizvodi u Kini), pa se može desiti da se kriza sa nedostatkom čipova nastavi ili ponovi i u narednom periodu.

Što se tiče prodaje, tržište automobila u Evropi i mnogim zemljama u svetu je pre početka krize izazvane COVID-19 pandemijom bilo u nekoj vrsti krize (na primer, dve godine pre pandemije prodaja novih automobila u Australiji je beležila pad (Brewer, 2020)), koja je samo pojačana pandemijom. Statistike pokazuju da je prodaja novih automobila na najvećim tržištima u Evropi u aprilu 2020. godine, kada je prvi talas pandemije bio u jeku, bila najmanja od Drugog svetskog rata, odnosno od kada se meri ovaj parametar (Caccia et al., 2020). Povećani troškovi proizvodnje i nabave komponenti (npr. cena kontejnerskog prevoza iz Kine, značajnog proizvođača komponenti, višestruko je porasla tokom tekuće krize) doveli su i do rasta cena novih vozila u prethodnom periodu.

Prodaja novih automobila je bila na žestokom udaru u prvim mesecima COVID-19 pandemije, kako zbog neizvesnosti i oklevanja potencijalnih kupaca tako i zbog zatvaranja mnogih proizvođača automobila. Tako na primer, u februaru 2020. godine, dakle na samom početku krize, u Kini (odakle je pandemija i počela) je prodaja novih vozila bila manja za čak 92% u odnosu u prethodni period (Nayak et al., 2021). Takođe, u SAD je prodaja novih automobila u aprilu 2020. godine bila 45% manja u odnosu na isti mesec prethodne godine (Vincent, 2020), dok je u Ujedinjenom Kraljevstvu taj pad u istom mesecu iznosio čak 97,3% (Buckley, 2020)! U Evropskoj Uniji, kriza se najviše osetila u državama sa inače ugroženom ekonomijom, koje su uz to i najviše bile pogođene pandemijom, kao što su Španija i Italija (pad prodaje vozila april 2019-april 2020. je bio 52,9% odnosno 51%). Analizirajući uticaj COVID-19 pandemije na tržište automobila u Azerbejdžanu, Alikhanli (2020) zaključuje da će kriza dovesti do porasta nezaposlenosti i pada prihoda, što će dalje dovesti do smanjene tražnje za automobilima i smanjenog uvoza novih automobila, a ovo, zbog sada smanjene ponude, može dovesti do blagog rasta cena automobila na tržištu.

U isto vreme, došlo je do značajnog rasta potražnje za polovnim automobilima, i do rasta njihovih cena. Procenjuje se da su cene polovnih automobila u SAD za godinu dana (od aprila 2020. do aprila 2021. godine) porasle za 21% uključujući i skok od 10% samo tokom aprila 2021. godine (Nguyen, 2021). Neverovatan je podatak da su mnogi vlasnici svoje nove automobile posle godinu dana korišćenja prodavali skuplje nego što su ih kupili. Ovako veliki skokovi cena su značajno uticali i na porast stope inflacije, kako u SAD (najviša u poslednjih 13 godina) (Preston, 2021), tako i u drugim zemljama. Kao ključni uzroci rasta cena polovnih automobila izdvajaju se (Schnalzer, 2021):

- smanjena ponuda polovnih vozila. Mnoge rent-a-car agencije i lizing kuće, kao jedan od vrlo značajnih izvora polovnih automobila, su na početku krize rasprodale deo flote i nisu je obnavljale (ili su umesto novih kupovale polovna vozila (Tanzi, 2021; Preston, 2021), što je dodatno smanjivalo ponudu), tako da poslednjih meseci nude tržištu vrlo malo polovnih automobila. Takođe, u mnogim zemljama je u periodu zaključavanja bilo privremeno onemogućeno oduzimanje vozila, uzetih na kredit ili lizing, ukoliko vlasnik ne plaća na vreme svoje rate (James, 2020), što je takođe smanjilo priliv polovnih vozila na tržište.

Dakle, ponuda polovnih vozila je značajno manja u odnosu na periode pre i na početku krize. Tako na primer, u aprilu 2021. godine u regionu Los Angelesa bilo je u ponudi oko 101.000 polovnih automobila, što je 12% manje u odnosu na isti period prošle godine a čak 18% manje u odnosu na aprili 2019. godine (Schmalzer, 2021), dok je prosečna cena vozila od \$22.963 bila za 12% veća nego godinu dana ranije, odnosno 14% veća nego dve godine ranije. Zbog ograničene ponude polovnih vozila i porasta tražnje, logično je i da su cene polovnih automobila rasle u prethodnom periodu (Vincent, 2020). Zbog visokih cena polovnih automobila na tržištu, neki kupci se u poslednje vreme ipak odlučuju za kupovinu novog vozila, uprkos očekivanom višemesečnom čekanju.

- povećana potražnja. Jedna od posledica pandemije je povećano interesovanje ljudi za kupovinu polovnih automobila, jer žele da izbegnu masovna sredstva prevoza, a sa druge strane nisu spremni ili u mogućnosti da kupe novi automobil ili, zbog prekida proizvodnje i linija distribucije novi automobili jednostavno nisu bili dostupni za kupovinu (Rosenbaum, 2020). Mnogi ljudi, kako bi izbegli nepotrebne kontakte, izbegavaju da koriste organizovani masovni prevoz (autobus, metro, voz), taksi službu ili službe i aplikacije za lokalni prevoz (kao što su Uber i Lyft) i žele da nabave sopstveni automobil za prevoz (Farooqui, 2021). Takođe, sa popuštanjem mera, ljudi su željni putovanja, ali pre svega u sopstvenoj organizaciji i svojim vozilom.
- nedostatak novih automobila. Proizvodnja vozila je značajno usporena zbog zatvaranja pojedinih fabrika, prekinutih lanaca snabdevanja ali i nedostatka čipova, o čemu je više reči bilo ranije. Zbog toga je javljaju nestašice ili duge liste čekanja za pojedine modele automobila, i mnogi nestrpljivi kupci se odlučuju da kupe polovan automobil umesto da čekaju na novi.

U SAD, tržištu od oko 40 miliona polovnih automobila godišnje (dok se npr. u istom periodu proda oko 17 miliona novih automobila (Nguyen, 2021)), je zabeleženo da je prodaja polovnih automobila u drugoj polovini 2020. godine čak bila veća nego u istom periodu pre pandemije, a sve ovo je dovelo i do značajnog skoka cena akcija kompanija koje su se bavile prodajom polovnih automobila, pri čemu su i one u značajnoj meri ubrzale prelazak na elektronsko poslovanje i trgovinu. Ipak, prema najnovijim podacima sa jednog sajta na kome se putem aukcija godišnje proda nekoliko miliona polovnih vozila u SAD, izgleda da se situacija na tržištu u drugoj polovini tekuće godine ipak polako smiruje i da je vrtoglavi rast cena polovnih automobila zaustavljen (Tanzi, 2021).

Zatvaranje većine neesencijalnih prodavnica u prvim mesecima krize u mnogim zemljama, značilo je i zatvaranje brojnih auto salona (i novih i polovnih automobila), što je mnoge prodavce prinudilo na prelazak na digitalno oglašavanje i prodaju odnosno značajno povećanje udela e-trgovine u ukupnoj maloprodaji vozila (McCall, 2021), što se može oceniti malom pozitivnom posledicom krize. Kao što je već naglašeno, zbog zatvaranja pojedinih fabrika i znatno otežanog transporta, tokom COVID-19 krize dolazi do čestih prekida u lancima snabdevanja proizvođača automobila, što značajno utiče na smanjenje produktivnosti i prihoda. Belhadi et al. (2021) kao jednu od najboljih strategija za prevazilaženje ovih rizika predlaže pronalaženje lokalnih izvora snabdevanja i primenu naprednih tehnologija Industrije 4.0.

Već je naglašeno da su automobilska i industrija prevoza svakako bile među najugroženijima tokom COVID-19 pandemije. Međutim, poslednje analize pokazuju da se situacija malo popravlja i prodaja automobila je ponovo oživela. Prema poslednjoj analizi McKinsey-a (Fucher et al., 2021), iz avgusta 2021. godine, namera potrošača da kupe novi ili polovan automobil u narednih 12 meseci je gotovo na nivoima pre COVID-19 pandemije (za

nova vozila je to 94% od nivoa pre krize, a za polovna vozila čak 97%). Isto istraživanje pokazuje povećano interesovanje za kupovinu električnih vozila, posebno u Evropi i Kini, podstaknuto državnim stimulacijama i povećanom brigom za okolinu. Interesantno je napomenuti i porast broja potencijalnih kupaca koji su spremni da kupovinu u salonima vozila zamene online kupovinom, kako bi smanjili lične kontakte sa prodavcima, pa tako čak 59% kupaca u svetu je spremno da automobil u potpunosti kupi online, što ukazuje na sve veći značaj i primenu elektronske trgovine i u ovoj oblasti. Sa druge strane, Bhatt i Varghese (2020) smatraju da će doći samo do blagog oporavka tržišta automobila, jer će jedna od dugoročnih posledica krize biti i veći broj radnika koji će nastaviti da radi od kuće i time smanjiti potrebu za prevozom i posedovanjem sopstvenog vozila. Uz to, na automobilski sektor će negativno uticati i činjenica da su u velikoj krizi i industrije putovanja i turizma, i da je procena da će biti potrebno barem nekoliko godina da se one stabilizuju.

### **Uticaj COVID-19 pandemije na automobilsku industriju i tržište u Republici Srbiji**

Kriza prouzrokovana COVID-19 pandemijom je pogodila i Republiku Srbiju, zajedno sa ostatkom sveta. Zbog čitave nacije koja je bila, u jednom trenutku, u *lockdown* fazi, različita tržišta i razni aspekti i sfere ekonomije su bili zaustavljeni u potpunosti. Ovi problemi su se odrazili i na automobilsku industriju, pored ostalih. Uvoznici polovnih vozila su ograničili uvoze u Srbiju iz dva razloga. Prvi je uticaj pandemije koji je u zemljama Evropske unije doveo do izuzetno slabe ponude, dok je potražnja ostala ista. Naime, kupci automobila su odustajali od nabavke novih vozila dok su neki produžavali ugovore za lizing za još koju godinu. Drugi razlog koji će uticati na rast cena polovnih automobila jeste način carinjenja. U Srbiji su polovna vozila počela da se carine po kataloškoj vrednosti, zbog sumnji u verodostojnost ino-faktura i brojnih malverzacija kojima su se bavili naši uvoznici. Cene će ubuduće biti gledane u odnosu na vrednosti iz kataloga AMSS, kako navodi Nova (2021).

Pored uticaja na strane uvoznike polovnih automobila u Srbiji, korona virus je takođe uticao i na svetske kompanije koje imaju fabrike u Srbiji, kao što je Fiat. Naime, zbog nedostatka određenih komponenti iz Kine, fabrika u Kragujevcu je bila prinuđena da reprogramira planirane zastoje (Serbian monitor, 2020). Ovime se, na neko vreme, obustavila proizvodnja Fiat 500L automobila u Kragujevcu zbog nedostatka audio sistema i drugih elektronskih delova koji su bili dostavljani iz Kine.

Nestašica čipova, kao opravdan razlog prestanka proizvodnje u Fiat-u, je takođe pogodila i ostale firme u autoindustriji koji imaju direktan uticaj na naše uvoznike polovnih automobila. Ovime se stvara problem u proizvodnji novih automobila u čitavoj Evropi koji kasnije direktno utiče na rast cena polovnih automobila kako onih koji se tek uvoze, tako i onih koji su već na tržištu u Srbiji.

### **Analiza uticaja COVID-19 pandemije na elektronsko tržište polovnih automobila u Republici Srbiji**

Elektronsko tržište je doživelo očekivano interesovanje od početka pandemije i to ne samo u Srbiji već širom sveta. Digitalna transformacija poslova je počela naglo da raste kako se uticaj pandemije sve više primećivao u raznim industrijama. Ovime je globalno tržište koje je bazirano na e-poslovanju, sa 14% čitave prodaje usluga i servisa 2019. godine poraslo na 17% u 2020. godini (UNCTAD, 2021).

Kako se navodi u izveštaju, na različitim platformama i aplikacijama za kupovinu putem Interneta drastično je porasla potražnja od početka pandemije. Kineski online udeo maloprodaje je porastao od 19.4% na 24.6% od avgusta 2019. godine do avgusta 2020. godine. U Tajlandu su pojedine aplikacije za prodaju i kupovinu online servisa i usluga porasle za čak 60% u samo jednoj nedelji u martu 2020. godine.

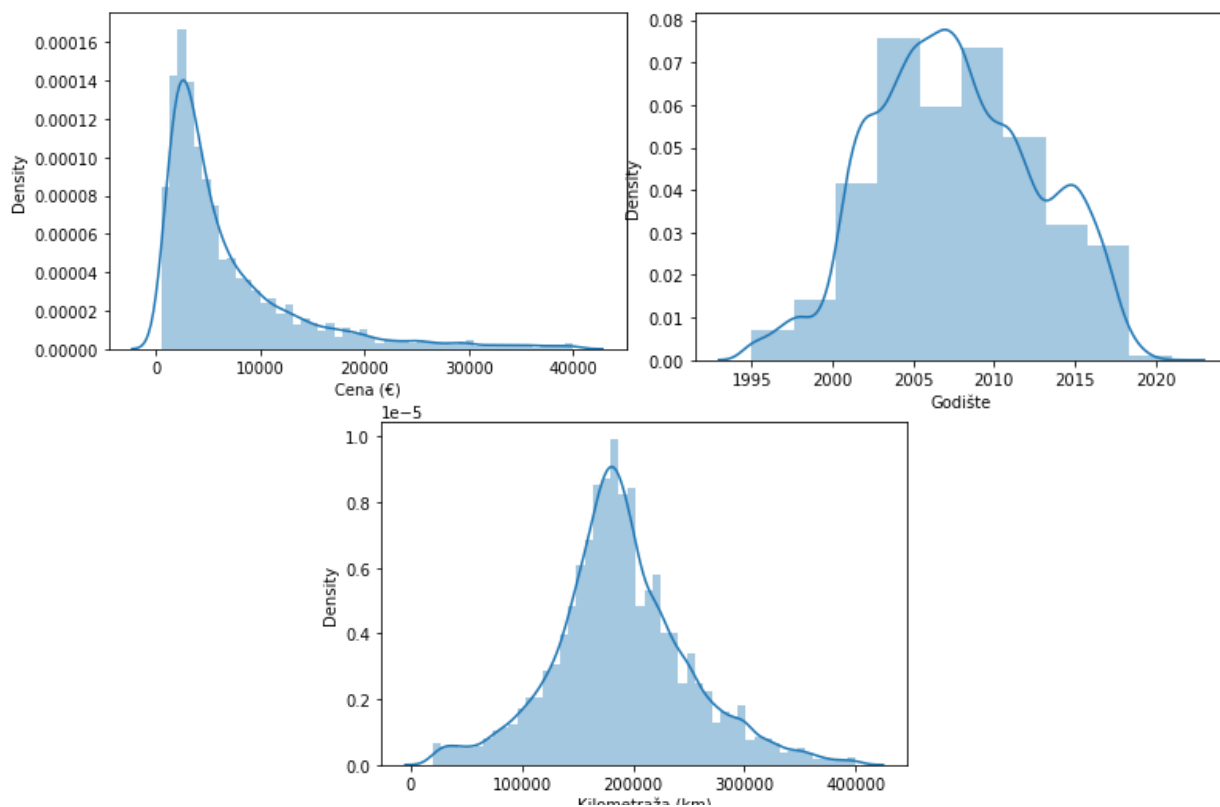
Problemi koji su se javili u nekim razvijenim zemljama su nedostatak poverenja kupaca u online trgovinu, slabe digitalne sposobnosti i državna ograničenja u elektronskom poslovanju. „Zemlje koje iskoriste potencijal e-trgovine biće u boljoj poziciji da imaju koristi od globalnih tržišta za svoju robu i usluge u ovoj digitalizovanoj ekonomiji, dok one koje to ne učine rizikuju još više zaostajanja“ – navodi Shamika N. Sirimanne, direktor logistike i tehnologije u UNCTAD-u.

Kada je reč o elektronskom poslovanju u automobilskoj industriji, neke od najpoznatijih i najpouzdanijih kompanija koje su svoj posao prebacile na online trgovinu su nemački gigant mobile.de koji je najveći po online prodaji novih i polovnih vozila u Nemačkoj. Pored ove kompanije, važno je napomenuti i Carvago.com, AutoScout24, CarsDirect itd. Sve ove kompanije posluju online, bez potrebe da imaju poslovnice po raznim državama i gradovima. U našoj zemlji se kao lider elektronskog tržišta polovnih vozila ističe sajt polovniautomobili.com, pa je zato on i uzet kao relevantan primer za analizu. Prema podacima sa Alexe, platforme koja prati posećenost sajtova širom sveta, u 2021. godini polovniautomobili.com su bili 15. sajt po posećenosti u Srbiji.

### *Analiza rezultata*

Setovi podataka koji su analizirani prikupljeni su u junu 2019. i septembru 2021. godine, dakle jedan iz perioda pre pandemije a drugi kada je pandemija već uveliko bila u toku. Tehnikom data mining-a su prikupljeni podaci sa sajta polovniautomobili.com. Kao najznačajniji parametri automobila koji su prikupljeni izdvajaju se: brend, model, godište, pređena kilometraža, tip karoserije, vrsta goriva koju automobil koristi, zapremina i snaga motora i cena. Pored ovih parametara, dodata su još dva parametra: godina (odnosi se na godinu prikupljanja podataka) i starost (odnosi se na starost automobila i računa se kao razlika godine prikupljanja podataka i godišta automobila). Podaci koje postoje u ovim setovima su izbalansirani, što znači da iste brendove i modele automobila posedujemo u oba skupa podataka i približno isti broj automobila. Ukupan broj podataka u celokupnom skupu je 19.793, od toga 10.155 automobila iz 2019. godine i 9.638 automobila iz 2021. godine. (51% - 2019, 49% - 2021). S obzirom da „sirovi“ podaci kakvi su preuzeti sa sajta ne bi mogli da se direktno koriste za analize, to su oni prvo formatirani kako bi mogle da se rade analize i korelacije u skupu podataka. Analiza i vizualizacija je rađena u Python programskom jeziku, u Jupyter okruženju. Pored Pythona je korišćen i Tableau, program za interaktivno predstavljanje različitih korelacija u skupu podataka. Outlier-i, odnosno ekstremne vrednosti podataka su izbačene iz seta podataka, čime se izbegavaju problemi ne-normalnih raspodela među numeričkim podacima. Na slici 1 su prikazane distribucije numeričkih podataka.

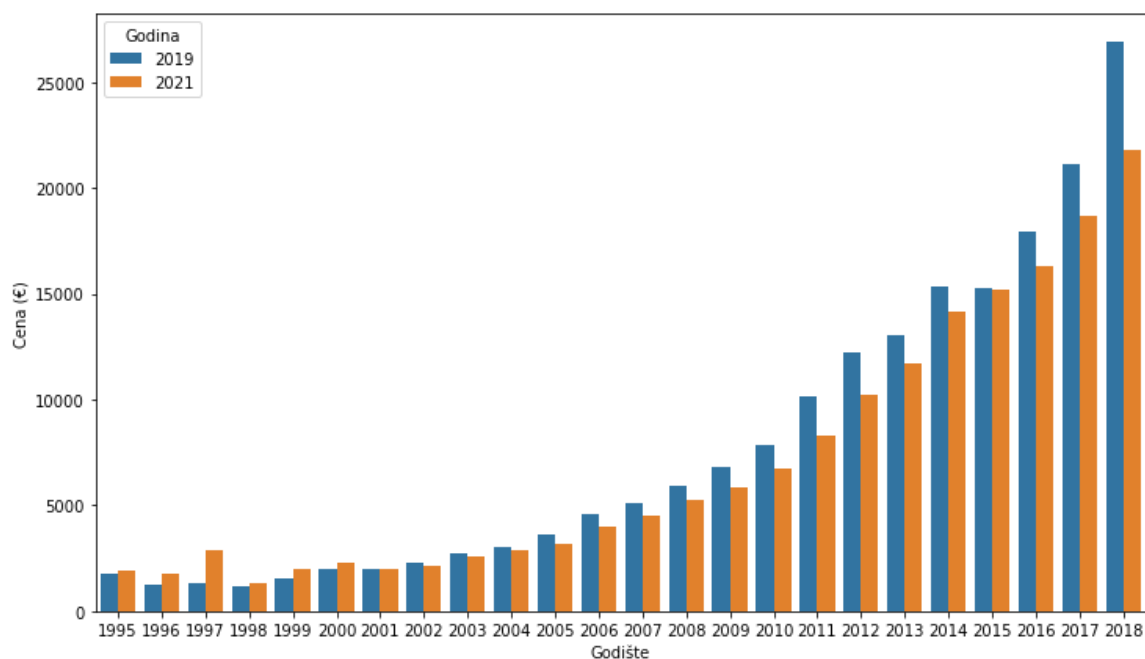




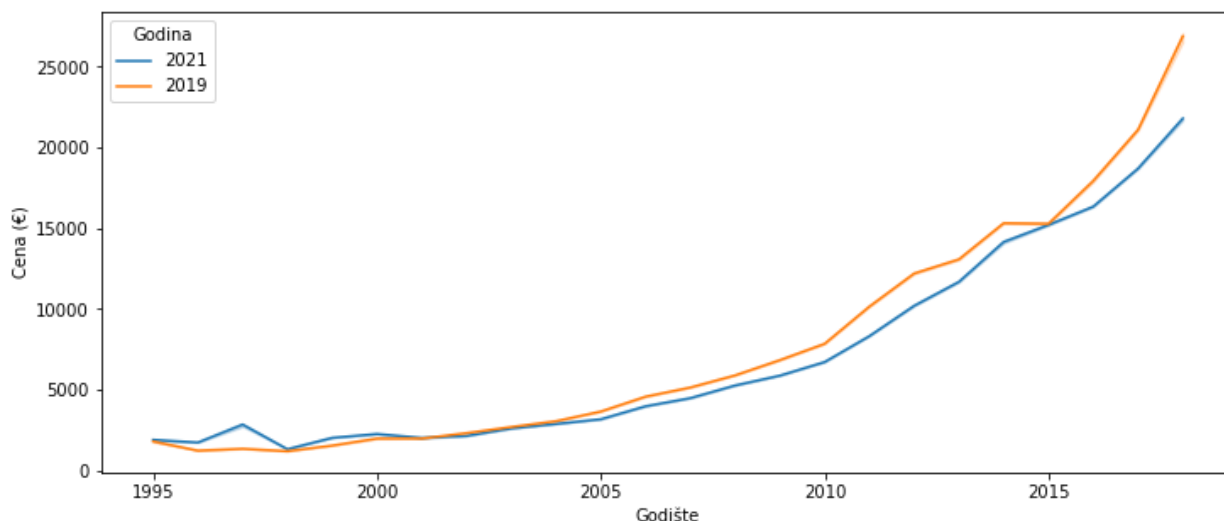
**Slika 1.** Prikaz distribucije cene, godišta i pređene kilometraže analiziranih vozila

Na prethodnim graficima možemo primetiti da su kod kilometraže i godišta vrednosti u normalnoj raspodeli dok je samo kod cene ostavljen prag do 40000 eura.

Na slikama 2 i 3 može se videti zavisnost prosečne cene svih automobila po godištu, u raspodeli po godini preuzimanja podataka.



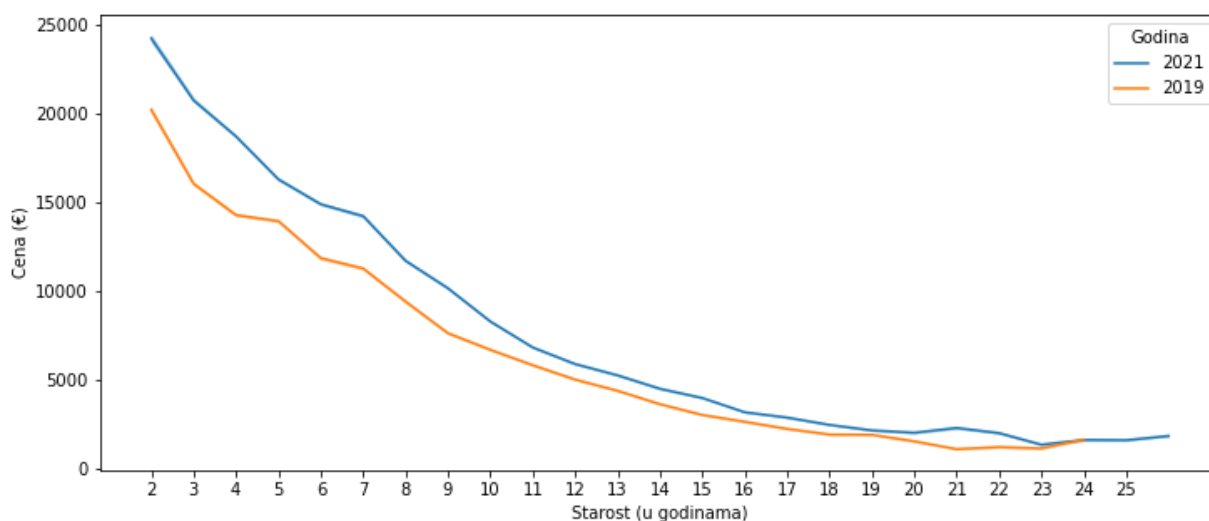
**Slika 2.** Diskretni prikaz zavisnosti prosečne cene od godišta vozila, za oba preseka



**Slika 3.** Kontinuirani prikaz zavisnosti prosečne cene od godišta vozila, za oba preseka

Na prethodnim graficima se može uočiti da postoji rast prosečne cene kako su automobili “mlađi”.

Da bismo zaključili kako je COVID-19 uticao na cene polovnih automobila, mnogo važnije i verodostojnije je analizirati i porediti zavisnost cene od starosti, a ne od godišta automobila u dva navedena preseka, i ova zavisnost je prikazana na slici 4.

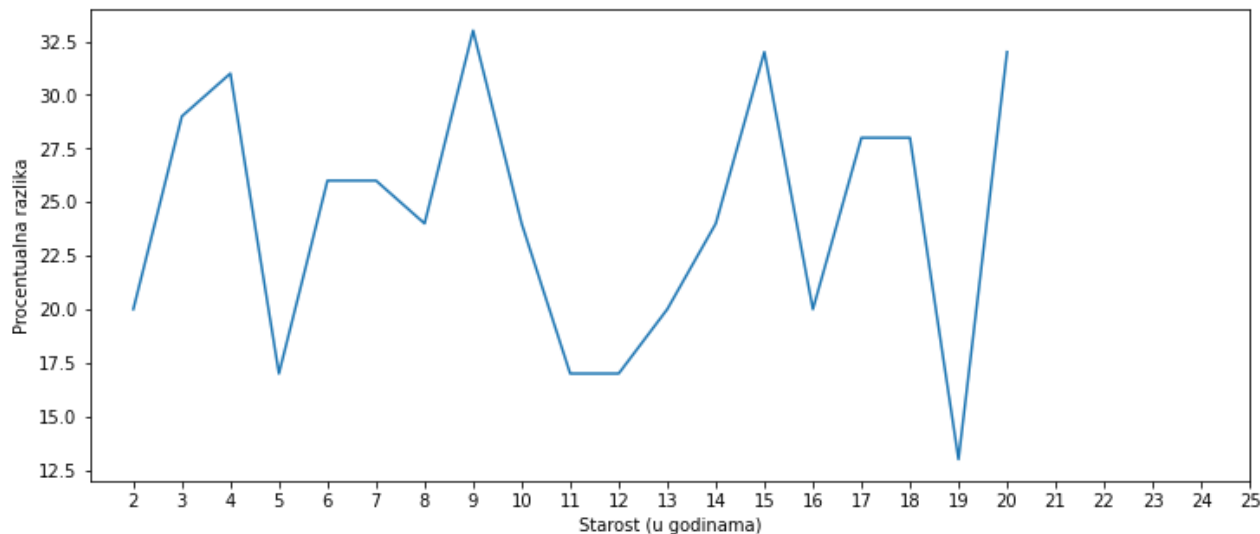


**Slika 4.** Kontinuirani prikaz zavisnosti prosečne cene od starosti vozila, za oba preseka

Na prethodnom grafiku možemo jasno primetiti razliku između prosečne cene automobila i starosti automobila u dva preseka (2019-2021). Takođe, možemo primetiti trend razlike ovih prosečnih cena koje su dosta značajne od druge godine do desete godine starosti automobila, a nakon toga su razlike u ceni dosta manje. Jedan od razloga za ovo može biti i to što raspodela podataka nije u potpunosti normalna, odnosno manja razlika u ceni od desete godine starosti se može objasniti time da imamo dosta više podataka o starijim automobilima nego o mlađim. Kada prebrojimo sve podatke po godinama od 2000. do 2010. godišta dobijamo oko 66% podataka iz čitavog skupa, dok je 28% podataka između 2010. i 2021. godišta.

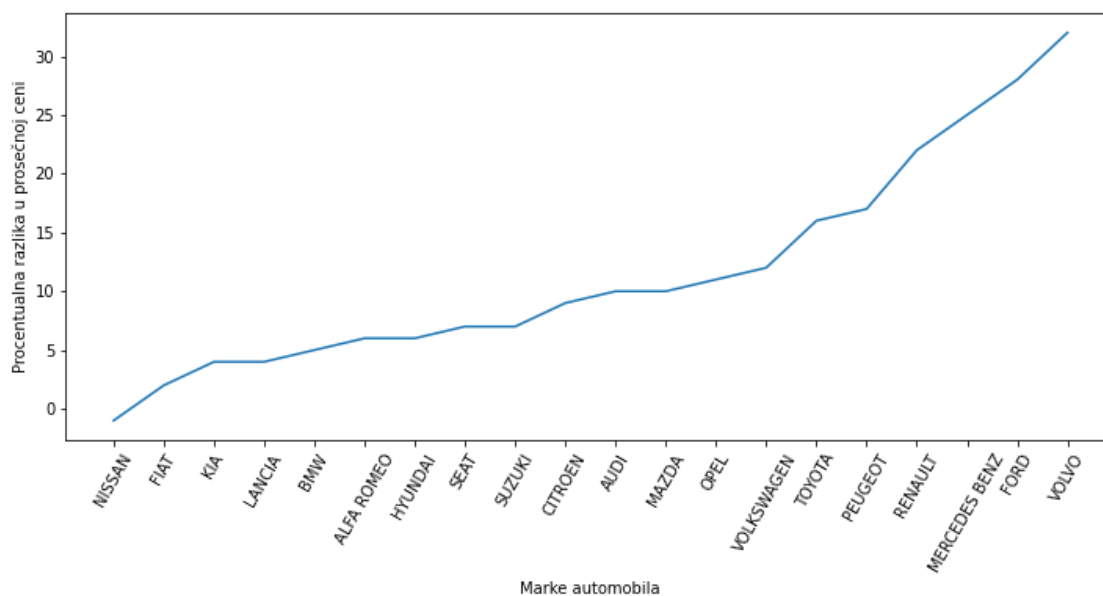
Prosečna cena polovnih automobila u 2019. godini na čitavom skupu podataka iznosi 6.120 evra, dok je prosečna cena u 2021. godini 7.285 evra, što predstavlja razliku od 19%.

Na slici 5 prikazana je razlika u prosečnoj ceni (u procentima) iz 2021. godine u odnosu na 2019. godinu.



**Slika 5.** Razlika u prosečnoj ceni za oba preseka

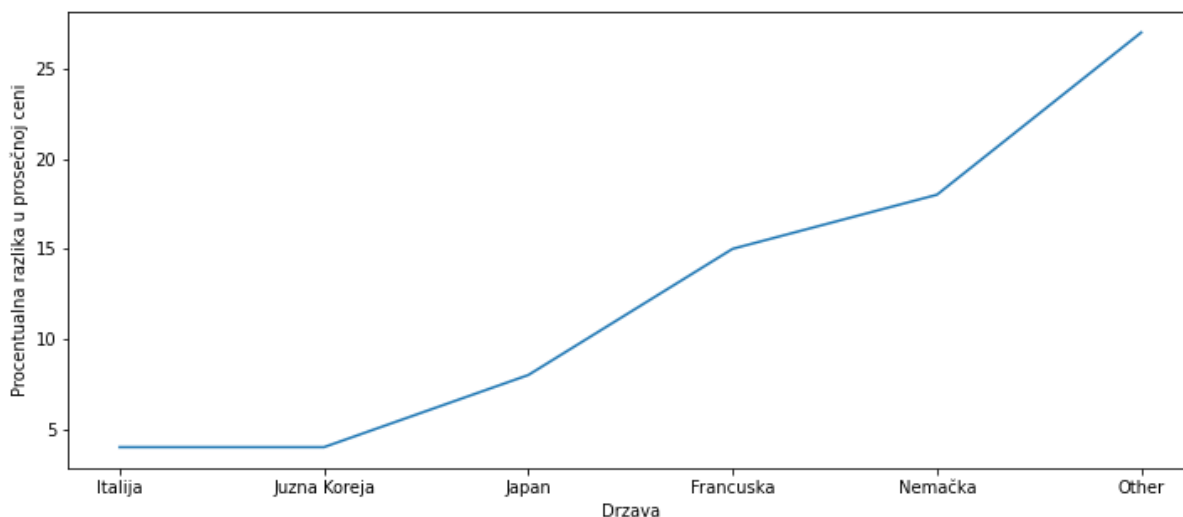
Razmatrajući razliku u procentima, može se zaključiti da su cene polovnih automobila, generalno govoreći (u odnosu na skup podataka koji imamo), porasle od 12.5% do 32.5% i to po starosti vozila. Ovaj grafik jasno pokazuje da je ova razlika uglavnom ravnomerna tj. ne možemo zaključiti da je veća razlika kod starijih ili mlađih automobila, jer se pikovi razlika javljaju i u jednoj i u drugoj zoni. Zbog toga možemo pogledati ove razlike po različitim kategorijskim promenljivama i doći do „šire slike“. Na slici 6 prikazana je zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od brenda/marke automobila.



**Slika 6.** Zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od brenda/marke automobila

Sa slike vidimo kako se procentualna razlika u prosečnoj ceni razlikuje od marke automobila, pa tako da možemo zaključiti da je kod automobila marke Nissan, razlika gotovo neprimetna, dok je kod automobila marke Volvo razlika preko 30%.

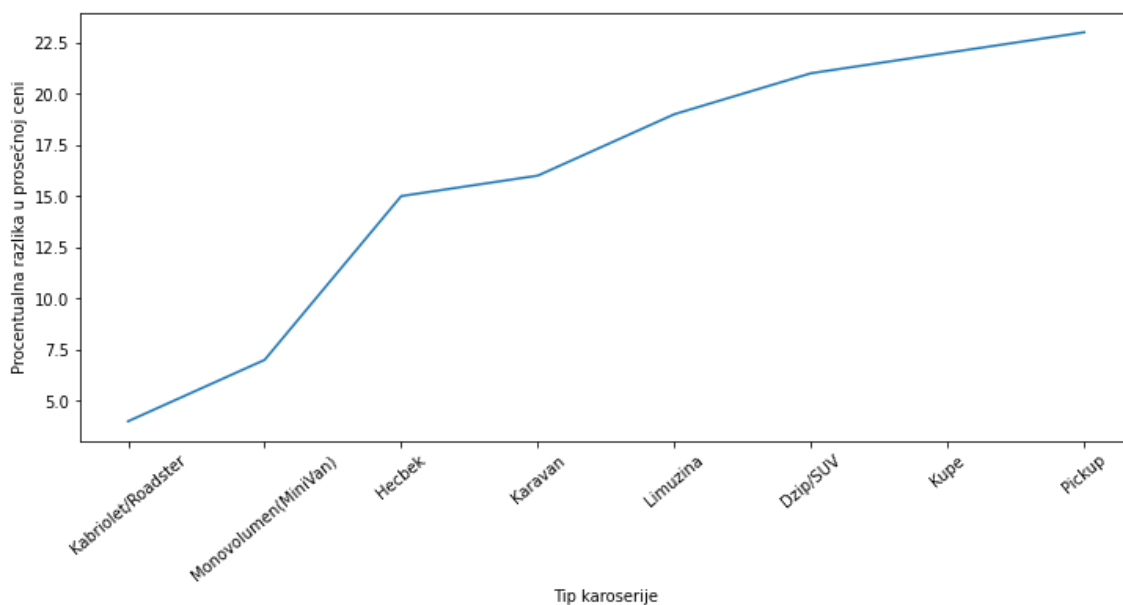
Možemo dodatno proširiti analizu time što ćemo smanjiti dimenzionalnost podataka uvođenjem još jedne kolone – država. Ovaj parametar označava skup brendova automobila koji potiču iz matične zemlje (ne odnosi se na zemlju proizvodnje automobila, već samo iz koje države marka potiče). Na primer, iz Nemačke su sledeće marke: Opel, BMW, Audi, Mercedes Benz i Volkswagen, dok su u kategoriji Other: Volvo (Švedska), Ford (SAD) i Seat (Španija) (Slika 7).



**Slika 7.** Zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od zemlje porekla brenda

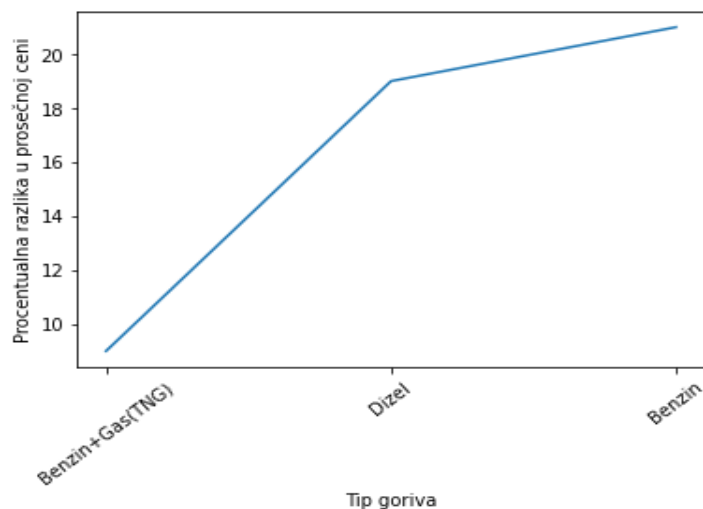
Na osnovu prethodne slike možemo zaključiti da je najmanja razlika u ceni kod italijanskih marki automobila, gde spadaju Fiat, Alfa Romeo i Lancia. Ovo možemo objasniti time da su ove marke generalno u srednjem rangu cena (prosečna cena je 3.500 evra), dok je Nemačka u višem rangu gde je prosečna cena polovnog automobila 9.000 evra, i time se objašnjava i veća razlika u prosečnim cenama iz 2019. i 2021. godine.

Na slici 8 je prikazana procentualna razlika u prosečnoj ceni po tipovima karoserije automobila.



**Slika 8.** Zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od tipa karoserije vozila

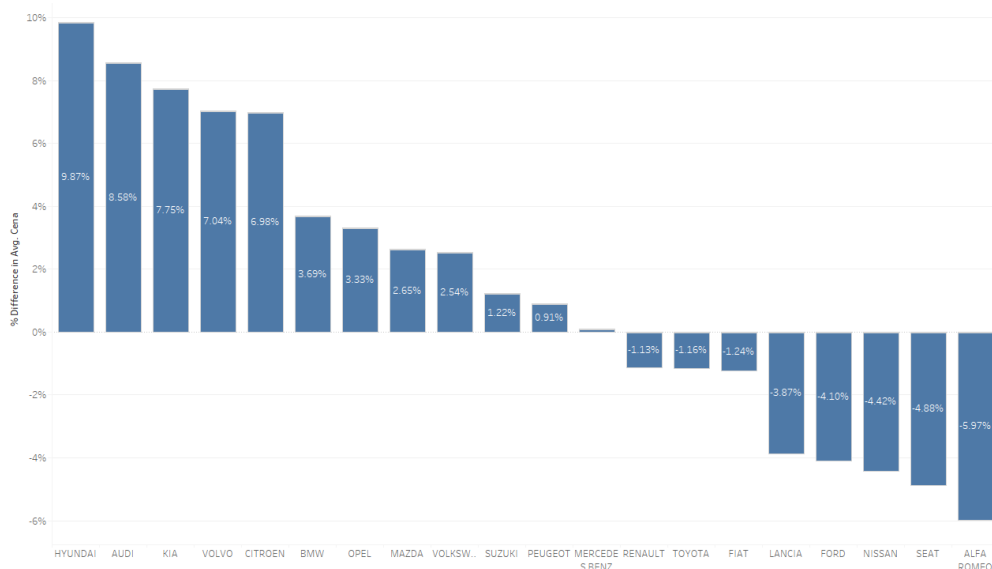
Ovde možemo zaključiti da je najveća razlika u ceni u pickup polovnim vozilima (~22.5%) dok je najmanja razlika u kabrioletu/roadster polovnim vozilima (<5%). Ovaj fenomen se može objasniti povećanom potražnjom za dostavnim vozilima, kao što su pickup vozila, a najmanja potražnja je bila u luksuznijim i specifičnim kategorijama vozilima. Na slici 9 je prikazana procentualna razlika u prosečnoj ceni po vrsti goriva koje vozilo koristi.



**Slika 9.** Zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od vrste goriva

Iz ovog grafika su izbačeni ekstremi kao što su električna vozila i vozila na hibridni pogon, jer je njihov broj u uzorku bio zanemarivo mali. Najveća razlika u ceni se uočava kod vozila sa unutrašnjim sagorevanjem koja koriste benzin, iako najveći deo polovnih automobila u Srbiji koristi dizel (>60%). Ova razlika, iako nije velika, zavisi i od drugog faktora, pored same pandemije Korona virusa, tj. zavisi i od regulativa o tipovima motora (euro 2, euro 3, euro4, ...), kako u Republici Srbiji tako i u stranim zemljama, što utiče i na ponudu samih polovnih automobila.

Ako pogledamo distribuciju cene i uzmemo vrednosti cene od drugog kvartila do trećeg (Q2-Q3), što je od 2.500-8.500 evra, i u tom opsegu odredimo razliku u prosečnoj ceni u odnosu na 2019. godinu po svim brendovima, dobićemo sledeći grafik koji je prikazan na slici 10.



**Slika 10.** Zavisnost procentualne razlike u prosečnoj ceni od brendu vozila, za drugi i treći kvartil

Na slici se može uočiti kako se po markama procentualno menja prosečna cena i da je za neke marke u pomenutom rasponu cene razlika negativna. Na primer Alfa Romeo automobili su 2019. godine bili skuplji nego 2021. godine u opsegu od 2.500 do 8.500 evra.

### *Algoritam za predikciju cena polovnih automobila*

Pored analize podataka, mogu da se iskoriste tehnike mašinskog učenja i veštačke inteligencije za predikciju cene polovnih automobila i na taj način dodatno dokazati razliku između godine prikupljanja podataka.

Za ovaj problem je pogodno iskoristiti neki od Ensemble algoritama mašinskog učenja koji su zasnovani na više različitih modela i u praksi daju dosta dobre rezultate. Neki od Ensemble tipova algoritama su:

- Bajesov optimalni klasifikator
- Bootstrap aggregating (bagging)
- Pojačavanje
- Bajesov model usrednjavanja
- „Kofa“ modela

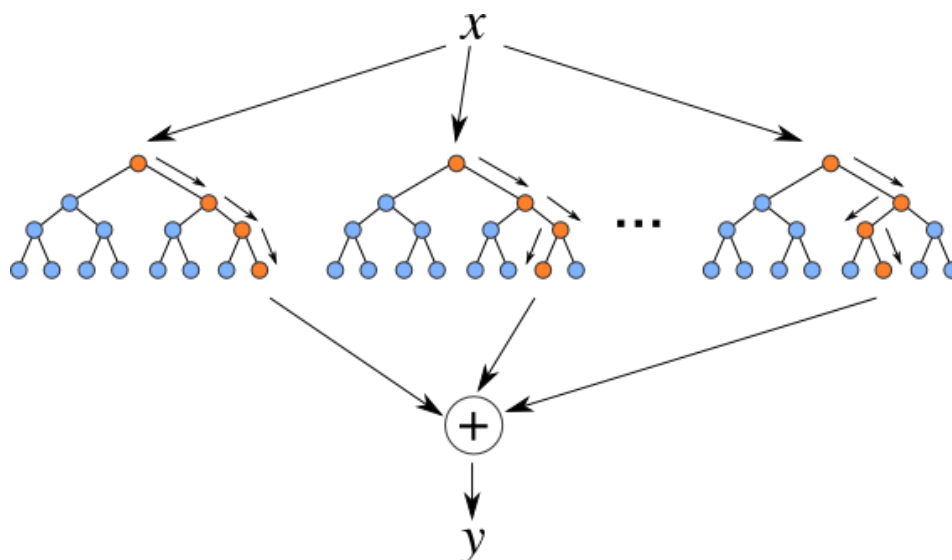
Problem koji je pred nama se rešava nekim od algoritama regresije kao što su XGBoost, algoritam nasumične šume (Random Forest), stabla odlučivanja, linearna regresija, itd.

Proces pripreme podataka za treniranje modela mašinskog učenja je sledeći:

1. Pripremiti podatke (ukloniti ekstremne vrednosti i redundantnost u kolonama) – U ovom procesu se podacima smanjuje kompleksnost time što se pojedine kolone (npr. Godište) i pojedine kategorijske vrednosti među kategorijskim kolonama uklanjaju. U koloni Karoserija se uklanjaju tipovi karoserije tipa pickup, minivan i kupe, jer ih ima manje od 100 pojedinačno, a u koloni Gorivo se ostavljaju samo vrednosti benzin, dizel, Benzin+Metan (CNG) iz istog razloga kao kod tipa karoserije.
2. Promeniti kategorijske vrednosti u numeričke koristeći enkoder algoritam OneHot Encoder. Time omogućavamo da kategorijski podaci mogu da se koriste u algoritmu.
3. Deljenje podataka na trening i testni skup. Na trening skupu se algoritam trenira i podešava svoje parametre, dok na testnom skupu vrši evaluaciju rezultata.
4. Obuka modela.
5. Evaluacija rezultata.

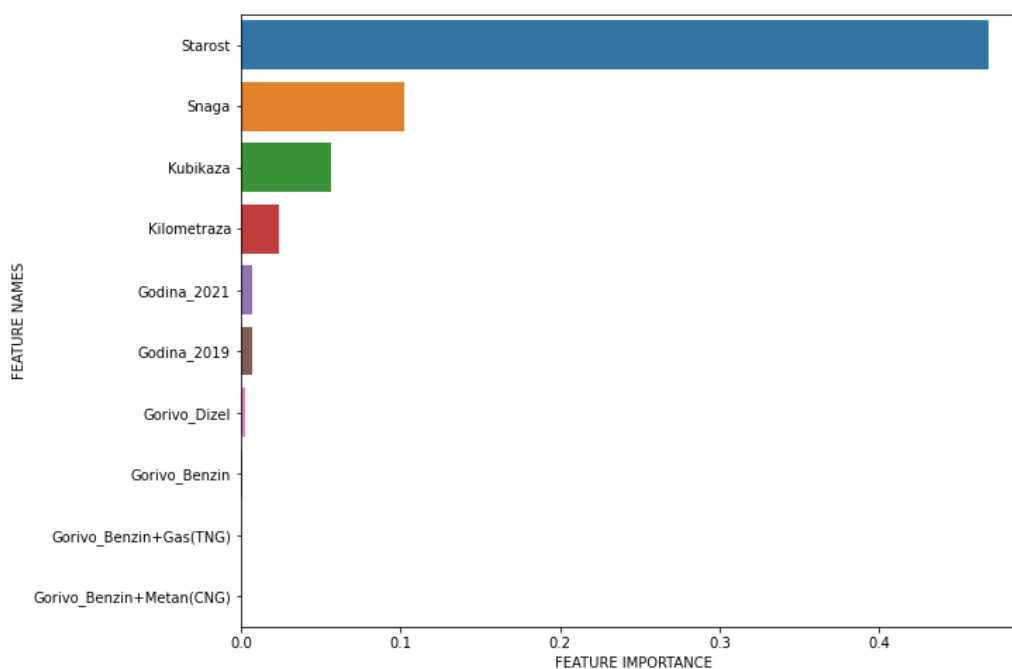
Algoritam nasumične šume (Random Forest) je algoritam “nadziranog” učenja koji koristi metodu ansambla za regresiju. Metoda učenja ansamblom je tehnika koja kombinuje predviđanja iz više algoritama mašinskog učenja kako bi se napravilo preciznije predviđanje od jednog modela. Konkretno, ovaj algoritam koristi više međusobno povezanih stabala odlučivanja koji na izlazu daju prosečnu predikciju izlaza svih modela stabla odlučivanja (GitConnected, 2020). Šematski prikaz algoritma nasumične šume je dat na slici 11.

Ulazi u ovaj algoritam su svi parametri sem cene, jer tražimo predikciju upravo pomenutog parametra. Takođe, izbacuje se parametar godište automobila, jer imamo parametar starost automobila koji je povezan sa godištem automobila odnosno godinom proizvodnje i godinom uzorkovanja. Na kraju, ulaz u algoritam predstavljaju sledeći parametri: marka, model, starost, godina (godina prikupljanja podataka), kilometraža, kubikaža, snaga motora i tip goriva. Izlaz iz algoritma je predviđena cena. Nakon treniranja algoritma mogu se odrediti parametri koji najviše utiču na predikciju cene.



**Slika 11.** Šematski prikaz Random Forest algoritma

Na slici broj 12 je prikazan značaj parametara koji utiču na ishod.



**Slika 12.** Značajnost ulaznih parametara na izlaz – procenjenju cenu vozila

Prema ovom grafiku, može se videti da parametar starost najviše utiče na cenu, zatim snaga, kubikaža, kilometraža i odmah potom godina u kojoj su podaci prikupljeni.

Posle treniranja algoritma i predikcije nad testnim skupom potrebno je izvršiti evaluaciju algoritma sledećom metrikom:

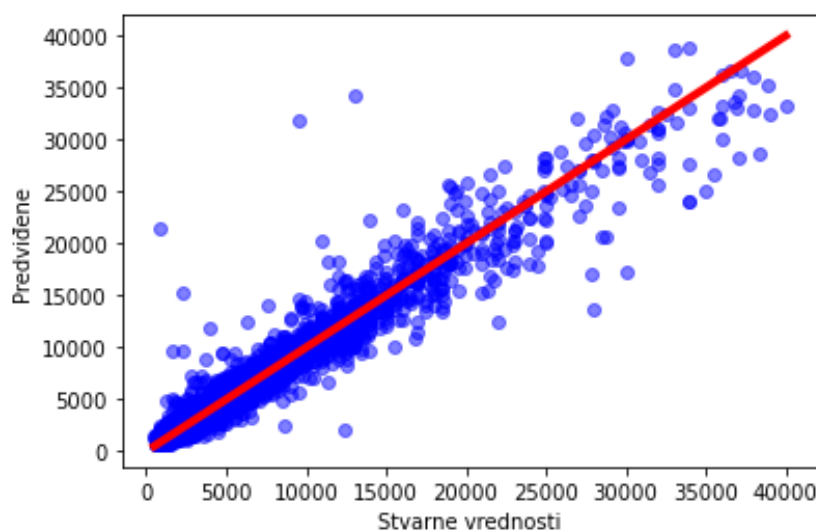
- MAE – Mean absolute error – prosečna apsolutna greška koja se računa kao apsolutna vrednost sume razlike dobijene vrednosti predikcije i stvarne vrednosti podeljene sa ukupnim brojem primera:

$$MAE = \frac{\sum_{i=1}^n |y_i - y_i^p|}{n}$$

Ova metrika daje uvid u to koliko nam je odstupanje u predikciji.

Dobijeni MAE u ovom primeru iznosi 778, što znači da je dobijena predikcija tačna u vrednosti koju smo dobili sa greškom od  $\pm 778$  evra. Obzirom na broj podataka koji imamo u datom setu podataka, ova greška je prihvatljiva.

Na slici 13 prikazane su stvarne vrednosti i vrednosti predviđene primenjenim algoritmom mašinskog učenja, koje bi u idealnom slučaju trebalo da se poklapaju (crvena linija).



**Slika 13.** Stvarne i predviđene vrednosti cene automobila

Konačno, u tabeli 1 prikazan je primer predikcije koji daje obučeni model.

**Tabela 1.** Primer predikcije algoritma mašinskog učenja

Marka	Opel	Volkswagen
Model	Astra H	Golf 7
Kilometraža (km)	174.000	181.000
Kubikaža	1.3	1.5
Gorivo	Dizel	Dizel
Snaga (KS)	75	105
Starost (godina)	15	6
Cena za 2019. godinu (€)	2397	9800
Cena za 2021. godinu (€)	2736	10681
Razlika u ceni (%)	14	8

Iz ove tabele se može zaključiti da model mašinskog učenja razlikuje godinu preuzimanja podataka kao faktor koji utiče na cenu, odnosno na porast cene (prvi primer 14%, drugi primer 8%) u odnosu na 2019. godinu.

## Zaključak

COVID-19 pandemija izazvala je do sada nezapamćene posledice ne samo po zdravlje ljudi i zdravstvene sisteme zemalja u svetu već i na ekonomiju cele planete. Neke privredne grane, kao što su turizam i saobraćaj, su u proteklih godinu ipo dana pretrpeli nesagledivu štetu. Zbog prekida lanaca snabdevanja, pandemija je izazvala i značajne probleme u proizvodnom sektoru, uključujući i automobilsku industriju.



Analize prikazane u ovom radu pokazuju da je u prvoj fazi pandemije, veliki broj fabrika auto delova i kompletnih vozila bio zatvoren odnosno da je proizvodnja bila drastično smanjena. Međutim, nakon prvog talasa, potražnja za novim vozilima se gotovo normalizovala, ali je proizvodnja odnosno ponuda novih vozila ostala na nižem nivou, jer se dodatno pojavio i problem nedostatka čipova, čije se rešenje još ne nazire. Sve ovo je, uz dodatno smanjenu ponudu polovnih vozila i značajno povećanu potražnju za njima, iz razloga koji su već navedeni u radu, dovelo do značajnog rasta cena polovnih automobila u svetu.

Sličan trend se prelio i na našu zemlju. Dobar deo polovnih automobila je u našu zemlju dolazio sa zapadnih tržišta, i njihov nedostatak na matičnim tržištima se prelio i na ponudu u našoj zemlji. Istraživanje sprovedeno na najvećoj domaćoj platformi za prodaju polovnih automobila pokazuje da je došlo do prosečnog rasta cena od 19% u odnosu na period pre pandemije. Pri tome, što se tiče tipa karoserije, najveća razlika u ceni je uočena kod dostavnih vozila, a najmanja kod kabriolet automobila, dok su što se tiče brenda, najveći skok cena zabeležili Volvo i Ford, dok je najmanji bio kod Nisana i Fiata.

Model za predikciju cena polovnih automobila, razvijen primenom mašinskog učenja i obučen i testiran na skupovima podataka o ponudi iz 2019. i 2021. godine, pokazao je da na cenu vozila daleko najviše utiče starost vozila, a znatno manje snaga i zapremina motora i pređena kilometraža.

Sve prikazane analize ukazuju da je svuda u svetu došlo do značajnog rasta cena polovnih vozila a u mnogim slučajevima i do rasta cena novih vozila (pre svega zbog rasta cena čelika i transportnih troškova), i uprkos nekim pokazateljima da bi početkom naredne godine moglo doći do smirivanja odnosno normalizacije tržišta, za to još uvek nema čvrstih dokaza i najnoviji talas pandemije, u drugoj polovini 2021. godine, pokazuje da je, uprkos vakcinaciji, kraj pandemije još uvek daleko i da će se na potpunu normalizaciju u svemu sačekati još neko vreme.

## Literatura

1. Alikhanli, J. (2020). Some Scenarios on the impacts of the COVID-19 pandemic to automobile import demand function in Azerbaijan, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1564, 012026.
2. Belhadim, A., Kamble, S., Jabbour, C.J.C., Gunasekaran, A., Ndubisi, N.O., & Venkatesh, M. (2021) Manufacturing and service supply chain resilience to the COVID-19 outbreak: Lessons learned from the automobile and airline industries, *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 163, 120447, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120447>
3. Bhatt, P., & Varghese, S. (2020). Strategizing Under Economic Uncertainties: Lessons from the COVID-19 Pandemic for the Indian Auto Sector, *Journal of Operations and Strategic Planning*, Vol. 3, No. 2, pp. 194–225, <https://doi.org/10.1177/2516600X20967813>
4. Brewer, K. (2020). The Impact of new car sales on the used car market during COVID-19. Dealer Solutions, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.dealersolutions.com.au/2020/10/08/4775/>
5. Buckely, J. (2020). How Coronavirus plagued the UK car market in 2020. The Sunday Times, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.driving.co.uk/news/features/coronavirus-plagued-uk-car-market-2020/>
6. B92 (2021). Škoda u problemu u Češkoj, ograničiće proizvodnju do kraja godine. Portal B92, pristupljeno 12.10.2021, [https://www.b92.net/automobili/vesti.php?yyyy=2021&mm=10&nav\\_id=1933934](https://www.b92.net/automobili/vesti.php?yyyy=2021&mm=10&nav_id=1933934)
7. Caccia, F., Neri, I., Ricotti, D.P., & Mongelli, F. (2020). The Impact of COVID-19 on the European Automotive Market – Learnings from past crises, future market outlook and recommended actions for OEMs, Strategy&, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.strategyand.pwc.com/it/en/assets/pdf/S&-impact-of-covid-19-on-EU-automotive-market.pdf>

8. Collie, B., Grover, P., Huber, T., Kilian, R., Waas, A., and Xu, G. (2020). Auto Companies Will Outlast COVID-19 and Come Out Stronger. Boston Consulting Group, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.bcg.com/publications/2020/auto-companies-will-outlast-and-thrive-post-covid-19>
9. Farooqui, S. (2021). Demand for new and used cars surging as COVID-19 changes how we live and work. The Globe and the Mail, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.theglobeandmail.com/investing/personal-finance/household-finances/article-demand-for-new-and-used-cars-surging-as-covid-19-changes-how-we-live/>
10. Furcher, T., Holland-Letz, D., Rupalla, F., and Tschiesner, A. (2021). Car buying is on again, and mobility is picking up. McKinsey & Company, pristupljeno 09.09.2021. na <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/how-consumers-behavior-in-car-buying-and-mobility-changes-amid-covid-19>
11. GitConnected (2020). Random Forest Regression, pristupljeno 29.09.2021, <https://levelup.gitconnected.com/random-forest-regression-209c0f354c84>
12. Gupta, M., Abdelmaksoud, A., Jafferany, M., Lotti, T., Sadoughifar, R., & Goldust, M. (2020). COVID-19 and economy, *Dermatologic Therapy*, e13329, <https://doi.org/10.1111/dth.13329>
13. Ivanov, D., Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, Vol. 58, No. 10, pp. 2904-2915, <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>
14. Isidore, C. (2021). Get used to high car prices: Auto production isn't returning to normal. CNN.com, pristupljeno 13.09.2021. na <https://edition.cnn.com/2021/08/19/business/auto-production-covid-surge/index.html>
15. James, N. (2020). Covid impact: With demand exceeding supply, used car prices zoom. BusinessLine, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.thehindubusinessline.com/companies/covid-impact-with-demand-exceeding-supply-used-car-prices-zoom/undefined>
16. McCall, B. (2021). Assessing the Covid impact on car market sales - Reopening of car showrooms may see uptick in sales. The Irish Times, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.irishtimes.com/special-reports/motors-focus-2021/assessing-the-covid-impact-on-car-market-sales-1.4571607>
17. News18 (2021). Auto Sales Takes a Hit in May 2021 as Covid-19 Second Wave Impacts Market Trend in India. News18.com, pristupljeno 13.09.2021. na <https://www.news18.com/news/auto/auto-sales-takes-a-hit-in-may-2021-as-covid-19-second-wave-impacts-market-trend-in-india-3801869.html>
18. Nguyen, T. (2021). Why are used cars so expensive right now? - How a supply chain shortage is leading more people to the used car market. VOX, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.vox.com/the-goods/21507739/coronavirus-car-market-used-expensive>
19. Nayak, N., Mishra, M., Naik, B., Swapnarekha, H., Cengiz, K., & Shanmuganathan, V. (2021). An impact study of COVID-19 on six different industries: Automobile, energy and power, agriculture, education, travel and tourism and consumer electronics, *Expert Systems*, 2021, pp. 1-32, <https://doi.org/10.1111/exsy.12677>
20. Nova (2021), Koliko su stvarno skočile cene polovnjaka u Srbiji i zašto, pristupljeno 19.09.2021, <https://nova.rs/auto/polovni-automobili-cene/>
21. Preston, B. (2021). How to Navigate Surging Used-Car Prices - Used car price increases are helping to drive the nation's rising inflation rate, according to government data. Consumer Reports, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.consumerreports.org/buying-a-car/when-to-buy-a-used-car-a6584238157/>
22. Rajamohan, S., Sathish, A., & Rahman, A. (2020). Impact of COVID-19 on stock price of NSE in automobile sector. *The International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, Vol. 7, No. 7, pp. 24-29, <http://dx.doi.org/10.22192/ijamr.2020.07.07.004>
23. Rosenbaum, E. (2020). The used car boom is one of the hottest, and trickiest, coronavirus markets for consumers. CNBS EVOLVE, pristupljeno 09.09.2021. na <https://www.cnbc.com/2020/10/15/used-car-boom-is-one-of-hottest-coronavirus-markets-for-consumers.html>

24. Schnalzer, R. (2021). Newsletter: Want to sell your car? Prices are amazing now. Los Angeles Times, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.latimes.com/business/newsletter/2021-05-18/used-car-prices-high-shortage-covid-19-pandemic-business>
25. Serbian monitor (2020). Coronavirus epidemic stops production at Fiat's factory in Kragujevac, pristupljeno 19.09.2021, <https://www.serbianmonitor.com/en/coronavirus-epidemic-stops-production-at-fiats-factory-in-kragujevac/>
26. Shale-Hester, T. (2021). New-car market sees weakest August since 2013 - Semiconductor supply issues continue to hold UK new-car registrations back, with market down 7.6 per cent on 10-year average, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.autoexpress.co.uk/news/105893/new-car-market-sees-weakest-august-2013>
27. Singh, S. (2020) Challenges in Automobile Industry in India in the aftermath of COVID-19, *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, Vol 17, No. 6, pp. 6168-6177, ISSN 1567-214x
28. Tanzi, A. (2021). Used-Car Prices Are Poised to Peak in U.S. After Pandemic Surge. Bloomberg, pristupljeno 10.09.2021. na <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-24/used-car-prices-are-poised-to-peak-in-u-s-after-pandemic-surge>
29. UNCTAD (2020). How COVID-19 triggered the digital and e-commerce turning point, pristupljeno 29.09.2021, <https://unctad.org/news/how-covid-19-triggered-digital-and-e-commerce-turning-point>
30. Vincent, J. (2020). Coronavirus and Cars: What You Need to Know, U.S. News, pristupljeno 10.09.2021. na <https://cars.usnews.com/cars-trucks/coronavirus-and-cars>
31. Wen, W., Yang, S., Zhou P., & Gao, S.Z. (2021). Impacts of COVID-19 on the electric vehicle industry: Evidence from China, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 144, 111024, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111024>
32. Wu, X., Zhang, C., & Du, W. (2021). An Analysis on the Crisis of "Chips shortage" in Automobile Industry - Based on the Double Influence of COVID-19 and Trade Friction. *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1971 (2021), 012100, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1971/1/012100>

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

338.2(497.11)(082)  
336.1/.5(497.11)(082)  
616.98:578.834]:338(048)  
658(497.11)(082)

**IZAZOVI ekonomije i poslovanja u Republici Srbiji  
izazvani pandemijom covid 19** / Mirjana Todorović ... [et  
al.]. - Kragujevac : Ekonomski fakultet Univerziteta, 2022  
(Kragujevac : InterPrint). - 564 str. : graf. prikazi, tabele ;  
30 cm

Tiraž 120. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. -  
Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-6091-131-7

1. Тодоровић, Мирјана, 1979- [уредник]  
а) Јавне финансије -- Србија -- Зборници б) Предузећа --  
Пословање -- Србија -- Зборници в) Ковид 19 --  
Пандемија -- Економски аспект -- Србија -- Зборници г)  
Србија -- Економска политика -- Зборници

COBISS.SR-ID 82078473