

OECONOMICA JADERTINA

Sveučilište u Zadru / Universitas studiorum Jadertina / University of Zadar
Odjel za ekonomiju / Department of Economics



VOL 11. NO 2. 2021. ZADAR ISSN 1848-1035 UDK: 005: 33 (06)





Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |



IZDAVAČ / *Publisher*

Sveučilište u Zadru / *University of Zadar*
Mihovila Pavlinovića 1, 23 000 Zadar, Hrvatska

Odjel za ekonomiju / *Department of Economics*
Splitska 1, 23 000 Zadar, Hrvatska

POVJERENSTVO ZA IZDAVAČKU DJELATNOST / *Publishing Committee*
Josip Faričić (predsjednik)

UREDNIŠTVO / *Editorial Board*
Jurica Bosna (Sveučilište u Zadru), Alen Host (Sveučilište u Rijeci), Vytautas Juščius (University of Klaipėda), Miguel Ángel Latorre (Catholic University of Valencia), Tonči Lazibat (Sveučilište u Zagrebu), Zdenko Prohaska (Sveučilište u Rijeci), Mladen Rajko (Sveučilište u Zadru), Elżbieta Wrońska-Bukalska (Maria Curie Skłodowska University)

GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA / *Editor in Chief*
Anita Peša

IZVRŠNI UREDNIK / *Executive Editor*
Berislav Bolfek

SAVJETODAVNI ODBOR / *Advisory Board*
Vinko Belak (Sveučilište u Zagrebu), Đula Borozan (Sveučilište u Osijeku), Sonja Brlečić Valčić (Sveučilište u Zadru), Marija Bušelić (Sveučilište u Puli), Jiří Dušek (College of European and Regional Studies – České Budějovice), Janos Fojtik (University of Pécs), Ivana Paula Gortan-Carlin (Sveučilište u Puli), Elena Horska (University of Agriculture in Nitra), Aleksandra Krajnović (Sveučilište u Zadru), Božena Krce Miočić (Sveučilište u Zadru), Josipa Mrša (Sveučilište u Rijeci), Bojana Olgić Draženović (Sveučilište u Rijeci), Željko Šain (Univerzitet u Sarajevu), Igor Todorović (Univerzitet u Banjoj Luci), Željko Turkalj (Sveučilište u Osijeku), Dean Učkar (Sveučilište u Puli), Ivona Vrdoljak Raguz (Sveučilište u Dubrovniku), Danijela Sokolić (Sveučilište u Rijeci), Tjaša Štrukelj (Univerza v Mariboru), Vesna Vrtiprah (Sveučilište u Dubrovniku), Vidoje Vujić (Sveučilište u Rijeci), Ivica Zdrilić (Sveučilište u Zadru)

Lektorica hrvatskoga jezika / *Croatian Language Editor*
Jadranka Varošaneć

Lektor engleskoga jezika / *English Language Editor*
Boris Frakin

Tehnička urednica i tajnica uredništva / *Technical Editor and Editorial Secretary*
Martina Maté

Oblikovanje naslovnice / *Front Page Configuration*
Ivan Radman

ADRESA UREDNIŠTVA / *Address*
Oeconomica Jadertina
Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju
Splitska 1
23 000 Zadar, Hrvatska / *Croatia*
Tel. +385 23 400404, +385 23 400402
E-mail: oeconomica.jadertina@unizd.hr

URL: <http://www.unizd.hr/ekonomija/OeconomicaJadertina/tabid/3257/Default.aspx>

Radovi objavljeni u časopisu referiraju se u bazama podataka: ERIH+, Index Copernicus, Google Scholar, DOAJ i Portalu znanstvenih časopisa Hrčak / *Papers published in Oeconomica Jadertina are indexed in: ERIH+, Index Copernicus, Google Scholar, DOAJ and Hrčak – Portal of Croatian Scientific Journals*

Izrada UDK oznaka / *UDC*
Sveučilišna knjižnica Sveučilišta u Zadru

ČASOPIS IZLAZI DVA PUTA GODIŠNJE / *Published twice a year*

ISSN: 1848-1035

Časopis Oeconomica Jadertina sufinanciran je sredstvima Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske / *Journal Oeconomica Jadertina is co-financed by the Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia*

Sadržaj / Table of Contents

Alternativni pogled na međuodnos priljeva stranih direktnih investicija i gospodarskog rasta u zemljama srednje i istočne Europe/ An alternative view of the relationship between foreign direct investment inflows and economic growth in Central and Eastern European countries	3
Tino Kusanović <i>Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper</i>	
Utjecaj usluga zračnog prijevoza na nivo lojalnosti turističkih putnika/ The impact of air transport services on the level of loyalty of passengers	14
Samira Dedić, Ermin Mujić, Adis Puška <i>Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper</i>	
Intraregionalna trgovina i zagonетка izostale globalizacije/ Intraregional trade and the missing globalization puzzle	40
Hrvoje Jošić, Berislav Žmuk <i>Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper</i>	
Povezanost inovativnosti s izvoznom sposobnosti i poslovnom uspjehnosti poduzeća/ The relationship between innovativeness, export capability and business performance of companies	64
Helena Šlogar <i>Prethodno priopćenje / Preliminary communication</i>	
Određivanje optimalne rute u mreži turističkih atrakcija grada Pule / Determining the optimal route in the network of tourist attractions of the City of Pula	77
Katarina Kostelić, Loris Cvek, Marjan Draženović Luka Drezga, Axel Grbac, Mateo Pajković <i>Prethodno priopćenje / Preliminary communication</i>	

Filmski turizam u Hrvatskoj – Studija slučaja „Igra Prijestolja“/ Screen tourism in Croatia – „Game of Thrones“ Case Study	94
---	-----------

Martina Vukašina, Mirela Brechelmacher, Josip Miočić
Pregledni rad / Review

Marketing kao čimbenik konkurentnosti hrvatskog bankarskog sektora/Marketing as a factor of the Croatian banking sector competitiveness	106
--	------------

Nataša Rupčić, Irena Superina Gudelj
Stručni rad / Professional paper

Jačanje konkurentnosti MSP-a korištenjem sredstava iz EU fondova Na primjeru Zadarske županije/Strengthening the competitiveness of SMEs by using resources from EU funds on the example of Zadar County	129
---	------------

Marina Marasović
Stručni rad / Professional paper

Upute autorima	148
-----------------------	------------

Guidelines for authors	151
-------------------------------	------------

Alternativni pogled na međuodnos priljeva stranih izravnih investicija i gospodarskog rasta u zemljama srednje i istočne Europe

An alternative view of the relationship between foreign direct investment inflows and economic growth in Central and Eastern European countries

dr. sc. TINO KUSANOVIĆ
Sveučilišni odjel za stručne studije
Sveučilište u Splitu
Kopilica 5, 21000 Split
Croatia
tinok@oss.unist.hr

Izvorni znanstveni rad / *Original scientific paper*

UDK / UDC: 339.727.22:338](4-191.2)(4-11)

Primljeno / Received: 31. listopada 2020. / October 31th, 2020.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 24. ožujka 2021. / March 24th, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3106

Sažetak: U radu se na uzorku država srednje i istočne Europe teorijski i empirijski analizira međuodnos stranih izravnih investicija i ekonomskog rasta. Dostupna istraživanja o navedenom međuodnosu ne iznose jednoznačni zaključak o smjeru i intenzitetu utjecaja dviju predmetnih varijabli, dovodeći u pitanje a priori pozitivne učinke FDI-a na ekonomski rast zemlje primateljice ulaganja. Istraživanja pritom naglašavaju da potencijalni učinci inozemne štednje na gospodarstvo zemlje primateljice ovise o stupnju ekonomskog i institucionalnog razvoja zemlje kao i o modelu rasta koji je zemlja usvojila. Polazeći od postavki postkejnjesijanske ekonomske teorije, u radu se polazi od pretpostavke da većina država iz uzorka istraživanja ima usvojen *demand led growth* model rasta. Istraživanje pokriva uzorak od 15 država srednje i istočne Europe te razdoblje 1995. – 2016. Empirijsko istraživanje provedeno je u dva koraka; u prvom je koraku na temelju testa Grangerove kauzalnosti utvrđen smjer međuutjecaja FDI-a i varijable ekonomskog rasta pri čemu je utvrđeno da stopa rasta BDP-a vodi povećanom priljevu ulaganje, dok obrnuti slučaj ne vrijedi. U drugom koraku, poduzetom panel analizom testira se utjecaj ekonomskog rasta i odabranih kontrolnih varijabli na ukupni priljev FDI-a. Zaključno, empirijski rezultati teorijski se obrazlažu u kontekstu postkejnjesijanske ekonomske teorije temeljeno na pretpostavci da inozemna štednja (kapital) u slučaju država niske i srednje razine dohotka uglavnom vodi povećanju osobne potrošnje zbog aprecijacije realnog tečaja vodeći posljedično povećanju deficita tekućeg računa balance plaćanja i stvaranju (makro)ekonomskih neravnoteža.

Ključne riječi: FDI, CEE zemlje, ekonomski rast, realni tečaj, panel model

Abstract: The paper analyses theoretically and empirically the relationship between foreign direct investments and economic growth on a sample of Central and Eastern European countries. An unambiguous conclusion regarding the direction and intensity of the impact of two subject variables cannot be extrapolated from the available research on this relationship, questioning a priori the positive effects of FDI on the economic growth of the recipient country. The research highlighted that the potential effects of foreign savings on the economy of the recipient country depend both on its level of economic and institutional development and its growth model. Starting from the postulates of post-Keynesian economic theory, the paper relies on the assumption that most countries in the research sample have adopted the demand led growth model. The research covers a sample of 15 Central and Eastern European countries for the period from 1995-2016. The empirical research was undertaken in two steps; in the first step, based on the results of Granger causality test, an increase in the GDP growth rate also led to an increase in total FDI inflows, while the opposite did not apply. In the second step, the undertaken panel data analysis tested the impact of economic growth and selected control variables on the total FDI inflow. In the conclusion, the empirical results are theoretically explained in the context of post-Keynesian economic theory based on the assumption that foreign savings (capital) in the case of low and middle-income countries mainly lead to an increase in personal consumption due to real exchange rate appreciation inducing an increase in current account deficit and creating (macro) economic imbalances.

Key words: FDI, CEE countries, economic growth, real exchange rate, panel model

1 Uvod

Cilj istraživanja je teorijski i empirijski testirati međutjecaj priljeva stranih izravnih investicija (FDI) i ekonomskog rasta na uzorku od 15 zemalja srednje i istočne Europe (Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Češka, Estonija, Hrvatska, Latvija, Litva, Mađarska, Makedonija, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija i Srbija). Naime, kao što je pokazano u idućem poglavlju, dosadašnja istraživanja nisu dala jednoznačan odgovor na pitanje smjera i intenziteta međutjecaja FDI-a i ekonomskog rasta što otvara pitanje učinkovite politike privlačenja FDI-a.

Pregledom dosadašnjih istraživanja u drugom dijelu rada identificiran je smjer odnosa između navedenih varijabli kao i značaj najčešće korištenih kontrolnih varijabli. Pritom je uočeno da, suprotno općeprihvaćenom stavu *mainstream* ekonomije, FDI može imati i negativan utjecaj na rast pri čemu taj utjecaj čak može biti i zanemariv. Nadalje, za ovo istraživanje zanimljivim se pokazao i uvid da stopa rasta djeluje značajno na priljev FDI-a što postavlja niz pitanja o međuodnosu modela rasta i tipa priljeva FDI-a u ovim zemljama, tj. tzv. *demand-led growth modela* (model rasta temeljen na domaćoj apsorpciji) i *market seeking* strategije priljeva FDI-a. Zato se ovaj rad oslanja na postkeynesijanski teorijski okvir naglašavajući predmetni odnos kao strukturalni.

U radu se polazi od teze da većina CEE zemalja pripada zemljama tzv. *demand-led growth modela* te koje, iako su oskudne domaćim kapitalom, ne moraju nužno inozemnu štednju plasirati u proizvodne (produktivne) svrhe odnosno djelatnosti namijenjene izvozu, već inozemni izvori financiranja pa tako i FDI mogu biti iskorišteni za financiranje domaće potrošnje što vodi aprecijaciji domaće valute i narušavanju ravnoteže tekućeg računa balance plaćanja s potencijalno negativnim utjecajem na rast BDP-a (Bresser-Pereira i Gala, 2009). Nadalje, takav slijed, prema navedenim autorima, može voditi aprecijacijskim pritiscima što dovodi od umjetnog povećanja realnih plaća i daljnjeg rasta osobne

potrošnje. Osnovna teza rada je da model rasta određuje tip FDI-a koji dolazi u navedene zemlje kao i njegov razvojni potencijal. Naime, ako se zemlja primateljica ulaganja nalazi na nižoj razini dohotka te u njoj ne postoje investicijske mogućnosti za inozemne investitore, tada će inozemni kapital (odnosno štednja) uglavnom biti usmjeren na domaću potrošnju, tj. na sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara. Posljedično, takav slijed će voditi i pogoršanju salda tekućeg računa bilance plaćanja, odnosno stvaranju njegova deficita. Zemlja primateljica ulaganja na takav način postaje osjetljiva na eksterne šokove koji mogu dovesti do obuzdavanja gospodarskog rasta koji je prvotno bio uglavnom stvaran kroz poticanje domaće potrošnje (Staehr, 2018).

Na temelju postkeynesijanskog teorijskog okvira u trećem dijelu rada testiran je empirijski model istraživanja pri čemu je model uz ostale kontrolne varijable nadopunjen varijablama realnoga deviznog tečaja i varijablom salda tekućeg računa bilance plaćanja u skladu s postkeynesijanskim teorijskim okvirom. Empirijsko istraživanje provedeno je u tri koraka.

Prije panel analize proveden je Grangerov test kauzalnosti koje je pokazao da priljev FDI-a ne utječe na ekonomski rast (rast BDP-a), već da rast BDP-a vodi i većem priljevu stranih izravnih investicija, dakle suprotno zaključcima neoklasične ekonomske teorije. Empirijski rezultati pokazali su, u skladu s istraživanjima, da stopa rasta BDP-a utječe značajno na ukupni priljev FDI-a, a u kontekstu razvijene institucionalne infrastrukture te razvijenog financijskog sustava. Također, panel analizom je utvrđeno da postoji negativan utjecaj varijable salda tekućeg računa bilance plaćanja na ukupni priljev ulaganja.

2 Pregled istraživanja i teorijski okvir

Zbog svojih karakteristika (dugoročnog karaktera ulaganja i niže volatilnosti u odnosu na dužnički oblik kapitala), FDI se smatrao najpogodnijim oblikom međunarodnoga kretanja kapitala s pretpostavljenim pozitivnim izravnim i posrednim učincima (engl. *spill-over effect*) na rast gospodarstva zemlje primateljice. S tim u vezi, većina istraživanja o odnosu FDI-a i gospodarskog rasta polazila je od pozitivnog utjecaja strane štednje u obliku FDI-a i gospodarskog rasta. Proces eurointegracija posebno je intenzivirao priljev FDI-a u ovim zemljama.

U skladu s neoklasičnim modelom rasta istraživane su determinante priljeva čiji izostanak može dovesti do smanjenog priljeva pri čemu se nije dovodio u pitanje pozitivan učinak FDI-a na rast. Istina, u duhu neoklasične teorije rasta, posebice Lucasova paradoksa, istraživani su čimbenici koji negativno djeluju ili ograničavaju priljev FDI-a kao što je slučaj s nerazvijenim institucionalnim okruženjem u zemljama u razvoju. Navedeni uvidi više su objašnjavali ograničenja značajnijeg priljeva FDI-a u ovim zemljama, nego eventualni negativni utjecaj istih na rast zemalja. Upravo je niz empirijskih istraživanja ukazao na negativni utjecaj FDI-a na rast.

Naime, među prvim radovima koji dovode ovaj odnos u pitanje treba istaknuti Mencingera (2003; 2008) koji utvrđuje negativan utjecaj FDI-a na rast za zemlje srednje i istočne Europe, obrazlažući to priljevom ulaganja uglavnom u sektor uslužnih dobara (sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara), odnosno izostanak ulaganja u izvozno orijentirane gospodarske djelatnosti.

Koncentracija ulaganja pretežno u samo nekoliko gospodarskih uslužnih sektora (npr. financijske usluge, trgovina nekretninama i maloprodaja) mogu voditi pogoršanju tekuće bilance plaćanja odnosno povećanju potrošnje i uvoza (a samim time i rastu inozemnog duga) nauštrb rasta izvozne konkurentnosti privrede zemlje primateljice ulaganja (povećanje deficita posebno je vidljivo na podračunu dohotka koji nastaje uglavnom odljevom ostvarene dodane vrijednosti, odnosno dobiti).

Bogdan (2009) na uzorku CEE zemalja za razdoblje 1990. – 2005. testira hipotezu da priljev FDI-a pozitivno djeluje na gospodarski rast zemlje primateljice. Utjecaj FDI-a na rast pokazao se negativnim (što implicira da inozemni kapital koji ima ulogu supstituta domaće štednje ne može značajno pridonijeti ekonomskom rastu), premda ne i statistički značajnim.

Pilipović, Ahtik i Rančić (2015) također na primjeru zemalja južne Europe (tzv. PIGS zemlje), baltičkih zemalja i zemalja srednje i istočne Europe za razdoblje 1995. – 2012. analiziraju međuodnos priljeva FDI-a i utjecaj makroekonomske stabilnosti (ponajprije kroz nisku inflaciju) i otvorenosti nacionalnoga gospodarstva. Panel modelom s fiksnim efektom autori pronalaze statistički značajne i teorijski utemeljene rezultate ekonometrijske analize – trgovinska otvorenost, rast BDP-a i članstvo u regionalnim integracijama pozitivno djeluju na priljev FDI-a.

Alfaro et al. (2004) na primjeru zemalja srednje i istočne Europe ustanovili su da FDI nema direktan utjecaj na gospodarski rast, ali je taj utjecaj značajniji kad se u obzir uzmu varijable financijskog razvoja. Rad je pokazao da, premda zemlje mogu svojim mjerama značajno privući FDI, slabiji razvoj lokalnih financijskih tržišta može ograničiti sposobnost zemalja da se okoriste FDI-em.

Tang (2017) na uzorku CEE zemalja analizira utjecaj razvoja financijskog sustava (tržišta) na priljev FDI-a u razdoblju 1994. – 2012. Autor zaključuje da su u razdoblju 2005. – 2012. te u razdoblju 1997. – 2004. i bankovno kreditiranje i razvoj tržišta kapitala, mjereno veličinom tržišne kapitalizacije, imali pozitivan učinak na inozemna ulaganja. Simionescu (2016) na uzorku od 28 država članica EU-a te za razdoblje 2008. – 2014. analizira utjecaj financijske krize u EU-u na odnos priljeva FDI-a i gospodarskog rasta. Autorica pronalazi recipročnu (uzajamnu/dvostranu) i pozitivnu vezu priljeva FDI-a i gospodarskog rasta, premda istraživanje pokazuje da u slučaju nekih država veći priljev FDI-a ne vodi većem gospodarskom rastu, kao i da veći gospodarski rast ne vodi nužno povećanim izravnim ulaganjima. Ekonometrijskom analizom utvrđeno je da od 28 država članica EU-a njih 19 je imalo recipročnu vezu priljeva ulaganja i rasta BDP-a, njih sedam negativnu recipročnu vezu dok su dvije države pokazale specifičan odnos varijabli pri čemu FDI negativno djeluje na rast BDP-a, dok BDP pozitivno djeluje na priljev FDI-a.

Kornecki i Raghavan (2010) također analiziraju utjecaj priljeva stranih izravnih investicija (prema *stock* pristupu) na gospodarski rast. Na primjeru Poljske, Slovačke, Slovenije i Češke za razdoblje 1990. – 2006. godine Grangerovim testom kauzalnosti autori potvrđuju postojanje veze od smjera priljeva FDI-a prema gospodarskom rastu. Dornean i Oanea (2013) na primjeru država članica EU-a, primjenom metode najmanjih kvadrata temeljenoj na nebalansiranom panel modelu, analiziraju utjecaj financijske krize 2008. godine na odnos razine FDI-a (u postotku BDP-a) i stope rasta BDP-a, pri čemu zaključuju da postoji statistički značajan i pozitivan utjecaj na FDI-a, pri čemu ne vrijedi i obrnuti slučaj (zanimljivim se pokazalo da razina BDP-a iz prethodne godine pozitivno utječe na razinu FDI-a tekuće godine). *Dummy* varijabla financijske krize također se pokazala statistički značajnom, s negativnim predznakom. Kao što je vidljivo iz gornjeg pregleda istraživanja ne postoji jednoznačno utvrđen smjer utjecaja priljeva FDI-a i gospodarskog rasta pri čemu neka od navedenih istraživanja pak dokazuju negativan utjecaj priljeva izravnih ulaganja, odnosno ne utvrđuju značajnost veze. Isto tako ne postoji ni jednoznačnost tumačenja odnosa. Pritom ovo istraživanje u prvi plan stavlja postkeynesijanski teorijski okvir i shodno tome je izbor varijabli proširen za varijablu realnoga efektivnog deviznog tečaja (REER) koji umnogome povećava eksplanatorni potencijal tumačenja relacija među varijablama modela. Pritom je važno napomenuti da samo nekoliko radova sagledava i utjecaj elemenata tečajne politike na priljeve FDI-a (Makhavikova, 2018. te Polat, 2015).

3 Empirijski model

Razmatrajući međuodnos stope rasta BDP-a i priljeva FDI-a (u postocima BDP-a), prethodno panel analizi, a u skladu s postojećim istraživanjima (npr. Mencinger, 2003) provest će se test Grangerove kauzalnosti (uzročnosti) priljeva FDI-a i stope rasta BDP-a. Za test Grangerove kauzalnosti važno je napomenuti sljedeće: prvo, test ne otkriva predznak ni jačinu veze dviju varijabli i drugo, ako se testovi kauzalnosti provode na panel podacima, tada združivanje podataka pretpostavlja da je smjer uzročnosti isti za svaku varijablu svake države iz uzorka, u protivnom procjene će biti nekonzistentne (Mencinger, 2003). Prvim testom uzročnosti vidljivo je da s odmakom od 1 i 2 razdoblja stopa rasta BDP-a statistički značajno utječe na priljev FDI-a, pri razini značajnosti od 5 % odnosno 10 % (izrađena je i korelacijska matrica u parovima dviju varijabli, pri čemu je potvrđena vrlo slaba, ali pozitivna korelacija).

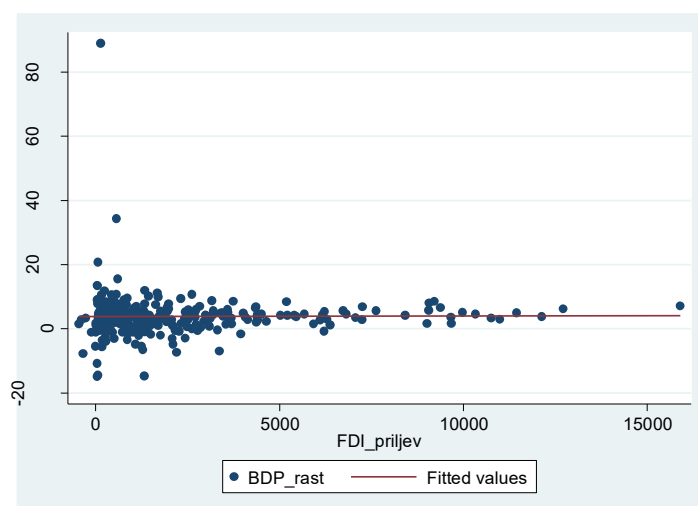
Tablica 1. Rezultati Grangerovog testa kauzalnosti

Odmak od 1 razdoblja	Broj opažanja	F-statistika	p-vrijednost
FDI_priljev_BDP does not Granger Cause BDP_rast	302	1.15639	0.2831
BDP_rast does not Granger Cause FDI_priljev_BDP		4.04207	0.0453
Odmak od 2 razdoblja	Broj opažanja	F-statistika	p-vrijednost
FDI_priljev_BDP does not Granger Cause BDP_rast	287	1.20076	0.3025
BDP_rast does not Granger Cause FDI_priljev_BDP		2.91126	0.0560

Izvor: Obrada autora, 2020 (Eviews 7)

Na temelju rezultata Grangerova testa kauzalnosti provest će s daljnja ekonometrijska panel analiza utjecaja stope rasta BDP-a i odabranih kontrolnih varijabli na ukupni priljev stranih izravnih investicija. Naime, prema neoklasičnoj ekonomskoj teoriji priljev stranih izravnih ulaganja trebao bi voditi povećanju stope rasta BDP-a, uz pretpostavku da ako inozemni kapital ulazi u izvozno orijentirane sektore, dovodi do povećanja izvoza i poboljšanja salda tekućeg računa bilance plaćanja. U protivnom, a kao što pokazuju navedeni rezultati testa Grangerove kauzalnosti, ako smjer uzročnosti predmetnih varijabli ne ide od smjera stranih izravnih ulaganja prema stopi rasta BDP-a, tada se kao bitan faktor privlačenja FDI-a i njegove sektorske usmjerenosti (kao i motiva investitora) nameću makroekonomski uvjeti u zemlji primateljici ulaganja, pri čemu se ponajprije treba uzeti u obzir stupanj razvijenosti zemlje primateljice ulaganja, kao i razinu njezine institucionalne i financijske razvijenosti (engl. *threshold level*).

Prije tabličnog prikaza rezultata ekonometrijske analize, u nastavku je prikazan dijagram rasipanja opažanja s procijenjenom regresijskom linijom međuodnosa stope rasta BDP-a i priljeva FDI-a (u eurima). Na donjoj slici vidljiv je gotovo nezamjetni blagi pozitivni utjecaj priljeva FDI-a na stopu rasta BDP-a (Mencinger u svojem radu iz 2003. godine pronalazi postojanje negativne uzročnosti priljeva FDI-a na stopu gospodarskog rasta). Razlog tome može se naći u sektorskoj strukturi stranih izravnih ulaganja, gdje većina priljeva FDI-a ne ide u prerađivački sektor, već u uslužni sektor.



Slika 1. Dijagram rasipanja s procijenjenom regresijskom linijom međuodnosa stope rasta BDP-a i priljeva FDI-a
Izvor: obrada autora (Stata 11)

U nastavku se provodi ekonometrijska panel analiza obrnutog utjecaja – utjecaja rasta BDP-a i ostalih kontrolnih varijabli na sektorsku strukturu stranih izravnih ulaganja. Dakle, u ovom dijelu utvrdit će se utjecaj makroekonomskog okruženja na ukupni priljev ulaganja:

$$FDI_priljev_{it} = \alpha_i + \beta_1 BDP_rast_{it} + \beta_n X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

gdje je BDP_rast stopa rasta realnog BDP-a i -te jedinice promatranja u vremenu t , $FDI_priljev$ je priljev FDI-a i -te jedinice promatranja u vremenu t . X_{it} predstavlja vektor ostalih nezavisnih varijabli dimenzija $1 \cdot k$ u državi i za period t . Parametar α_i je konstantni član različit za svaku jedinicu promatranja, $\beta_1, \dots, \beta_k$ su parametri koje treba procijeniti, dok je ε_{it} greška procjene i -te jedinice promatranja u trenutku t i pretpostavlja se da su ε_{it} nezavisno i identično distribuirane slučajne varijable po jedinicama promatranja i vremenu, sa sredinom 0 i varijancom σ^2 .

Ukupno su testirana tri modela u kojima su kao kontrolne varijable upotrijebljene trgovinska otvorenost, stopa inflacije, domaći krediti privatnom sektoru, stopa rasta BDP-a te varijabla salda tekućeg računa bilance plaćanja (u postocima BDP-a) (podaci su pribavljeni iz WDI baze Svjetske banke, iznimno podaci za priljev FDI-a pribavljeni su iz FDI baze WIIW-a). Kao varijabla utjecaja krize na priljev ukupnog FDI-a, a prema Dornean i Oanea (2013), koristit će se dummy varijabla za krizno razdoblje gdje za krizne godine varijabla ima vrijednost 1 (2009. – 2013.), dok za ostale godine vremenskog raspona istraživanja varijabla ima vrijednost 0. Također će se kroz panel model razmatrati i utjecaj institucionalnog okruženja na priljev ukupnog FDI-a. Faktorskom analizom (prema Globerman i Shapiro, 2002) ekstrahirat će se prva glavna komponenta šest indikatora World Governance Indeksa koja će se onda u ekonometrijskom testiranju koristiti kao *proxy* varijabla institucionalnog okruženja. Među kontrolne varijable u model će se uključiti i varijabla priljeva FDI-a, prema *stock* pristupu kao pokazatelj aglomeracijskog učinka (Walsh i Yu, 2010). Kao zavisna varijabla upotrijebit će se varijabla ukupnog priljeva FDI-a. Za potrebe panel analize koriste se logaritmirane vrijednosti zavisnih varijabli. Za ocjenu parametara, a na temelju provedenog Hausmanova testa specifikacije, odabran je procjenitelj s fiksnim učinkom, prema Bogdan (2009).

Tablica 2. Rezultati ekonometrijske panel analize
(utjecaj stope rasta BDP-a na ukupni priljev FDI-a i njegovu sektorsku strukturu)

Zavisna varijabla→	logFDI_priljev	logFDI_priljev	logFDI_priljev
Konstanta	6.413759 (0.3079642)***	5.392112 (0.1918047)***	3.527132 (0.5577934)***
BDP_rast	0.0474261 (0.0174993)***	0.0216842 (0.0132598)*	0.0319585 (0.0171497)**
trgovinska_otvorenost	0.0031676 (0.0047485)	0.0114488 (0.0030387)***	-0.0013896 (0.0047876)
tekući_račun_BDP	-0.0641773 (0.0158661)***	-0.0588162 (0.0126726)***	/
inflacija	0.0306064 (0.0122176)**	-0.00059 (0.0048275)	/
institucije	0.1732883 (0.1629014)	/	/
dummy_kriza	/	-0.0353568 (0.144138)	/
kredit_i_domaći	/	/	0.0160324 (0.0066971)*
logFDI_stock	/	/	0.4771981 (0.1212271)***
Broj opažanja	223	267	228
Broj država	14	14	15

*, **, *** statistička značajnost na 10 %, 5 % i 1 %. Standardne greške procjene su u zagradama

Izvor: obrada autora (2020)

U sva tri testirana modela varijabla stope rasta BDP-a, očekivano, pokazala je statistički značajan i pozitivan utjecaj na korištenu zavisnu varijablu. Nadalje, varijabla trgovinske otvorenosti je također u testiranim modelima pokazala pozitivan utjecaj na priljev ukupnog FDI-a, pri čemu je u oba testirana modela taj utjecaj pozitivan te je signifikantan jedino u slučaju kontrole modela *dummy* varijablom kriznog razdoblja. Varijabla tekućeg računa balance plaćanja (u postocima BDP-a) u testiranim modelima pokazala je negativni utjecaj na ukupni priljev FDI-a pri čemu je taj utjecaj i statistički značajan u oba modela. Naime, prema Staehr (2018), međudnos dviju navedenih varijabli je inverzan – poboljšanje BDP-a, tj. povećanje njegove stope rasta vodi pogoršanju salda tekućeg računa, odnosno povećanju deficita. U obrnutom slučaju, zbog pada BDP-a dolazi do poboljšanja salda tekućeg računa – smanjivanja deficita/povećanja suficita. Nastavno na rezultate provedene panel analize vezano za međudnos ovih dviju varijabli, a uzimajući u obzir da je svrha priljeva FDI-a dijelom i financiranje deficita tekućeg računa platne balance, tada njihov negativni odnos koji sugerira panel analiza ima logično i ekonomski utemeljeno objašnjenje – poboljšanje salda tekućeg računa vodi smanjenog potrebi za priljevom raznih oblika kretanja kapitala, dok postojanje negativnog salda vodi povećanju priljeva kapitala u svrhu pokrivanja deficita. Razlog tome može biti izvozna orijentiranost takve sektorske strukture ulaganja (pa samim time i poboljšanje vanjskotrgovinske razmjene), nasuprot ulaganju u tercijarni sektor koji ne pridonosi nužno rastu izvoza, već širenju tržišta, tj. zauzimanju većega tržišnog udjela ulagača. Kvaliteta institucionalnog okruženja nije se pokazala statistički značajnom, premda poboljšanje institucionalnog okruženja ima pozitivan utjecaj na ukupni priljev stranih izravnih ulaganja. Također, varijabla razvijenosti financijskog sustava promatrana kroz indikator domaćih kredita

privatnom sektoru pokazala je blagi pozitivan (neutralan) utjecaj što ide u prilog tezi da priljev FDI-a u uslužni sektor radi širenja tržišta te iskorištavanja kupovne moći domaćih potrošača pozitivno korelira s razvijenim tržištem kredita u zemlji primateljici ulaganja. Zaključno, iz sva tri testirana modela može uočiti, odnosno potvrditi tezu o postojanju osnovnih preduvjeta (pragova) koji utječu na ukupne priljeve i sektorsku strukturu ulaganja, a što je u skladu s navedenim postkeynesijanskim teorijskim okvirom. Naime, skupnom analizom svih triju testiranih modela može se izvući zajednički zaključak o ekonomskom rastu kao privlačećem faktoru inozemnih ulaganja (engl. *pull factor*). U nastavku se ekonometrijski testira utjecaj indeksa realnog efektivnog deviznog tečaja na priljev stranih izravnih ulaganja. Ovaj dio ekonometrijske analize, zbog nedostatka podataka za varijablu realnoga efektivnog deviznog tečaja, provodi se na uzorku od 11 država. Podaci za realni efektivni devizni tečaj pribavljeni su od tečajne baze podataka Banke za međunarodna plaćanja (BIS) pri čemu su podaci na godišnjoj razini dobiveni kao prosjek vrijednosti indeksa na mjesečnoj razini. Povećanje vrijednosti indeksa znači aprecijaciju realnoga deviznog tečaja. Budući da je iz prethodnog pregleda istraživanja vidljivo da se kao jedna od ključnih tečajnih varijabli koristi indeks realnoga efektivnog deviznog tečaja, tako će se i analiza temeljiti na tom međuodnosu. Kao kontrolne varijable u modelu su korištene stopa inflacije, stopa rasta realnog BDP-a te saldo tekućeg računa bilance plaćanja (u postocima BDP-a). Testirani model može se prikazati sljedećom jednadžbom (u testiranju ove pomoćne hipoteze kao predložak uzimaju se radovi Walsh i Yu (2010) kao i rad Kinoshite (2011) koji na sličnom uzorku zemalja također analiziraju međuodnos indeksa realnoga deviznog tečaja i ukupnog priljeva stranih izravnih ulaganja. Testirani model može se prikazati sljedećom jednadžbom:

$$FDI_priljev_{it} = \alpha_i + \beta_1 REER_{it} + \beta_n X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

gdje je *REER* indeks realnoga efektivnog deviznog tečaja *i*-te jedinice promatranja u vremenu *t*, *FDI_priljev* je priljev FDI-a *i*-te jedinice promatranja u vremenu *t*. U ekonometrijskoj analizi primijenjen je Wooldridgeov test za autokorelaciju u panel podacima. Nul hipoteza koja se testira jest da ne postoji autokorelacija prvog reda. Također se, radi izbjegavanja heteroskedastičnosti reziduala, u modelu koristi robusna standardna greška procjene.

Tablica 3. Rezultati ekonometrijske panel analize
(utjecaj kretanja realnoga efektivnog deviznog tečaja na ukupni priljev FDI-a)

Zavisna varijabla→	logFDI_priljev
Konstanta	4.494266 (0.5930854)***
REER_2010_100	0.0248738 (0.006268)***
inflacija	-0.0043337 (0.002933)
BDP_rast	0.0311443 (0.0174183)*
tekući_racun_BDP	-0.0582139 (0.0103844)***
Wooldridgeov test (p-vrijednost)	0.8211
Broj opažanja	228
Broj država	11

*, **, *** statistička značajnost na 10 %, 5 % i 1 %. Standardne greške procjene su u zagradama

Izvor: obrada autora (2020)

Kao što je vidljivo iz gornje tablice indeks realnoga efektivnog deviznog tečaja pokazao je teorijski utemeljene (u skladu s navedenim istraživanjima) i statistički značajne utjecaje na zavisne varijable. U procijenjenom modelu varijabla indeksa realnoga efektivnog deviznog tečaja pokazala se statistički značajnom pri razini od 1 % s pozitivnim i razmjerno jakim ekonomskim učinkom. U navedenom modelu još su kao kontrolne varijable korištene i varijabla inflacije, varijabla stope rasta BDP-a te varijabla salda tekućeg računa bilance plaćanja. Varijabla inflacije nije se pokazala statistički značajnom, dok su ostale dvije kontrolne varijable iskazale pozitivni odnosno negativni ekonomski utjecaj, pri razinama značajnosti od 10 % odnosno 1 %. Učinak varijable indeksa realnoga efektivnog deviznog tečaja na zavisnu varijablu može se tumačiti tako da aprecijacija realnoga deviznog tečaja vodi povećanom ukupnom priljevu stranih izravnih ulaganja, a imajući na umu da, u slučaju pojedinih država iz uzorka u ukupnim priljevima FDI-a prevladavaju ulaganja u uslužni sektor. Nadalje, varijabla stope rasta BDP-a očekivano je pokazala pozitivan utjecaj na ukupne priljeve FDI-a, dok je varijabla salda tekućeg računa bilance plaćanja pokazala negativni utjecaj na priljeve stranih ulaganja, pokazujući i u ovom modelu da, gledajući na razini uzorka, FDI pretežno pogoršava saldo tekućeg računa bilance plaćanja, tj. vodi povećavanju njegova deficita.

Povezivanjem navedenih rezultata ekonometrijske analize s kontekstom postkeynesijanskog teorijskog okvira može se zaključiti da uzimajući u obzir usvojene modele rasta koje zemlje primateljice ulaganja pretežno imaju (npr. *demand-led growth model*) stopa rasta BDP-a vodi povećanju priljeva stranih izravnih ulaganja (pri čemu na uzorku zemalja iz istraživanja ne vrijedi obrnuti slučaj). Pritom se iz analize može implicitno zaključiti da većina priljeva FDI-a ipak ide u sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara što uglavnom ne vodi povećanju akumulacije fizičkoga kapitala u zemlji primateljici i njezinoj izvoznoj orijentiranosti, već po *market-seeking* motivu vodi povećanju domaće potrošnje. Posljedično, dolazi do povećanja deficita tekućeg računa bilance plaćanja te aprecijacijskih pritisaka na devizni tečaj (Bresser-Pereira i Gala, 2009). Nastupanjem krize (*dummy* varijabla u modelu) došlo je do smanjivanja ukupnog priljeva FDI-a i poboljšanja salda tekućeg računa bilance plaćanja, ali i usporavanja ekonomskog rasta (Staehr, 2018). Slično zaključuje i Lartey (2017) prema kojem postoji negativna veza priljeva FDI-a i kretanje realnoga deviznog tečaja kao i negativni utjecaj FDI-a i omjera cijena razmjenjivih i međunarodno nerazmjenjivih dobara, tj. povećanje priljeva stranih izravnih ulaganja vodi smanjenju vrijednosti navedenog omjera (povećanje vrijednosti omjera znači deprecijaciju realnog tečaja, dok njegovo smanjivanje znači aprecijaciju), što posljedično vodi povećanju sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara nauštrb sektora razmjenjivih dobara te aprecijaciji realnog tečaja.

4 Zaključak

Rezultati istraživanja na uzorku od 15 zemalja srednje i istočne Europe potvrdili su osnovnu tezu rada da je stopa rasta BDP-a faktor koji utječe na priljev stranih izravnih investicija, pri čemu ne vrijedi obrnuti slučaj. Provedenom panel analizom potvrđena je uloga institucionalne infrastrukture i razvijenosti financijskog sustava zemlje primateljice kao privlačačkog faktora, pri čemu je u analizi korištena i varijabla realnoga efektivnog deviznog tečaja koja ima pozitivni utjecaj na ukupni priljev stranih izravnih investicija. Zaključci istraživanja potom su objašnjeni u kontekstu heterodoksne ekonomske teorije naglašavajući, za ovaj uzorak zemalja, pretežnu ulogu stranih izravnih investicija u poticanju domaće potrošnje nauštrb izvozne orijentiranosti te posljedičnog produbljivanja deficita tekućeg računa bilance plaćanja.

Naime, u kontekstu postkeynesijanske paradigme, transmisija od priljeva kapitala i aprecijacije realnog tečaja na povećanu potrošnju i priljeve FDI-a u neizvozne sektore čine zemlju osjetljivom na šokove i neodrživi gospodarski rast zasnovan na rastućem zaduživanju. Navedeno stavlja međuodnos priljeva FDI-a i ekonomskog rasta u kontekst strukturalnog problema. Promjena u ovom strukturnom odnosu mora se temeljiti na promjeni investicijske politike zemalja (javne kao i privatne) te povećanju BDP-a na temelju izvoza čime se privlače izravna strana ulaganja u izvozne grane (promjena sektorske strukture izravnih stranih ulaganja). Analiza sektorske strukture priljeva izravnih stranih ulaganja iznimno je važna za razumijevanje ovoga odnosa, ali to je trenutačno izvan opsega ovoga rada.

Literatura

Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., Sayek, S. (2004). FDI and economic growth: the role of local financial markets, *Journal of International Economics*, 64 (1), 89-112.

Bogdan, Ž. (2009). Utjecaj FDI-a na gospodarski rast europskih tranzicijskih zemalja, *EFZG Working paper series*, 06.

Bresser-Pereira, L., Gala, P. (2009). Why Foreign Savings Fail to Cause Growth, *International Journal of Political Economy*, 38 (3), 58-7.

Dornean A., Isan V., Oanea, D. (2012). The Impact Of Current Crisis On Foreign Direct Investment, Evidence From Romania, *Revista Economica*, 0 (1), 266-273.

Dornean, A., Oanea, D. (2013). Foreign Direct Investment And Post Crisis Economic Growth. Evidence From European Union, *Revista Economica*, 65 (6), 46-60.

Globerman, S., Shapiro, D. (2002). Global Foreign Direct Investment Flows: The Role of Governance Infrastructure, *World Development*, 30 (11), 1899-1919.

Kinoshita, Y. (2011). Sectoral Composition of Foreign Direct Investment and External Vulnerability in Eastern Europe, *IMF Working Papers*, 1-29.

Kornecki, L., Raghavan, V. (2010). Inward FDI Stock and Growth in Central and Eastern Europe, *Review of Economics & Finance*, 1, 19-30.

Lartey, E. K. K. (2017). FDI, Sectoral Output and Real Exchange Rate Dynamics Under Financial Openness, *Bulletin of Economic Research*, 69 (4), 384-394.

Makhavikova, H. (2018). *Determinants of FDI in Central and Eastern Europe, The Effects of Integration into the European Union*, Springer.

Mencinger, J. (2003). Does Foreign Investment Always Enhance Economic Growth?, *Kyklos, International Review for Social Sciences*, 56 (4), 491-508.

- Mencinger, J. (2008). The "Addiction" with FDI and Current Account Balance, *ICER Working Papers*, 16.
- Pilipović, O., Ahtik, M., Rančić, N. (2015). FDI inflows in time of crisis-panal data analysis of FDI inflows to the selected EU member states, *Interdisciplinary management research XI*. Opatija, 433-466.
- Polat, B. (2015). Determinants of FDI into Central and Eastern European Countries: Pull or Push Effect?, *Eurasian Journal of Economics and Finance*, 3 (4), 39-47.
- Simionescu, M. (2016). The relation between economic growth and foreign direct investment, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, 34 (1), 187-213.
- Staehr, K. (2018). Capital flows and growth dynamics in Central and Eastern Europe, *Post-Communist Economies, Taylor & Francis Journals*, 30 (1), 1-18.
- Tang, D. (2017). The Determinants Of European Union (EU) Foreign Direct Investments In The EU Countries From Central And Eastern Europe During 1994–2012, *Comparative Economic Research*, 20 (1).
- Walsh, J. P., Yu, J. (2010). Determinants of Foreign Direct Investment: A Sectoral and Institutional Approach, *IMF Working Paper*, 10 (187).

Utjecaj usluga zračnog prijevoza na razinu lojalnosti turističkih putnika

The impact of air transport services on the level of loyalty of passengers

SAMIRA DEDIĆ

Izvanredni profesor

Ekonomski fakultet, Univerzitet u Tuzli

Urfeta Vejzagića 8

Bosna i Hercegovina

samira.dedic@untz.ba

ERMIN MUJIĆ

Porezna uprava FBiH, Kantonalni porezni ured Tuzla

Poreska uprava Živinice

Oslobođenja bb

Bosna i Hercegovina

ermin-mu@hotmail.com

ADIS PUŠKA

Odjeljenje za javnu sigurnost, Vlade Brčko distrikta BiH

Adila ef. Čokića 32

Bosna i Hercegovina

adispuska@yahoo.com

Izvorni znanstveni rad / *Original scientific paper*

UDK / UDC: 338.48:[656.7:005.63]

Primljeno / Received: 22. prosinca 2020. / December 22nd, 2020.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 16. veljače 2021. / February 16th, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3182

Sažetak: Opći cilj istraživanja je utvrditi intenzitet i smjer povezanosti zračnog prijevoza i razine lojalnosti turističkih putnika. U radu su testirane i detaljno analizirane tri radne hipoteze istraživanja. Empirijsko istraživanje provedeno je na temelju prikupljenih primarnih podataka terenskim istraživanjem, pri čemu je primijenjen visoko strukturirani anketni upitnik kao obrazac za prikupljanje podataka. U anketnom upitniku korištena je Likertova skala s pet stupnjeva slaganja. Ispitanici su korisnici usluga zračnog prijevoza u Bosni i Hercegovini. Istraživanje je provedeno na dva međunarodna aerodroma Sarajevo i Tuzla, a obuhvaćene su četiri niskotarifne zrakoplovne kompanije Wizz Air, Pegasus Airlines, Germanwings i Norwegian Air Shuttle. Kako bi se odgovorilo na postavljena istraživačka pitanja vezana za ispitivanje intenziteta i smjera utjecaja zračnog prijevoza na razinu

lojalnosti turističkih putnika, primijenjeni su različiti postupci i metode obrade podataka u skladu s postavljenim istraživačkim problemima.

Ključne riječi: karakteristike usluge zračnog prijevoza, lojalnost turističkih putnika, korelacijska analiza, faktorska analiza, višestruka regresijska analiza

Abstract: The overall aim of this research is to determine the intensity and direction of the influence of air transport on the level of loyalty of tourist travellers. Four working hypotheses of the research were tested and analysed in detail. The empirical research was conducted on the basis of the collection of primary data by field research, using, using a highly structured survey questionnaire as a data collection form thereby. Likert scale with five levels of agreement was used in the survey questionnaire. The respondents were users of air transport services in Bosnia and Herzegovina. The research was conducted at two international airports; Sarajevo and Tuzla. It covered four low-cost airline companies, specifically Wizz Air, Pegasus Airlines, German wings and Norwegian Air Shuttle. In order to answer the set research questions related to the intensity study and the direction of air transport influence on the level of loyalty of tourist passengers, different ways and methods of data processing were used, all in accordance with the established research problems.

Key words: air transport services features, tourism passengers' loyalty, correlation analysis, factor analysis, multiple regression analysis.

1 Uvod

U današnjem poslovnom svijetu u kojem pružanje usluga zauzima sve veći tržišni udio, zadovoljstvo pruženim uslugama značajan je čimbenik opstanka na tržištu, odnosno temeljni pojam uspješnog poslovanja i razvoja. Uspješnost se postiže kontinuiranim učenjem, stalnim poboljšavanjem, uvođenjem promjena i prilagođavanjem, zatim timskim radom, naročito u zračnom prijevozu i turizmu koji predstavljaju izrazito važno područje u posljednje vrijeme. Posljednjih godina zračni prijevoz ekspanzivno se razvija. Glavne uzroke svakako treba potražiti u tehnološkim promjenama koje su omogućile pad cijena usluga u zračnom prijevozu i smanjenje troškova poslovanja zrakoplovnih kompanija.

Usluge zračnog prijevoza najrasprostranjeniji su oblik posredovanja između turističke potražnje i ponude. Da bi dugoročno bile uspješne, zrakoplovne kompanije moraju biti sposobne da zadovolje potrebe svojih sadašnjih i potencijalnih korisnika. Turistički putnici ključan su tržišni segment kako tradicionalnim, tako i niskobudžetnim zračnim prijevoznicima. Njihova je lojalnost jedan od ključnih čimbenika postizanja konkurentske prednosti. Kompanije koje nude usluge zračnog prijevoza nastoje eliminirati nedostatke i povećati zadovoljstvo i lojalnost korisnika usluga zračnog prijevoza. Krajnji cilj svake zrakoplovne kompanije je lojalnost njezinih korisnika. Odnos između zadovoljstva i lojalnosti korisnika proučava se u mnogim istraživanjima. Pozitivna i značajna veza ovih dvaju koncepata potvrđena je u različitim uslužnim djelatnostima: banke, davatelji usluga interneta, kupnja preko interneta, osiguravajuća društva, telekomunikacije i ugostiteljstvo.

Predmet istraživanja rada odnosi se na utvrđivanje razine lojalnosti turističkih putnika uslugama zračnog prijevoza. U ovom radu lojalnost korisnika turističkih putnika promatra se kao ukupna ocjena uslužnog procesa koja je rezultat zadovoljstva pojedinim karakteristikama usluge zračnog prijevoza. Fokus ovoga

rada je na ispitivanju zadovoljstva i razine lojalnosti turističkih putnika, čime bi se kontinuiranim unaprjeđenjem povećao utjecaj istih, te samim time i unaprijedio zračni prijevoz Bosne i Hercegovine, a posebno Tuzlanskog kantona, ali i njegova konkurentnost na turističkom tržištu. Cilj istraživanja rada je utvrditi intenzitet i smjer povezanosti usluga zračnog prijevoza i razine lojalnosti turističkih putnika. Na osnovi cilja istraživanja postavlja se i glavna hipoteza ovoga istraživanja koja glasi: Postoji statistički značajan pozitivan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na razinu lojalnosti turističkih putnika, čime se stvaraju pretpostavke za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija.

2 Teorijski okvir istraživanja i pregled literature

Zračni prijevoz kao privredna grana, kao najmlađi oblik prometa, u vidu linijskog zračnog prijevoza uveden je tek 1926. godine, a intenzivniji razvoj ostvaren je tek nakon Drugoga svjetskog rata. Danas je zračni prijevoz vitalni dio globalizirane svjetske privrede koja pridonosi rastu trgovine, turizma i međunarodnih ulaganja (Prebežac et al., 2012). Zračni prijevoz u svijetu pokazuje kontinuirani rast i značajne prometne rezultate, čak i u izrazito turbulentnim vremenima. Danas, s porastom konkurencije na tržištu zračnog prijevoza, kvaliteta usluga postala je važno područje istraživanja i prepoznata je kao ključni čimbenik prednosti, ne samo u odnosu na konkurenciju, već i kod održavanja zadovoljavajućeg odnosa s korisnicima usluga.

Od 1990-ih sve se više pažnje posvećuje kvaliteti usluga. Postalo je jasno da je ključni čimbenik opstanka na tržištu, pridobivanja i zadržavanja korisnika, što je svakako uvjetovano kvalitetom proizvoda i usluga, a naročito danas u zračnom prijevozu. Zrakoplovne kompanije sve više rade na aktivnostima za pridobivanje lojalnosti korisnika. Prema Mikuliću (2009), potražnja za uslugama zračnog prijevoza izvedena je iz potražnje za povezanim aktivnostima, kao što su turistička putovanja, poslovne aktivnosti i slično. Istraživanje vezano za lojalnost turističkih putnika zračnog prijevoza provela je Benner (2010) u Kopenhagenu. Benner navodi tri vrste srodnih pogodnosti relevantnih za nastanak lojalnosti putnika, a to su društvene, psihološke i funkcionalne, odnosno korisnosti koje turistički putnici imaju kao rezultat uspostavljenog odnosa s određenom zrakoplovnom kompanijom.

Kovačević i Ilić (2012) ističu da se strategijsko reagiranje zrakoplovnih kompanija sve više usmjerava na razvijanje dugoročnih odnosa s korisnicima i stvaranje prilagođene vrijednosti za strategijski značajne korisnike, a da su programi lojalnosti zapravo integralni dio takvih strategija. Pojedini autori naglašavaju i važnost marke zračnih prijevoznika (Milković i Mikulić, 2016) koja može utjecati na lojalnost turističkih putnika. Drljača et al. (2007) proveli su istraživanje o utjecaju usluga zračnih luka na korisnike, to jest turističke putnike te su ustanovili menadžment zračne luke mora znati koji čimbenici utječu na zadovoljstvo i lojalnost turističkih putnika njihovim uslugama.

Bieger i Wittmer (2006) analiziraju međuovisnost zračnog prijevoza i turizma, te zbog pojave niskotarifnih prijevoznika definiraju turizam kao stimulator promjena u zračnom prijevozu, a zračni prijevoz kao nositelj razvoja novih destinacija i novih oblika turizma. Pojedini autori ističu i važnost dobrog i dugotrajnog odnosa s korisnikom, koji se temelji na povjerenju i lojalnosti (Bejeou i Palmer, 1998). Prema Sultan i Simpson (2000), percepcija i očekivanja korisnika usluga zračnog prijevoza variraju prema njihovoj nacionalnosti. Kompanije koje žele biti globalno prisutne trebaju prilagođavati svoju uslugu u skladu s nacionalnim preferencijama svojih potencijalnih korisnika.

Aktualnost zračnog prijevoza i promjenjivi zahtjevi korisnika inspiriraju istraživače iz područja zračnog prijevoza da se što više približe korisniku, odnosno turističkom putniku i da istraže koje će usluge

zrakoplovnih kompanija korisnici visoko ocijeniti, a da s aspekta zrakoplovne kompanije budu djelotvorne i učinkovite.

Zračni prijevoz ovisi o mnogim čimbenicima koji utječu na oscilacije u njegovu obimu. Turizam, kao jedan od generatora potražnje za zračnim prijevozom, ovisi o stanju, raspoloživim smještajnim kapacitetima, ekonomskoj moći stanovništva i njihovim navikama (Peović et al., 2012). Turizam i zračni prijevoz su međuovisni, povezani fenomeni izrazito jakoga međusobnog utjecaja. Zbog značajne isprepletenosti u Bosni i Hercegovini, kao i mnogim drugim zemljama, određeni su kao jedni od nositelja privrednog razvoja zemlje. Važnost zračnog prijevoza je u stalnom porastu s obzirom na to da ljudima pruža mogućnost brzog i povoljnog putovanja čime se omogućuje posjet brojnim turističkim destinacijama. Ova je grana eliminirala nepremostive prepreke u prometu i povezuje cijeli svijet pridonoseći tako razvoju turizma.

Jugoistočna Europa, uključujući i Bosnu i Hercegovinu, ima nerazvijenu mrežu letova unutar regije uz relativno dobru povezanost s glavnim europskim destinacijama kao što su Njemačka, Austrija, Nizozemska, Danska, Francuska, Norveška i Švedska. Unutar Bosne i Hercegovine ne postoji povezanost gradova sa zračnim prijevozom. S obzirom na nerazvijenost cestovne i željezničke prometne infrastrukture među zemljama regije, najbrži i najjeftiniji način za povećanje razine regionalne povezanosti je uspostavljanje redovitih zračnih linija.

U Bosni i Hercegovini postoji 27 službeno upisanih aerodroma, ali samo su četiri od njih uvrštena na popis zračnih luka s IATA kodom (IATA Airport code) namijenjenih međunarodnom prometu:

- Međunarodni aerodrom „Butmir“ Sarajevo – SJJ
- Međunarodni aerodrom Tuzla – TZL
- Međunarodni aerodrom „Mahovljani“ Banja Luka – BNX
- Međunarodni aerodrom Mostar – OMO.

Analiza postojećeg stanja zračnih luka u Bosni i Hercegovini pokazuje znatno zaostajanje u odnosu na europske zračne luke i potrebu za njihovim osuvremenjivanjem i proširenjem kapaciteta.

U Bosni i Hercegovini postoje i zračni prijevoznici koji se koriste uslugama međunarodnih aerodroma Sarajevo i Tuzla kao što su: Wizz Air, Freebird Airlines, BH Airlines, Jat Airways, Adria Airways, Austrian Airlines, Air Arabia, Fly Dubai, Croatia Airlines, Air Serbia, Lufthansa, Norwegian Air Shuttle, Turkish Airlines, Pegasus Airlines, German Wings. U ovom radu obuhvaćeni su samo niskotarifni zračni prijevoznici.

3 Zadovoljstvo i lojalnost turističkih putnika

Globalni trend svjetskoga turističkog tržišta, u okviru sveukupne globalizacije, usmjeren je na potrošačke preferencije turističkih putnika koje se neprekidno mijenjaju zbog brzih ekonomskih, tehnoloških, kulturnih, političkih i drugih promjena. Zadovoljstvo turističkih putnika isporučenim uslugama zrakoplovnih kompanija ključno je pitanje na sve razvijenijem tržištu zračnog prijevoza. Kompanije koje nude usluge zračnog prijevoza nastoje eliminirati nedostatke i povećati zadovoljstvo i lojalnost turističkih putnika. Krajnji cilj svake zrakoplovne kompanije je zadovoljstvo i lojalnost njezinih korisnika.

Kvaliteta u zračnom prijevozu rezultat je procesa koji pretpostavlja zadovoljstvo sa svim opravdanim proizvodima i potrebama usluga, zahtjevima i očekivanjima korisnika po prihvatljivoj cijeni, a u skladu je s ključnim odrednicama kvalitete kao što su: sigurnost, higijena, dostupnost, transparentnost i

autentičnost ponude i sklad turističkih aktivnosti s prirodnim i društvenom okolinom (Petrović, 2007). Unaprjeđenje zadovoljstva turističkih putnika vodi postizanju njihove lojalnosti. Spoznajom činjenice da visoka razina zadovoljstva dovodi do lojalnosti turističkih putnika uslugama zračnog prijevoza, zrakoplovnim kompanijama zadovoljstvo je i cilj, jer se time poništava poticaj za prelazak konkurenciji. Za stvaranje konkurentne prednosti, zrakoplovne kompanije moraju određene (tražene) usluge pružiti prije i moraju imati određenu kvalitetu u odnosu na konkurenciju kako bi zadržali svoju tržišnu poziciju, koju treba promatrati kao prolaznu i promjenjivu kategoriju. Suvremena tržišta od kompanija zahtijevaju enormne napore radi ostvarivanja konkurentne prednosti. Zadovoljni korisnici ostaju vjerni kompaniji, preporučuju je i ponovno kupuju proizvode i usluge.

3.1 Zadovoljstvo i lojalnost korisnika usluga

Jedan od ciljeva zrakoplovnih kompanija je zadovoljstvo i lojalnost korisnika usluga, čemu prethodi kvaliteta usluga koje kompanija nudi turističkim putnicima. Upravljanje zadovoljstvom korisnika važna je karika u cjelokupnom procesu upravljanja kvalitetom. Upravljanje kvalitetom usluga kroz aktivno upravljanje zadovoljstvom korisnika poslovni je koncept, u zračnom prometu, koji je danas aktualan više nego ikada, zahvaljujući prije svega suvremenim zrakoplovima koji ga omogućuju i podržavaju. Osnovna ideja upravljanja kvalitetom u odnosima s turističkim putnicima više nije više usmjerenost zračnih prijevoznika uslugama, nego povećana briga za putnika.

Zadovoljstvo korisnika ispituje se kroz pozitivan ili negativan osjećaj vrijednosti koja se dobiva korištenjem usluge (Puška et al., 2015). Ako kupljeni proizvod ili usluga donosi željene efekte, tada korisnik doživljava visoku vrijednost za sebe. Visoka vrijednost za korisnika u konačnici vodi njegovu zadovoljstvu, a zadovoljstvo lojalnosti. Najčešće se zadovoljstvo korisnika definira kao ocjena kupnje, to jest kao korisnikovo mišljenje o tome jesu li proizvod ili usluga pružili ugodnu razinu zadovoljstva (Janković i Lanča, 2016). Prema Marušić i Vranešević (2001), očekivanja mogu biti pod raznim utjecajem, ali svaki korisnik pojedinačno kreira očekivanu vrijednost, pojedinačno doživljava, iskušava stvarnu vrijednost i ima određenu razinu zadovoljstva. Ako su očekivanja korisnika ispunjena, korisnik će biti zadovoljan, a ako njegova očekivanja nisu ispunjena, bit će nezadovoljan i sljedeći će put tražiti drugu kompaniju (Puška et al., 2016).

Cilj svake zrakoplovne kompanije je da poveća isporučenu vrijednost (da ponudi što kvalitetnije usluge) i ostvari dodanu vrijednost za korisnike usluga kako bi time pridobila njihovu naklonost i lojalnost. Turistički putnici formiraju svoja očekivanja prije kupnje usluge zrakoplovne kompanije. Korisnički orijentirane zrakoplovne kompanije isporučuju očekivanu vrijednost svojim korisnicima, koja treba dovesti do zadovoljstva korisnika na dulji rok te donijeti profit kompaniji. Poslovanje zrakoplovnih kompanija uvelike ovisi o broju zadovoljnih turističkih putnika i njihovoj lojalnosti. Kada se govori o lojalnosti turističkih putnika, obično se prvo pomisli na dulji rok u kojem zadovoljni putnici ponavljaju kupnju usluga, kao i da pozitivna iskustva preporučuju rodbini i prijateljima. Međutim, u području zračnog prijevoza, često se događa i da turistički putnici odlučuju koristiti se uslugama druge zrakoplovne kompanije, iako su zadovoljni pruženim uslugama. Obično se to događa u trenutku kada intenzitet zadovoljstva nije visok. Zato je važno da kompanije kreiraju vrijednost koja će kod turističkih putnika izazvati najviši osjećaj zadovoljstva, odnosno oduševljenja kupljenom uslugom.

Prema Lin et al. (2010), zadovoljstvo se definira kao ocjenjivanje ukupne usluge te iskustvom s tom uslugom u proteklo vrijeme. Ako korisnici usluga pozitivno ocijene pružene usluge zrakoplovne kompanije, oni su zadovoljni tom uslugom. Stupanj zadovoljstva korisnika uslugama zračnog prijevoza je ključni čimbenik za zadržavanje postojećih i osvajanje novih tržišta (Kilibrada i Manojlović, 2008).

Ozbiljne kompanije korisnicima posvećuju sve veću pažnju radi zadovoljenja njihovih potreba, želja i zahtjeva. Pritom bit nije jedino u osiguranju superiornih usluga, već u kreiranju zadovoljnih i lojalnih korisnika. To je osnovni preduvjet da kompanija zadrži postojeće i stekne nove korisnike.

Pojam lojalnosti povezan je s predanošću turističkog putnika određenoj zrakoplovnoj kompaniji na osnovi pozitivnog stava. Lojalan turistički putnik koristit će se češće i u većim količinama uslugama i pritom će kupovati i druge proizvode i usluge od kompanije. Troškovi privlačenja novih putnika bit će manji za kompaniju čiji su putnici izrazito zadovoljni i lojalni jer će oni usmeno prenositi svoje zadovoljstvo. Lojalan turistički putnik nije slučajnost nego je koncept koji se gradi. Lojalnost turističkog putnika može služiti kao pokazatelj koliko je kompanija uspješna u prošlosti, sadašnjosti i kao indikator uspješnosti u budućnosti. Povećanje razine lojalnosti turističkih putnika utjecat će na imidž i reputaciju kompanije.

Prema Plazibat et al. (2016), sve kompanije danas teže pronalaženju što boljeg načina poboljšanja lojalnosti kupaca. Pred kompanijama stoji osnovno pitanje što se može učiniti da se pridobiju novi korisnici i da se zadrže stari. Kako dalje navode autori u svojim istraživanjima, to se može postići tako da se razviju programi lojalnosti. Na programe lojalnosti gleda se kao na alat za stvaranje dugoročnog, profitabilnog odnosa između kompanija i korisnika temeljenog na zadovoljstvu. Stvaranje kvalitetnog programa lojalnosti zahtijeva značajne ljudske i financijske resurse, no to nije jamstvo da će ostvariti svoj cilj privlačenja novih i zadržavanja starih korisnika. Ulaganja u programe lojalnosti mogu se opravdati stvaranjem baze podataka koja olakšava pristup informacijama potrebnim za segmentiranje, istraživanje i osvajanje tržišta. Također, kroz baze podataka kompanija može zaključiti u kojem smjeru treba širiti svoje usluge, treba li mijenjati koncept kompanije, olakšati upravljanje kategorijama, pa čak i precizno predviđati promjene na tržištu.

3.2 Multifaktorska struktura zadovoljstva

Turistički putnici, kao krajnji korisnici usluga, sveukupnu kvalitetu usluge zračne luke i zračnih prijevoznika percipiraju na osnovi niza „trenutaka istine“. Upravo ti „trenuci istine“ čine lanac usluga zračne luke i zračnih prijevoznika, a njihove pojedinačne usluge određuju krajnje zadovoljstvo ili nezadovoljstvo putnika pruženim uslugama. Stoga su detaljne spoznaje o zadovoljstvu/nezadovoljstvu korisnika osnova svakoga djelotvornog upravljanja kvalitetom usluga (Mikulić, 2007).

Ispunjenje korisnikovih očekivanja na visokoj razini ne mora nužno podrazumijevati i visoku razinu njegova zadovoljstva (Matzler et al., 2004). U tom slučaju za kompanije je važno da vide razliku između različitih vrsta i razina očekivanja u odnosu na različite performanse usluga, koje utječu na zadovoljstvo i lojalnost korisnika. Samo zadovoljan turistički putnik vodi prema lojalnosti određenoj usluzi i kompaniji. Za kompaniju je iznimno važno da ozbiljno shvati važnost zadovoljstva svojih turističkih putnika te da prati njihovo zadovoljstvo radi poboljšanja poslovanja, imidža kao i većeg tržišnog udjela. Primaran fokus u većini istraživanja je na samoj identifikaciji *key drivera*, to jest elemenata/atributa koji imaju disproporcionalno snažan utjecaj na zadovoljstvo/nezadovoljstvo u odnosu na druge elemente/atribute. U nekim radovima fokus se proširuje i na neku vrstu procjene toga utjecaja, ali se pritom odnosi između učinaka pojedinih elemenata/atributa usluge i zadovoljstva korisnika u pravilu smatraju linearnima. Za kompanije je ipak važna analiza tih odnosa jer mnogi autori pretpostavljaju, ali i potvrđuju postojanje elemenata i atributa proizvoda i usluga koji imaju nelinearan i asimetričan utjecaj na zadovoljstvo potrošača. U tom kontekstu često je riječ o multifaktorskoj strukturi zadovoljstva (Mikulić, 2007). Saznanja o multifaktorskoj strukturi zadovoljstva korisnika usluga, odnosno saznanja

o različitim utjecajima pojedinih performansi usluge na formiranje ukupnog zadovoljstva korisnika, predstavlja vrijedan resurs u upravljanju kvalitetom.

Postoje određeni odnosi između različitih faktora (elemenata, atributa) koji mogu utjecati na korisnike da se osjećaju izrazito zadovoljni i na korisnike koji se mogu osjećati izrazito nezadovoljni. Skupina japanskih znanstvenika oko Noriak i Kanoa na osnovi nepotvrđivanja paradigme razvili su model u kojemu se pojedini atributi usluga (čimbenici kvalitete) razvrstavaju u različite skupine, ovisno o vrsti njihova utjecaja na zadovoljstvo korisnika (Mikulić, 2007). Model potječe iz proizvodnog sektora, ali je u nekoliko radova uspješno primijenjen i empirijski potvrđen i u uslužnom sektoru.

Tri su različite skupine atributa usluga u predstavljenom modelu s međusobno različitim utjecajem na stvaranje ukupnog zadovoljstva:

- osnovni čimbenici (engl. *Penalty Factors*)
- čimbenici uzbuđenja (engl. *Reward Factors*)
- čimbenici uspješnosti (engl. *Hybrid Factors*)

Osnovni čimbenici su osnovni atributi proizvoda/usluge koji, ako ne postoje ili ako učinci nisu na zadovoljavajućoj razini, uzrokuju krajnje nezadovoljstvo, ali koji s druge strane ne pridonose stvaranju značajnijeg zadovoljstva ako su učinci na zadovoljavajućoj (ili višoj) razini. Čimbenici uzbuđenja imaju diametralno suprotan učinak na formiranje sveukupnog zadovoljstva u usporedbi s osnovnim čimbenicima. Njihovo nepostojanje (atributa proizvoda/usluge) ne izaziva nezadovoljstvo kod korisnika, ali ako postoje i izvedeni su na zadovoljavajućoj (ili višoj) razini, imaju snažan utjecaj na stvaranje zadovoljstva. Čimbenici uspješnosti za razliku od prve dvije skupine, imaju relativno konstantan utjecaj na formiranje sveukupnog zadovoljstva, bez obzira na jesu li učinci na niskoj ili na visokoj razini. Pozitivni učinci izazivaju zadovoljstvo, dok negativni dovode do suprotnog. Odnos između učinaka i sveukupnog zadovoljstva linearan je i simetričan pa se zbog toga ovi čimbenici nazivaju još i linearnim (Dedić, 2012).

3.3 Čimbenici lojalnosti

Zrakoplovnim kompanijama koje žele održati poziciju na tržištu, kao i svoje poslovanje u suvremenom, turbulentnom okruženju, lojalnost turističkih putnika je osnova njihova uspjeha. Lojalnost turističkih putnika nije lako postići. Jednom zadovoljan turistički putnik ne znači i lojalan putnik. Permanentan odnos s turističkim putnicima, praćenje njihovih zahtjeva, a zatim i njihovo ispunjavanje, glavni je korak u stvaranju lojalnih turističkih putnika. Lojalni turistički putnici su oni koji su vjerni određenom zračnom prijevozniku (Borisavljević, 2016).

Lojalnost turističkih putnika predstavlja privrženost određenom zračnom prijevozniku, koja se temelji na snažnom pozitivnom stavu i iskazuje se u stalnim ponovljenim kupovinama usluga. Na osnovi toga vidljive su njezine dvije važne dimenzije: stav i ponašanje putnika. Ako turistički putnik ima slab stav i slabo ponašanje prema kupnji određene usluge zračnog prijevoznika, jasno je da on neće biti lojalan. Slab stav znači da putnik nema naviku da kupuje danu uslugu. S druge strane, slabo ponašanje upućuje na to da turistički putnik obavlja sporadične kupnje. Ako putnik posjeduje slab stav, a jako ponašanje, radi se o sumnjivoj lojalnosti. U ovakvoj situaciji putnik nema čvrsto izgrađen stav, tako da se unatoč činjenici što ponavlja kupnju dane usluge, ne može dugoročno računati na njegovu lojalnost. Nasuprot ovoj situaciji, putnik može imati snažan stav, a slabo ponašanje. Ovdje je riječ o latentnoj lojalnosti. Turistički putnik ima pozitivno izgrađen stav o određenoj usluzi, ali usprkos tome on ne obavlja kupnju dane usluge. Na ovakvo njegovo ponašanje mogu utjecati brojni razlozi kao što su visoka cijena usluge

ili nepovoljna lokacija zračne luke, nesigurnost. U svakom slučaju, prava, iskrena lojalnost turističkih putnika javlja se u situaciji kada oni imaju i snažno izgrađen stav i jako ponašanje kada je riječ danim uslugama (Milisavljević et al., 2007).

Lažna lojalnost korisnika usluga je kada se oni i dalje koriste uslugama iste kompanije, ali nemaju pozitivno mišljenje o njoj ili smatraju da to nije jedini izbor pri kupnji. Latentnu lojalnost iskazuju oni korisnici koji imaju pozitivno mišljenje o kompaniji, ali se ne koriste često uslugama kompanije zbog visokih cijena ili nedostupnosti usluga. Nelojalni korisnici su oni koji imaju negativno mišljenje o kompaniji i zbog toga se ne koriste uslugama dane kompanije. Visoka lojalnost korisnika proizilazi iz pozitivnog stava i namjere o ponovnoj kupnji usluge (Borisavljević, 2016).

Čimbenici koji dovode do lojalnosti turističkih putnika, kao što je navedeno, su: odgovarajuća cijena, optimalna kvaliteta, odgovarajuća lokacija, kvalificirano posluživanje, odnos prema putniku i imidž kompanije, promocija, sustav distribucije, sigurnost, registracija putnika itd. Prema Wardu i Deggeru (2007), čimbenici koji najviše utječu na kvalitetu-zadovoljstvo-lojalnost odnosa između kompanija i korisnika su: duljina trajanja odnosa, učestalost kontakata, sociodemografske karakteristike korisnika (spol, starost, obrazovanje), vrsta uslužne ponude, prijateljstvo, iskrenost, razumijevanje, povjerenje, privrženost ili spremnost da se sasluša druga strana.

Uz navedeni koncept bihevioralne i afektivne lojalnosti, Lee i Cunningham (2001) u svojim su istraživanjima naveli uslužnu lojalnost koja se odnosi na namjeru korisnika da se ponovno koriste uslugama iste kompanije, na temelju svojega iskustva i očekivanja koja imaju u vezi s korištenjem usluga. Lee i Cunningham navode i model uslužne lojalnosti, na osnovi kojeg objašnjavaju utjecaj razine kvalitete usluga i visine troškova korisnika kao čimbenika koji utječu na razinu lojalnosti korisnika odnosno koju imaju pri kupnji usluga, informiranja o uslužnoj ponudi ili prekida njihova odnosa s kompanijom. Prema Mousa i Zoubi (2011), na razinu lojalnosti turističkih putnika mogu utjecati čimbenici povjerenja i privrženosti putnika, komunikacija između zaposlenih i turističkih putnika kao i procesi upravljanja žalbama putnika. Autori navode da kompanije trebaju ispitati međuovisnost ovih čimbenika i njihov utjecaj na lojalnost korisnika.

4 Hipoteze istraživanja i metodologija

Polazeći od glavne istraživačke hipoteze: "Postoji statistički značajan pozitivan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika, čime se stvaraju pretpostavke za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija" ustanovljeno je da nezavisnu varijablu u istraživanju predstavljaju karakteristike usluge zračnog prijevoza, dok razina lojalnosti turističkih putnika predstavlja zavisnu varijablu. U skladu s tim, da bi se provela objektivna provjera glavne istraživačke hipoteze, utvrđeni su indikatori za mjerenje nezavisne i zavisne varijable. Indikatori za mjerenje nezavisne varijable su: dostupnost, jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, stručnost i povjerenje, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost, sigurnost i higijena. Indikatori za mjerenje zavisne varijable su: cijena, redovna kupnja, popusti, bonusi i nagrade i kartice vjernosti.

Opći cilj istraživanja u radu je utvrditi intenzitet i smjer utjecaja zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika. Radi ostvarenja cilja i davanja odgovora na postavljena istraživačka pitanja definirane su i tri radne hipoteze i to:

- H1: Postoji statistički značajna povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta turističkih putnika.
- H2: Ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza značajno je i pozitivno povezano s lojalnošću turističkih putnika.
- H3: Faktorskom analizom mogu se identificirati ključne karakteristike usluga zračnog prijevoza.

Pri testiranju hipoteza, odnosno u provedbi analiza prikupljenih podataka iz uzorka, primijenjene su sljedeće statističke metode: deskriptivna statistička analiza, korelacijska analiza, analiza pouzdanosti, faktorska analiza i simultana višestruka regresijska analiza.

Podaci za istraživanje prikupljeni su metodom ispitivanja (tehnika pismenog ispitivanja), pomoću anketnog upitnika kao obrasca za prikupljanje podataka. Ciljani ispitanici bili su korisnici usluga zračnog prijevoza na području Bosne i Hercegovine, odnosno turistički putnici koji putuju niskotarifnim zračnim kompanijama s aerodroma Tuzla i Sarajevo. Anketni upitnik je ispitanicima dostavljan osobnim putem, preuziman odmah osobno, a zbog zauzetosti ispitanika naknadno, osobno ili putem e-maila.

U istraživanju su postavljene varijable koje se istražuju. Nezavisne varijable u istraživanju su karakteristike usluga zračnog prijevoza, a zavisna varijabla u istraživanju je lojalnost turističkih putnika, pri čemu su indikatori za mjerenje nezavisne varijable: dostupnost, jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, stručnost i povjerenje, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost, sigurnost i higijena, a indikatori za mjerenje zavisne varijable: cijena, redovna kupnja, popusti, bonusi i nagrade i kartica vjernosti (engl. *Loyalty card*).

Objekti nad kojim je izvršeno istraživanje su zrakoplovne kompanije, odnosno zračni prijevoznici davatelji zračnih usluga u Bosni i Hercegovini: Wizz Air, Pegasus Airlines, Germanwings i Norwegian Air Shuttle. Prilikom istraživanja fokus je stavljen na dva međunarodna aerodroma u Bosni i Hercegovini i to: Tuzlanski aerodrom i Sarajevski aerodrom. U empirijskom istraživanju, za ispitivanje korisnika usluga zračnog prijevoza korišten je strukturirani anketni upitnik. Korisnici su bili upoznati s ovim instrumentom istraživanja, razlogom primjene upitnika, informacijom o anonimnosti, mogućnosti da im se dostave rezultati predmetnog istraživanja i identifikacijom istraživača.

Prvi dio anketnog upitnika odnosio se na sociodemografska obilježja i to: spol, dob, završena razina formalnog obrazovanja, zanimanje, te na pitanja o broju putovanja tijekom jedne godine, jesu li se ispitanici koristili uslugama navedenih aerodroma (koji su uključeni u istraživanje) i identifikaciji zračnog prijevoznika (zrakoplovne kompanije) odnosno davatelja usluge korisnicima. Drugi dio upitnika odnosio se na skalu za percepciju, kojom se mjeri percepcija korisnika usluga zračnog prijevoza (drugi dio upitnika nalazi se u prilogu). Prikupljeni podaci prvo su uneseni u Excel, a kasnije, radi analize, u SPSS Statistics 21.0 (SPSS – Statistical Package for the Social Science).

5 Rezultati

Prvi dio upitnika namijenjen je za ispitivanje demografskih i biheviorističkih karakteristika ispitanika (Tablica 1.). Od ukupnog broja od 200 ispitanika muška populacija čini 44 % korisnika, dok ženska populacija čini 56 %. Najveći broj korisnika usluga zračnog prijevoza pripada skupini 20 – 29 godina s 35 %, a zatim skupini 30 – 39 godina s 30 %. Slijedi skupina 40 – 49 godina sa 16 %. Najmanji broj ispitanika pripada skupinama manje od 20 s 3 % i više od 60 godina s 4 %.

Najviše ispitanika je sa srednjom završenom školom i to 45 %, sa završenom visokom školom je 9 % ispitanika, sa završenim fakultetom je 36 % ispitanika, sa završenim drugim ciklusom studija je 7 % ispitanika, a 3 % ispitanika ima zvanje doktora znanosti.

Prema dobivenim rezultatima o zanimanju ispitanika, u uzorku najveći je broj radnika i to 58 %, zatim državnih službenika 15 %, potom učenika, odnosno studenata 13 %, nezaposlenih je 7 % ispitanika, domaćica je 5 % i umirovljenika 2 %. Kada se promatraju putovanja tijekom jedne godine, 0 – jedanput tijekom godine putovalo je 37 % ispitanika, 2 – 5 puta putovalo je 49 % ispitanika, 6 – 10 puta putovalo je 9 % ispitanika i više od 15 puta tijekom godine putovalo je 5 % ispitanika.

Tablica 1. Demografske i biheviorističke karakteristike ispitanika

Demografske i biheviorističke karakteristike		Frekvencija	Postotak
Spol ispitanika	1. Muški	89	44
	2. Ženski	111	56
Dob ispitanika	1. Do 20 godina	6	3
	2. 20 – 29	70	35
	3. 30 – 39	60	30
	4. 40 – 49	32	16
	5. 50 – 59	24	12
	6. Više 60 godina	8	4
Stupanj obrazovanja	1. Srednja škola	90	45
	2. Visoka škola	18	9
	3. Fakultet	73	36
	4. Magistar	13	7
	5. Doktor znanost	6	3
Radni status:	1. Državni službenik	30	15
	2. Radnik	116	58
	3. Umirovljenik	5	2
	4. Učenik ili student	26	13
	5. Domaćica	10	5
	6. Nezaposlen	13	7
Putovanja tijekom jedne godine	1. 0 – 1	75	37
	2. 1 – 5	98	49
	3. 6 – 10	17	9
	4. Više od 10 puta	10	5

Izvor: obrada autora (2020)

Drugi dio upitnika vezan je za varijable istraživanja. Rezultati za varijable istraživanja predstavljene su u prilogu ovoga rada.

Analizirajući uzorak od 200 ispitanika, nastojala se ustanoviti povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta percepcije korisnika usluga zračnog prijevoza. Karakteristike usluge zračnog prijevoza postavljene su kao nezavisna varijabla u istraživanju, pri čemu su indikatori za mjerenje nezavisne varijable: dostupnost, jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, stručnost i povjerenje, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost, sigurnost i higijena.

Da bi se dao odgovor na pitanje: „Postoji li statistički značajna povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta turističkih putnika“ i da se testira prva radna hipoteza koja glasi: Postoji statistički značajna povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta turističkih putnika, nužno je utvrditi interkorelaciju između svih 46 varijabli koje predstavljaju karakteristike usluge zračnog prijevoza.

Upravo je zbog toga ispitana i testirana statistička značajnost njihovih međusobnih korelacija. Kao pokazatelj jakosti i smjera između više pojava, korišten je Pearsonov koeficijent korelacije.

Tablica 2. Korelacija varijabli karakteristika usluge zračnog prijevoza s aspekta percepcija korisnika

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Dostupnost	1,000	0,594	0,558	0,518	0,465	0,519	0,483	0,558	0,401
2. Jednostavne i brze rezervacije	0,594	1,000	0,676	0,519	0,608	0,575	0,517	0,567	0,465
3. Pouzdane informacije	0,558	0,676	1,000	0,358	0,513	0,481	0,504	0,545	0,508
4. Vremenski raspored letenja	0,518	0,519	0,358	1,000	0,526	0,453	0,495	0,399	0,249
5. Stručnost i povjerenje	0,465	0,608	0,513	0,526	1,000	0,672	0,526	0,487	0,343
6. Ljubaznost	0,519	0,575	0,481	0,453	0,672	1,000	0,607	0,571	0,443
7. Udobnost	0,483	0,517	0,504	0,495	0,526	0,607	1,000	0,635	0,543
8. Sigurnost	0,558	0,567	0,545	0,399	0,487	0,571	0,635	1,000	0,556
9. Higijena	0,401	0,465	0,508	0,249	0,343	0,443	0,543	0,556	1,000

Izvor: obrada autora (2020)

Na osnovi podataka dobivenih u prethodnoj tablici, može se zaključiti da svi koeficijenti korelacije imaju pozitivnu vrijednost, odnosno radi se o pozitivnim korelacijama za koje je karakteristično da linearnom porastu jedne varijable odgovara linearan porast druge varijable te je razina signifikantnosti za sve promatrane varijable 1 %, odnosno $p < 0,01$. Na osnovi toga prihvaća se prva radna hipoteza da postoji statistički značajna povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta turističkih putnika. Nužno je ustanoviti kakva je njihova povezanost karakteristika usluga zračnog prijevoza kao ukupnog zadovoljstava (nezavisna varijabla) i lojalnosti turističkih putnika (zavisna varijabla), odnosno utvrditi interkorelaciju ukupnoga zadovoljstva sa svim varijablama lojalnosti uključenih u ovu analizu. U tu je svrhu testirana druga hipoteza koja glasi: Ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza značajno je i pozitivno povezano s lojalnošću turističkih putnika.

U nastavku se istražuje povezanost ukupnog zadovoljstva sa svakom varijablom lojalnosti turističkih putnika. Kada je u pitanju odnos ukupnoga zadovoljstva karakteristikama usluga zračnog prijevoza i cijene može se zaključiti da je korelacija pozitivna ($r = 0,543$; $p < 0,01$) i da ukupno zadovoljstvo turističkih putnika korelira s cijenom. Korelacija ukupnog zadovoljstva uslugama zračnog prijevoza i redovne kupnje također pokazuje pozitivnu vezu ($r = 0,605$; $p < 0,01$), na razini značajnosti od 1 %. Ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza međusobno značajno pozitivno korelira s popustima, bonusima i nagradama pri čemu je koeficijent korelacije $r = 0,643$ statistički značajan na razini signifikantnosti od 5 %, odnosno 0,05 ($r = 0,643$; $p < 0,01$). Istraživanjem su utvrđene i pozitivne korelacije na razini signifikantnosti od 1 % između ukupnog zadovoljstva karakteristikama

usluga zračnog prijevoza i kartice vjernosti, čemu govori u prilog vrijednost Pearsonova koeficijenta korelacije $r = 0,675$, pri čemu je $p < 0,01$. Varijable također umjereno do dobro međusobno koreliraju. Općenito govoreći, vidljivo je da su analizirane varijable međusobno značajno pozitivno povezane, odnosno istraživanjem su utvrđene statistički značajne korelacije na razini signifikantnosti od 1 %.

Tablica 3. Korelacije između ukupnog zadovoljstva karakteristikama usluga zračnog prijevoza i lojalnosti turističkih putnika

Varijable	Cijena	Redovna kupnja	Popusti, bonusi i nagrade	Kartice vjernosti
Ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza	0,534	0,605	0,643	0,675

Izvor: izrada autora (2020)

Kako bi se odgovorilo na drugu radnu hipotezu, odnosno kako bi se ispitalo je li ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza značajno i pozitivno povezano s varijablama lojalnosti turističkih putnika, provedena je istovremena, odnosno simultana višestruka regresijska analiza.

U simultanoj višestrukoj regresijskoj analizi ocjenjuje se prediktivna moć svake nezavisne promjenjive varijable, odnosno mjeri se koliko bi ona poboljšala model koji se sastoji od niza nezavisnih promjenjivih varijabli. Višestruka regresija zapravo pokazuje koliki je dio varijance zavisne promjenjive varijable objašnjen varijansom nezavisnih promjenjivih varijabli. U idućoj tablici prikazani su parametri modela simultane višestruke regresijske analize. Koeficijent višestruke linearne korelacije iznosi 0,730, što upućuje na zaključak da između promatranih varijabli postoji vrlo jaka pozitivna linearna povezanost. Na osnovi parametara u modelu može se zaključiti da je koeficijent determinacije $R^2 = 0,533$, što znači da je odabranim modelom simultane višestruke regresijske analize protumačeno 53,3 % svih odstupanja. Zapravo, ovaj koeficijent pokazuje koliki dio ukupnog zadovoljstvo uslugama zračnog prijevoza objašnjava model koji obuhvaća varijable lojalnosti: cijena, redovna kupnja, popusti, bonusi, nagrade i kartice vjernosti. Budući da je koeficijent determinacije 0,523, a u skladu s Chadockovom ljestvicom, može se zaključiti da postoji čvrsta veza smjera i intenziteta korelacije među promatranim varijablama. Analizom varijance utvrđeno je da je prikazani model simultane višestruke regresijske analize statistički značajan, budući da je vrijednost sig. manja od 0,05 ($p \approx 0$); $F(4,195) = 55,604$. Jednostavno rečeno, model je prikladan za daljnju obradu podataka.

Tablica 4. Rezultati simultane višestruke regresijske analize – vrednovanje varijabli lojalnosti

Tvrdnje	Standardni koeficijenti	t-test	Značajnost
(Konstanta)		10,535	0,000
Cijena	0,089	1,353	0,178
Redovna kupnja	0,190	2,654	0,009
Popusti bonusi i nagrade	0,213	2,717	0,007
Kartice vjernosti	0,346	4,512	0,000
(R = 0,730, $R^2 = 0,533$, F-test = 55,604, Sig. = .000)			

Izvor: izrada autora (2020)

Na osnovi prikazanih beta koeficijenata može se zaključiti da najveći beta koeficijent iznosi 0,346 što je zapravo vrijednost za varijablu kartice vjernosti. To znači da ta varijabla lojalnosti pojedinačno najviše pridonosi objašnjavanju ukupnog zadovoljstva karakteristikama usluga zračnog prijevoza, a značajan doprinos imaju i ostale varijable lojalnosti. Isti zaključak može se donijeti na osnovi signifikantnosti. Naime, ako je vrijednost sig. manja od 0,05 može se zaključiti da zavisna promjenjiva varijabla ima značajan utjecaj, odnosno ako je sig. veća od 0,05 da promjenjiva nema značajnog utjecaja. Dakle, na osnovi provedene simultane višestruke regresijske analize nameće se zaključak da varijable lojalnosti, odnosno varijable redovna kupnja, popusti, bonusi, nagrade i kartice vjernosti imaju statistički značajnog utjecaja, a varijabla cijena nema statistički značajnog utjecaja na ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza.

U konačnici, potvrđuje se druga radna hipoteza, odnosno, može se zaključiti da je ukupno zadovoljstvo karakteristikama usluga zračnog prijevoza značajno i pozitivno povezano s lojalnošću turističkih putnika.

U nastavku rada provodi se faktorska analiza karakteristika usluga zračnog prijevoza, u okviru koje se primjenjuje metoda glavnih komponenti ortogonalnom rotacijom VARIMAX uz Kaiserevu normalizaciju, te analiza pouzdanosti za mjerenje pouzdanosti faktora, varijabli i skala za percepcije. Faktorska analiza je statistička metoda multivarijacijske analize, pomoću koje se veći broj međusobno povezanih izvornih varijabli skuplja oko manjeg broja zajedničkih čimbenika, koji će ih opisivati i objasniti njihovu povezanost.

Jedan od preduvjeta provođenja faktorske analize je povezanost između izvornih varijabli, a osnova za uočavanje skupina povezanih varijabli je korelacijska matrica, koja je ukazala na korelacije nekih varijabli karakteristika usluga zračnog prijevoza. Budući da se unaprijed ne postavlja hipoteza o broju i nazivu čimbenika, provest će se eksplorativna faktorska analiza. Izvedeni faktori su međusobno nezavisne linearne kombinacije originalnih, međusobno koreliranih varijabli. U nastavku se testira treća radna hipoteza: "Primjenom faktorske analize mogu se identificirati ključne karakteristike usluga zračnog prijevoza".

Za ispitivanje pouzdanosti rezultata faktorske analize korištena je Kaiser-Meyer-Olkinova mjera adekvatnosti uzorka (engl. *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* – KMO) koja se kreće u intervalu od 0 do 1, pri čemu vrijednost manje od 0,5 ukazuje na neprikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu. Dakle, kritične vrijednosti ispod koje nije preporučljivo provoditi multivarijacijsku analizu je u slučaju kada je $KMO < 0,500$ (vrijednost od 0,600 preporučuje se kao prihvatljiva). Bartlett's test primjenjuje se za testiranje nulte hipoteze da ne postoji značajna korelacija između originalnih promjenjivih. Drugim riječima, korelacijska matrica ispitanika je jedinična matrica, odnosno svaka varijabla je korelirana sama sa sobom i tada ne postoji korelacijska veza s drugim varijablama.

Radi provjere pouzdanosti mjerne skale za svaku varijablu primijenjen je izračun Cronbach alfa koeficijenta. Koeficijent Cronbach alfe iznosi 0,959, što potvrđuje da iskazi u mjernoj skali imaju vrlo visoku pouzdanost. Dobivene vrijednosti KMO i Bartlett's testa zadovoljavaju kriterije za primjenu analize glavnih komponenti. Odnosno, budući da Kaiser-Meyer-Olkinova mjera u našem slučaju iznosi 0,884, može se zaključiti da su podaci korištenih varijabli prikladni za provođenje faktorske analize (**Tablica 5.** u prilogu rada).

Rezultati pokazuju svojstvene vrijednosti (*eigen-values*) za ekstrahirane faktore, kao i vrijednosti za ukupnu varijancu. Svojstvene vrijednosti (total) za deset ekstrahiranih faktora, a koji imaju veće vrijednosti od 1 su: 16,771 (prvi faktor), 3,558 (drugi faktor), 2,502 (treći faktor), 2,232 (četvrti faktor), 1,783 (peti faktor), 1,725 (šesti faktor), 1,440 (sedmi faktor), 1,345 (osmi faktor), 1,215 (deveti faktor) i 1,063 (deseti faktor) koji zajedno u kumulativu objašnjavaju 72,40 % varijance. Uočljivo je da je

postotak ukupne varijance za ekstrahirane faktore veći od 60 %, što je donja dopuštena granica u društvenim istraživanjima (Ejubović i Puška, 2019). Prema tome, primjenom faktorske analize i navedene metode za odabir broja faktora utvrđeno je deset faktora oko kojih su se grupirale tvrdnje o karakteristikama usluga zračnog prijevoza.

Prema tome, na osnovi rezultata provedene faktorske analize radna hipoteza: “Primjenom faktorske analize mogu se identificirati ključne karakteristike usluga zračnog prijevoza” se prihvaća.

Kako bi se testirala središnja istraživačka hipoteza: „Postoji statistički značajan pozitivan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika, čime se stvaraju pretpostavke za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija”, izračunati su parametric modela simultane višestruke regresijske analize.

Na osnovi parametara u modelu može se zaključiti da je koeficijent determinacije $R^2 = 0,596$, što znači da je odabranim modelom simultane višestruke regresijske analize protumačeno 59,6 % svih odstupanja, što implicira zaključak da je model vrlo reprezentativan (Tablica 6.). Statistički rečeno, on pokazuje koliki je postotak varijabiliteta zavisne promjenjive varijable objašnjen varijabilitetom nezavisnih promjenjivih varijabli, odnosno u našem slučaju ovaj koeficijent pokazuje koliki dio varijance zavisne promjenjive lojalnost turističkih putnika objašnjava model koji obuhvaća promjenjive: dostupnost, jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, stručnost i povjerenje, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost, sigurnost i higijena (59,6 % zavisnosti zavisne varijable o svih devet nezavisnih varijabli). Analizom varijance utvrđeno je da je prikazani model simultane višestruke regresijske analize statistički značajan s obzirom na to da je vrijednost značajnosti manja od 0,05 ($p \approx 0$); $F(9,190) = 31,145$.

Tablica 6. Vrednovanje nezavisne varijable u modelu simultane višestruke regresijske analize

Tvrdnje	Standardni koeficijenti	t-test	Značajnost	VIF
(Konstanta)	0,989	0,324	0,989	
Dostupnost	4,227	0,000	4,227	2,002
Jednostavne i brze rezervacije	0,359	0,720	0,359	2,613
Pouzdana informacije	0,973	0,332	0,973	2,225
Vremenski raspored letenja	-1,326	0,187	-1,326	1,763
Stručnost i povjerenje	3,919	0,000	3,919	2,293
Ljubaznost (briga o putnicima)	0,319	0,750	0,319	2,380
Udobnost	0,132	1,892	0,060	2,289
Sigurnost	0,165	2,392	0,018	2,249
Higijena	0,093	1,531	0,128	1,727
(R = 0,772, $R^2 = 0,596$, F-test = 31,145, Sig. = .000)				

Izvor: izrada autora (2020)

Beta koeficijenti definiraju koje nezavisne varijable imaju najveći utjecaj na varijancu lojalnost turističkih putnika i na osnovi prikazanih standardiziranih beta koeficijenata može se zaključiti da najveći beta koeficijent iznosi 0,276, što je zapravo vrijednost za promjenjivu „dostupnost“. Ova promjenjiva pojedinačno najviše pridonosi objašnjavanju zavisne promjenjive „lojalnost turističkih putnika“, a nakon toga slijede promjenjive „stručnost i povjerenje“, s betom od 0,274, „sigurnost“ čija je beta 0,165, „udobnost“ s betom od 0,132, „higijena“ čija je beta 0,093, zatim „pouzdana informacije“

s betom 0,067, „jednostavne i brze rezervacije“ čija beta iznosi 0,027, „ljubaznost (briga o putnicima)” s betom 0,023 i na kraju s najmanjom betom od -0,081 „vremenski raspored letenja“. Shodno tome, promatrajući signifikantnost, odnosno p – vrijednost iz prethodne tablice može se zaključiti da tri od devet nezavisnih varijabli imaju statistički značajan utjecaj na zavisnu varijablu, lojalnost turističkih putnika.

Osim interpretacije rezultata standardnih beta koeficijenta i empirijske razine signifikantnosti, potrebno je ispitati postoji li problem multikolinearnosti. Vrijednost ovoga koeficijenta u modelu kreće se u rasponu od 1,727 do 2,613, što se smatra adekvatnim vrijednostima ($VIF < 5$).

Na osnovi elaboriranih rezultata, može se izvesti i sljedeće zaključke:

- Najznačajniji prediktor je karakteristika usluge zračnog prijevoza, odnosno varijabla dostupnost ($\beta = 0,276$; $t = 4,227$; $p \approx 0$).
- Važni prediktori lojalnosti turističkih putnika su svakako i varijable: stručnost i povjerenje ($\beta = 0,274$; $t = 3,919$; $p \approx 0$) i sigurnost ($\beta = 0,165$; $t = 2,392$; $p < 0,05$).
- Ostali prediktori, odnosno nezavisne varijable jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost i higijena nemaju zadovoljavajuću empirijsku razinu signifikantnosti, jer je prema rezultatima njihova vrijednost $p < 0,05$.
- Vrijednosti B pondera su pozitivne za osam dimenzija usluge zračnog prijevoza, osim za varijablu vremenski raspored letenja čija je vrijednost negativna, što se odrazilo i na ostale rezultate za ovu varijablu ($\beta = 0,081$; $t = 1,326$; $p < 0,05$).
- Vrijednosti standardnih pogreški su vrlo male za svih devet dimenzija usluge zračnog prijevoza i kreću se u rasponu od 0,055 do 0,073, što implicira na zaključak da se mogu prihvatiti svi rezultati provedene simultane višestruke regresijske analize.

Dakle, provedena simultana višestruka regresijska analiza s aspekta korisnika usluga zračnog prijevoza pokazala je statistički značajan utjecaj tri varijable, odnosno dimenzije karakteristika usluge zračnog prijevoza na lojalnost turističkih putnika.

Prema tome, na osnovi rezultata provedenoga empirijskog istraživanja potvrđeno je da postoji statistički značajan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na lojalnost turističkih putnika samo kod tri od ukupno devet, pri čemu se statistički značajno ističu: dostupnost, stručnost i povjerenje i sigurnost. U konačnici, na osnovi relevantnih teorijskih izvora i provedenih analiza postupaka i rezultata empirijskog istraživanja, može se zaključiti da se središnja istraživačka hipoteza prihvaća, odnosno da: „Postoji statistički značajan pozitivan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika, čime se stvaraju pretpostavke za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija.”

6 Zaključak

Tržište usluga zračnog prijevoza se proširilo i zapravo je postalo jedno veliko globalno tržište. U suvremenom poslovnom ambijentu, potražnja za kvalitetnijim uslugama zračnog prijevoza postaje imperativ današnjice. Budući da je okruženje u kojem zrakoplovne kompanije posluju veoma turbulentno, dinamično i neizvjesno, opstanak na tržištu i ostvarivanje poslovnog uspjeha sve više postaju imperativ današnjice. U posljednjih nekoliko godina dolazi do pojave brojnih trendova na

svjetskom tržištu, koji imaju određene utjecaje na cjelokupno poslovanje zrakoplovnih kompanija. U skladu s tim, zrakoplovne kompanije moraju se fokusirati i na zahtjeve i potrebe korisnika usluga zračnog prijevoza. Budući da je u novije vrijeme ponuda i potražnja za uslugama zračnog prijevoza intenzivno rasla, to je dovelo do njihova eksplozivnog razvoja, što je uvelike utjecalo na ponašanje korisnika usluga zračnog prijevoza. Da bi zrakoplovne kompanije dugoročno bile uspješne moraju biti sposobne zadovoljiti potrebe svojih sadašnjih i potencijalnih korisnika. Turistički putnici su ključni tržišni segment kako tradicionalnim, tako i niskobudžetnim zračnim prijevoznicima. Njihova lojalnost jedan je od ključnih čimbenika postizanja konkurentске prednosti, jer se tako stvara baza zadovoljnih i lojalnih korisnika. Svi poslovni procesi zrakoplovnih kompanija imaju izravan ili posredan krajnji cilj, a to su zadovoljstvo i lojalnost njihovih korisnika.

Predmet istraživanja u radu odnosio se na utvrđivanje razine lojalnosti turističkih putnika uslugama zračnog prijevoza. Lojalnost korisnika mjerio se s aspekta korisnika usluga zračnog prijevoza, to jest turističkih putnika. Lojalnost korisnika promatra se kao ukupna ocjena uslužnog procesa koja je rezultat zadovoljstva pojedinim karakteristikama usluga zračnog prijevoza koje su identificirane kao dostupnost, jednostavne i brze rezervacije, pouzdane informacije, vremenski raspored letenja, stručnost i povjerenje, ljubaznost (briga o putnicima), udobnost, sigurnost i higijena. S tim u vezi, ostvaren je i opći cilj istraživanja jer je empirijskim istraživanjem utvrđen intenzitet i smjer utjecaja zračnog prijevoza na razinu lojalnosti turističkih putnika.

Uvidom u znanstvenu i stručnu literaturu, može se zaključiti da je navedena problematika novo i otvoreno područje istraživanja u Bosni i Hercegovini, te da se njoj u svijetu pridaje sve više pažnje s obzirom na to da pripada području istraživanja kvalitete proizvoda/usluga u zračnom prijevozu kao osnovne odrednice zadovoljstva i lojalnosti. Što se tiče Bosne i Hercegovine, nema empirijskih istraživanja izravno ili posredno vezanih za korisnike usluga zračnog prijevoza.

U skladu s tim, na osnovi pregleda relevantnih teorijskih izvora i provedenih analiza postupaka i rezultata empirijskog istraživanja, može se zaključiti da se središnja istraživačka hipoteza prihvaća, odnosno da postoji statistički značajan pozitivan utjecaj karakteristika usluga zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika, čime se stvaraju pretpostavke za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija.

Obimna sekundarna i primarna istraživanja dala su rezultate koji potvrđuju i postavljene radne istraživačke hipoteze, te se može ustanoviti sljedeće:

- Razina zadovoljstva turističkih putnika pojedinim karakteristikama usluga zračnog prijevoza je visoka.
- Postoji statistički značajna povezanost između karakteristika usluga zračnog prijevoza s aspekta turističkih putnika.
- Ukupno zadovoljstvo karakteristikama zračnog prijevoza značajno je i pozitivno povezano s lojalnošću turističkih putnika
- Primjenom faktorske analize mogu se identificirati ključne karakteristike usluga zračnog prijevoza.

Na kraju je važno još jedanput naglasiti da se ocjene svih varijabli uključenih u ovo istraživanje temelje na stavovima korisnika usluga zračnog prijevoza odnosno turističkih putnika. U konačnici, ostvarivanje lojalnosti turističkih putnika i je glavni cilj zrakoplovnih kompanija, dok su karakteristike usluge koju nude zrakoplovne kompanije antecedent ukupnom zadovoljstvu, koji svaki korisnik odnosno turistički putnik subjektivno doživljava i uspoređuje ga sa svojim očekivanjima.

Kako bi zaključke ovoga istraživanja mogli učinkovito upotrijebiti, potrebno je uzeti u obzir i nekoliko ograničenja istraživanja. Prije svega, uopćavanje na temelju jednog uzorka, bez obzira na njegovu veličinu, je uvijek problematično. Budući da su u uzorku korišteni međunarodni aerodromi Sarajevo i Tuzla i četiri niskotarifne zrakoplovne kompanije koje pružaju usluge zračnog prijevoza na navedenim aerodromima, uzorak je moguće proširiti i na ostale međunarodne aerodrome u Bosni i Hercegovini kao i na visokotarifne zrakoplovne kompanije. Dakle, dobiveni rezultati ne moraju nužno odražavati stavove korisnika usluga zračnog prijevoza drugih zrakoplovnih kompanija. Određena ograničenja mogu se javiti i u upitniku jer su upotrijebljena samo pozitivno formulirana pitanja radi lakšeg razumijevanja istih. Međutim, poželjno bi bilo u upitnik uključiti i negativno formulirana pitanja. Ograničenje svakako predstavlja i nedostatak prethodnih istraživanja o utjecaju karakteristika usluga zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika, što je zapravo onemogućilo komparaciju dobivenih rezultata s rezultatima sličnih istraživanja.

Bez obzira na navedena ograničenja, prikupljeni podaci i dobiveni rezultati empirijskog istraživanja su validni i ne umanjuju doprinos ovoga istraživanja u navedenoj problematici. Rezultati mogu poslužiti kao dobra osnova za iduća istraživanja u području zračnog prijevoza u Bosni i Hercegovini. Rezultati istraživanja mogu koristiti menadžmentu zračnih prijevoznika koji posluju u Bosni i Hercegovini. Oni mogu poslužiti za planiranje budućih marketinških i prodajnih aktivnosti, a posebno za poboljšanje lojalnosti turističkih putnika. Empirijska potvrda pozitivnog utjecaja karakteristika usluge zračnog prijevoza na razini lojalnosti turističkih putnika može služiti menadžmentu za kvalitetnije planiranje i poboljšanje poslovnih procesa zrakoplovnih kompanija.

Literatura

Bejeou, D., Palmer, A. (1998). Service failure and loyalty: an exploratory study od air line customers, *Journal od Service Marketing*, 12 (1), 7-22.

Benner, J. (2010). The air line customer loyalty mode, *Journal of Marketing*, 88, 120-135.

Bieger, T., Wittmer, A. (2006). Air transport and tourism-Perspectives and challenges for destinations, airlines and governments, *Journal of Air Transport Management*, 12 (1), 40-46.

Borisavljević, N. K. (2016), *Uticaj marketing odnosa na lojalnost kupaca u turizmu*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Beograd.

Dedić, S. (2012). *Oblikovanje modela za strateško upravljanje kvalitetom hotelskih usluga u funkciji unaprjeđenja turističkog tržišta Bosne i Hercegovine*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Tuzla.

Drljača, M., Vrbanc, M., Bernacchi, Ž. (2007). Kvaliteta u zračnom prometu s motrišta putnika, *XIV međunarodni znanstveni simpozij Prometni sustavi 2007.*, 457-461.

Ejubović, A., Puška, A. (2019). Impact of self-regulated learning on academic performance and satisfaction of students in the online environment, *Knowledge Management & E-Learning*, 11 (3), 345-363.

- Janković, S. R., Lanča, S. (2015). Mjerenje zadovoljstva i lojalnosti klijenta uslugama na kioscima, *Oeconomica Jadertina*, 5 (2), 26-37.
- Kilibrada, M., Manojlović, M. (2008). Mjerenje satisfakcije korisnika logističkih usluga, *Festival kvaliteta 2008*, 35, *Nacionalna konferencija o kvalitetu*, Kragujevac.
- Kovačević, S., Ilić, M. (2012). Kvalitet u funkciji lojalnosti: Programi lojalnosti uslužnih preduzeća u turizmu, *Festival kvaliteta 2012*, 39, *Nacionalna konferencija o kvalitetu*, Kragujevac.
- Lee, M., Cunningham, L. F. (2001). A cost/benefit approach to understanding service loyalty, *Journal of Services Marketing*, 15 (2), 113-130.
- Lin, R. J., Chen, R. H., Chui, K. K. S. (2010). Customer relationship management and innovation capability: An empirical study, *Industrial Management and Data Systems*, 110 (1), 111-133.
- Marušić, M., Vranešević, T. (2001). *Istraživanje tržišta*, Adeco, Zagreb.
- Matzler, K., Bailom, F., Hinterhuber, H.H., Renzl, B., Pichler, J. (2004). The asymmetric relationship between attribute-level performance and overall customer satisfaction: a reconsideration of the importance-performance analysis, *Industrial Marketing Management*, 33 (4), 271-277.
- Mikulić, J. (2009). *Mjerenje kvalitete usluge zračnog prijevoza primjenom indeksa zadovoljstva korisnika*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Zagreb.
- Milisavljević, M., Maričić, B., Gligorijević M. (2007). *Osnovi marketinga*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd.
- Milković, M. Lj., Mikulić, J. (2016). Uticaj marke zračnog prijevoznika na lojalnost poslovnih putnika, *Poslovna izvrsnost*, 10 (1), 9-16.
- Mousa, I., Zoubi, F. (2011). Exploring relationship marketing and marketing performance success: an empirical investigation in the insurance services sector from a management perspective, *Global Business Review*, 6 (1), 3-30.
- Peović, T., Vince, D., Štimac, I. (2012). Razina prilagodbe zračnog prometa Republike Hrvatske trendovima i poslovnom okruženju europskog zračnog prometa, *Ocjena dosadašnjeg prometnog razvitka Hrvatske i osnovne smjernice daljnjeg razvoja*, *Zbornik radova*, 31-42.
- Petrović, J. (2007). Kontrola kvaliteta i zaštita potrošača u turizmu, *Ekonomске teme*, 45 (1), 198-212.
- Plazibat, I., Šušak, T., Šarić, T. (2016). Funkcionalnost programa lojalnosti kupca u maloprodaji, *Ekonomска misao i praksa*, 25 (1), 303-318.

Prebežac, D., Barišić, P., Kovačić, B. (2012). Državne potpore kao instrument poticanja zračnog prometa: studija slučaja Europske unije i Republike Hrvatske, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 10 (2), 45-58.

Puška, A., Berbić, S., Maksimović, A. (2016). Utjecaj kvalitete i zadovoljstva studenata na namjeru daljnjeg korištenja usluga visokog obrazovanja na primjeru Visoke škole eMPIRICA, *Oeconomica Jadertina*, 6 (2), 21-38.

Puška, A., Maksimović, A., Fazlić, S. (2015). Utjecaj kvalitete na zadovoljstvo i lojalnosti studenata, *Poslovna izvrsnost*, 9 (2), 101-121.

Sultan, F., Simpson, C. M. (2000). International service variants: air line passanger expectations and perceptions od service quality, *Journal od Service Marketing*, 14 (3), 188-216.

Ward, T., Dagger, T. S. (2007). The complexity of relationship marketing for service customers, *Journal of Service Marketing*, 21 (4), 281-290.

Prilozi

Tablica 5. Matrica faktorske strukture performansi karakteristika usluge zračnog prijevoza

Tvrdnja (varijabla)		Faktorska struktura									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A34	U zrakoplovu ima dovoljno prostora za odlaganje ručne prtljage.	,739	,193	,225	,163	,165	,140	,173	,106	-,032	,119
A33	Putničke kabine su vrlo komforne (udobna sjedišta, dovoljno prostora ispred itd.)	,728	,202	,291	,221	,214	,033	,089	,107	-,076	,096
A35	Zrakoplovi imaju dobru ventilaciju i grijanje.	,680	,257	,126	,135	,236	,205	,063	,199	,102	,035
A32	Niskotarifna zrakoplovna kompanija pruža sve potrebne pogodnosti za udobno putovanje.	,680	,218	,100	,209	,179	,193	,088	,208	,149	,115
A40	Postupak ukrcavanja u i iskrcavanja iz zrakoplova uvijek je dobro i sigurno organiziran i prolazi bez problema.	,492	,134	,103	-,061	,315	,067	,179	,349	,211	,293
Objašnjeno varijance 36,45 %											
A44	Sjedišta u zrakoplovima su uvijek čista.	,156	,827	,094	,057	,077	,209	,056	,111	,102	-,040
A42	Putničke kabine na letovima su uvijek čiste i urednog izgleda.	,111	,773	,112	,000	,041	,158	,043	,256	,128	,074
A43	Osoblje na prijavnom šalteru i kabinsko osoblje su atraktivnog izgleda.	,038	,760	,125	-,007	,061	,123	,246	,212	,025	-,104
A46	Toaleti u zrakoplovima su čisti i uredni.	,383	,652	,021	,037	,246	,098	,070	,146	,148	,219
A45	Sjedišta u zrakoplovima imaju higijenske navlake.	,355	,598	,016	,002	,184	,069	,088	-,102	,027	,244
Objašnjeno varijance 7,18 %											
A22	Osoblje na prijavnom šalteru uvijek je stručno i kvalitetno obavlja svoj posao.	,076	,168	,817	,163	,103	,042	,082	,146	,126	,122
A27	Osoblje na prijavnom šalteru je uvijek ljubazno i uslužno.	,141	,168	,745	,001	,245	-,007	,195	,129	-,017	,201

A25	Niskotarifna zrakoplovna kompanija u slučaju bilo kakvog problema nastoji nadoknaditi štetu.	,229	-,066	,691	,270	,218	,106	,142	-,106	,150	,006
A26	Postupak prijave za let i predaje prtljage na letovima uvijek je brz i efikasan.	,291	-,001	,593	,304	,189	,205	,005	,020	,213	,226
A23	Kabinsko osoblje prilikom pružanja usluga ulijeva povjerenje.	,107	,130	,549	,140	,327	,236	,042	,210	,364	-,095
A14	U zračnoj luci polaska ili povratka uvijek se može brzo i jednostavno doći do pouzdanih i točnih informacija o letu.	,124	,345	,434	,124	-,072	,417	,225	,175	,066	,279
Objašnjeno varijance 5,44 %											
A18	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi dovoljan broj letova u jednom danu	,060	-,047	,145	,822	,055	-,002	,179	,166	-,028	,042
A19	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi dovoljan broj letova u jednom tjednu.	-	,058	,164	,813	,161	,102	,164	,064	,109	-,013
A20	Kašnjenje leta s niskotarifnom zrakoplovnom kompanijom su rijetka.	,295	,031	,168	,785	,054	,069	,021	,012	,014	,192
A21	Vremenska polijetanja i slijetanja su atraktivna i pogodna.	,353	,022	,046	,711	,118	,035	,168	,061	,109	,203
Objašnjeno varijance 4,85 %											
A30	Kabinsko osoblje posvećuje dovoljno pažnje svakom putniku.	,194	,071	,126	,203	,808	,247	,106	,052	,063	,054
A28	Niskotarifna zrakoplovna kompanija svakom putniku posvećuje posebnu pažnju i stalo joj je do toga da razvije dobar odnos sa svakim putnikom.	,278	-,019	,297	,116	,720	,134	,242	,104	,032	,092
A31	Naročita pažnja posvećuje se putnicima s posebnim potrebama.	,162	,175	,195	,133	,694	,008	-,012	,106	,208	,126

A29	Osoblje niskotarifne zrakoplovne kompanije predano je radu i korisnicima.	,179	,243	,211	,051	,688	,165	,237	,139	,095	,081
Objašnjeno varijance 3,88 %											
A13	Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima svoju internetsku stranicu koju aktivno ažurira.	,213	,133	,118	,085	,273	,767	,112	,064	,164	,065
A16	Putem internetske stranice mogu sa sigurnošću rezervirati kartu za željeno putovanje.	,034	,180	,040	,170	,162	,741	,037	,031	,201	,095
A12	Sve potrebne informacije o letovima dostupne su na internet.	,055	,271	,186	-,048	-,064	,713	,288	,168	,080	,189
A15	Na internetskoj stranici mogu se odabrati destinacije koje se žele posjetiti, te nakon toga dobiti pouzdanu ponudu za red vožnje do te destinacije.	,210	,098	,040	,005	,215	,699	,190	,139	,135	,159
Objašnjeno varijance 3,75 %											
A2	Usluge zračnog prijevoza povezuju bitne destinacije.	,011	,105	,194	,036	,109	,108	,741	,045	,181	,075
A3	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi usluge zračnog prijevoza koje omogućuju brz prijevoz do željene destinacije.	,155	,203	-,015	,275	,107	,114	,727	-,037	,202	-,092
Objašnjeno varijance 3,13 %											
A4	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi letove za mnoga odredišta.	,573	,230	,025	,157	-,166	-,414	-,197	,075	-,323	-,079
A1	Usluge zračnog prijevoza dostupne su svim korisnicima.	,572	,258	-,113	,267	-,158	,064	-,080	,142	,013	,227
Objašnjeno varijance 2,92 %											
A5	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi mogućnost kupnje karata na više različitih mjesta.	,567	,474	-,192	,277	,063	-,097	,182	-,022	,038	-,156
A6	Odredišta u koja lete niskotarifne zrakoplovne	,555	,404	,159	-,340	,198	,050	-,140	,040	,207	,022

kompanije su vrlo atraktivna.												
Objašnjeno varijance 2,64 %												
A37	Zrakoplovi kompanije su dobro očuvani i tehnički ispravni.	,542	,168	,145	,401	-,219	,294	-,200	,146	-,125	,036	
A38	Uvijek se osjećam sigurno kada putujem.	,540	-,514	-,165	,051	,328	,034	,223	,204	,086	,070	
A36	Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima reputaciju sigurnog prijevoznika	,535	-,164	,294	,022	-,067	-,370	,294	-,109	,091	,209	
A41	Zračni promet je najsigurniji način prijevoza.	,534	-,532	-,153	,065	,324	,049	,117	,117	-,078	,043	
A39	U slučaju opasnosti, osoblje je uvijek spremno za pomoć.	,529	,050	,229	,373	-,125	,297	,113	,255	,259	-,146	
A7	Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi mogućnost brze i jednostavne rezervacije karata.	,507	,004	,386	,232	-,127	,301	-,167	,242	,076	-,067	
A8	Način plaćanja karata je jednostavan i prilagođen potrebama putnika.	,490	-,304	-,291	,019	,074	-,159	,011	,372	,070	-,093	
A24	U slučaju da putnici imaju osobne zahtjeve osoblje će ih nastojati zadovoljiti.	,425	,592	-,082	,337	,204	,092	,219	-,098	-,028	,084	
A17	Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima reputaciju točnog prijevoznika.	,514	,543	-,208	,219	,232	-,183	,183	-,045	,056	-,035	
A10	Niskotarifna zrakoplovna kompanija je fleksibilna kada je riječ o promjeni i rezervaciji karata.	,466	,518	,072	,230	,228	,080	,400	,009	-,049	,120	
A9	U zračnoj luci polaska ili povratka uvijek se može brzo i jednostavno doći do informacija o letu.	,486	-,500	-,077	,135	,280	,252	,107	,208	,052	,142	
A11	Postupak prijave za željeni let i prtljage na letovima uvijek je brz i efikasan.	,355	-,099	,155	,067	-,042	,316	-,136	-,479	,245	,011	
aObjašnjeno varijance 2,31 %												
Bartlettov test $p < 0,000$; Ukupno objašnjeno varijance 72,40 %; Cronbach's alpha 0,959												
Izvor: izrada autora (2020)												

Tablica 7. Drugi dio anketnog upitnika te rezultati središnje tendencije i standardne devijacije

Dostupnost	Aritmetičk a sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Usluge zračnog prijevoza dostupne su svim korisnicima.	4,43	0,786	5	5
Usluge zračnog prijevoza povezuju bitne destinacije.	4,33	0,736	5	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi usluge zračnog prijevoza koje omogućuju brz prijevoz do željene destinacije.	4,35	0,824	5	5
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi letove za mnoga odredišta.	4,08	0,853	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi mogućnost kupnje karata na više različitih mjesta.	4,24	0,816	5	4
Odredišta u koja lete niskotarifne zrakoplovne kompanije vrlo su atraktivna.	4,10	0,830	4	4
Jednostavne i brze rezervacije	Aritmetičk a sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi mogućnost brze i jednostavne rezervacije karata.	4,39	0,728	5	5
Način plaćanja karata je jednostavan i prilagođen potrebama putnika.	4,35	0,735	5	4
U zračnoj luci polaska ili povratka uvijek se može brzo i jednostavno doći do informacija o letu.	4,26	0,827	5	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija je fleksibilna kada je riječ o promjeni i rezervaciji karata.	3,91	0,957	4	4
Postupak prijave za željeni let i prtljage na letovima uvijek je brz i efikasan.	4,08	0,899	5	4
Pouzdate informacije	Aritmetičk a sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Sve potrebne informacije o letovima dostupne su na internetu.	4,42	0,697	5	5
Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima svoju internetsku stranicu koju aktivno ažurira.	4,43	0,726	5	5
U zračnoj luci polaska ili povratka uvijek se može brzo i jednostavno doći do pouzdanih i točnih informacija o letu.	4,28	0,790	4	5
Na internetskoj stranici mogu se odabrati destinacije koje se žele posjetiti, te nakon toga dobiti pouzdanu ponudu za red vožnje do te destinacije.	4,31	0,724	4	5
Putem internetske stranice mogu sa sigurnošću rezervirati kartu za željeno putovanje.	4,53	0,649	5	5
Vremenski raspored letenja	Aritmetičk a sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima reputaciju točnog prijevoznika.	4,21	0,699	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi dovoljan broj letova u jednom danu.	3,94	0,889	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi dovoljan broj letova u jednom tjednu.	4,07	0,827	4	4

Kašnjenja leta niskotarifnom zrakoplovnom kompanijom su rijetka.	3,87	0,928	4	4
Vremenska polijetanja i slijetanja su atraktivna i pogodna.	4,11	0,876	4	4
Stručnost i povjerenje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Osoblje na prijavnom šalteru uvijek je stručno i kvalitetno obavlja svoj posao.	4,09	0,898	4	4
Kabinsko osoblje prilikom pružanja usluga ulijeva povjerenje.	4,28	0,797	5	4
U slučaju da putnici imaju osobne zahtjeve, osoblje će ih nastojati zadovoljiti.	4,26	0,731	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija u slučaju bilo kakvog problema nastoji nadoknaditi štetu.	3,98	0,948	4	4
Postupak prijave za let i predaje prtljage na letovima uvijek je brz i efikasan.	4,07	0,836	4	4
Ljubaznost (briga o putnicima)	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Osoblje na check-in šalteru je uvijek ljubazno i uslužno.	4,11	0,932	5	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija svakom putniku posvećuje posebnu pažnju i stalo joj je do toga da razvije dobar odnos sa svakim putnikom.	4,24	0,810	5	4
Osoblje niskotarifne zrakoplovne kompanije je predano radu i korisnicima.	4,27	0,824	5	4
Kabinsko osoblje posvećuje dovoljno pažnje svakom putniku.	4,35	0,788	5	5
Naročita pažnja posvećuje se putnicima s posebnim potrebama.	4,41	0,744	5	5
Udobnost	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija pruža sve potrebne pogodnosti za udobno putovanje.	4,08	0,810	4	4
Putničke kabine su vrlo komforne (udobna sjedišta, dovoljno prostora ispred itd.).	3,88	0,918	4	4
U zrakoplovu uvijek ima dovoljno prostora za odlaganje ručne prtljage.	3,93	0,954	4	4
Zrakoplovi imaju dobru ventilaciju i grijanje.	4,15	0,843	4	4
Sigurnost	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima reputaciju sigurnog prijevoznika.	4,26	0,703	4	4
Zrakoplovi kompanije su dobro očuvani i tehnički ispravni.	4,28	0,708	4	4
Uvijek se osjećam sigurno kada putujem.	4,23	0,829	5	4
U slučaju opasnosti, osoblje je uvijek spremno za pomoć.	4,33	0,743	5	4
Postupak ukrcavanja u i iskrcavanja iz aviona uvijek je dobro i sigurno organiziran i prolazi bez problema.	4,34	0,759	5	4
Zračni promet je najsigurniji način prijevoza.	4,26	0,947	5	4
Higijena	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan

Putničke kabine na letovima su uvijek čiste i urednog izgleda.	4,21	0,747	4	4
Osoblje na prijavnom šalteru i kabinsko osoblje su atraktivnog izgleda.	4,11	0,792	4	4
Sjedišta u zrakoplovima su uvijek čista.	4,24	0,725	4	4
Sjedišta u zrakoplovima imaju higijenske navlake.	3,94	1,028	4	4
Toaleti u zrakoplovima su čisti i uredni.	4,09	0,873	4	4
Cijena	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifne zrakoplovne kompanije su cjenovno povoljne i prihvatljive.	4,42	0,682	5	5
Cijena koju niskotarifna zrakoplovna kompanija zaračunava za prekomjernu težinu prtljage je razumna.	4,11	0,912	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi zadovoljavajuću razinu usluge za cijenu koju traže.	4,28	0,751	5	4
Cijene proizvoda koji se mogu kupiti za vrijeme leta su pristupačne.	4,03	0,995	4	4
Redovna kupnja	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Preferiram putovati niskotarifnim zrakoplovnim kompanijama.	4,33	0,770	5	4
Često putujem niskotarifnim zrakoplovnim kompanijama u različite turističke destinacije.	4,09	0,952	4	4
I u budućnosti ću sigurno letjeti niskotarifnim zrakoplovnim kompanijama.	4,35	0,793	5	5
Popusti, bonusi i nagrade	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija nudi brojne pogodnosti koje pojednostavljaju putovanje (npr. partnerstva s lokalnim prijevoznicima, putničkim agencijama, hotelima itd.).	4,20	0,737	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija svojim redovnim korisnicima daje određene popuste.	4,18	0,760	4	4
Niskotarifna zrakoplovna kompanija ima dobar sustav nagrađivanja vjernosti svojih putnika kroz razne nagrade i bonus programe za česte putnike.	4,10	0,874	4	4
Kartice vjernosti	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Modus	Medijan
Niskotarifna zrakoplovna kompanija svojim redovnim korisnicima pruža mogućnost davanja kartica vjernosti.	4,02	0,839	4	4
Korisnik kartica vjernosti ostvaruje pravo na posebno označene cijene usluga koje su niže od redovnih.	4,01	0,821	4	4
Korisnik kartica vjernosti ostvaruje pravo na dodatne akcijske cijene usluga.	4,16	0,827	4	4
Korisnik kartica vjernosti ostvaruje pravo na niže cijene prijevoza u turističkoj sezoni.	4,13	0,826	4	4
Korisnik kartica vjernosti ostvaruje pravo na dodatnu prtljagu bez naknade.	4,07	0,811	4	4

Intraregionalna trgovina i zagonetka izostale globalizacije

Intraregional trade and the missing globalization puzzle

HRVOJE JOŠIĆ

Ekonomski fakultet – Zagreb
Sveučilište u Zagrebu
Trg J. F. Kennedyja 6, 10000 Zagreb
Hrvatska
hjosic@efzg.hr

BERISLAV ŽMUK

Ekonomski fakultet – Zagreb
Sveučilište u Zagrebu
Trg J. F. Kennedyja 6, 10000 Zagreb
Hrvatska
bzmuk@efzg.hr

Izvorni znanstveni rad / *Original scientific paper*

UDK / UDC: 339.5:316.42

Primljeno / Received: 21. siječnja 2021. / January 21st, 2021.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 04. ožujka 2021. / March 4th, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3206

Sažetak: Globalizacija je dovela do smanjenja troškova prijevoza i značajnog širenja međunarodne trgovine. Međutim, postoje dokazi koji upućuju na neuspješno smanjenje trgovinskih troškova, prikazano porastom koeficijenta udaljenosti u standardnom gravitacijskom modelu. U ovom radu istaknuta je važnost intraregionalne trgovine pri objašnjenju zagonetke izostale globalizacije ili zagonetke udaljenosti. Procijenjen je panel regresijski model korištenjem bilateralnih trgovinskih podataka za uvoz EU-15 zemalja u razdoblju 2001. – 2018. godine. Model slučajnih efekata odabran je kao najprikladniji model s obzirom na vremenski nepromjenjive karakteristike podataka. Učinak udaljenosti predstavljen je varijablom udaljenost definiranom kao udaljenost između glavnih gradova zemalja trgovinskih partnera. Dodatne binarne varijable uključene u analizu su zajednička granica, pripadnost EU-15 grupi zemalja i pripadnost istom kontinentu. Rezultati analize pokazali su da zagonetka izostale globalizacije još uvijek vrijedi. Vrijednosti regresijskih koeficijenata varijable udaljenost porasle su u promatranom razdoblju kako u procijenjenom cjelokupnom panel modelu, tako i u modelima specificiranih za pojedine zemlje. Nadalje, vrijednost koeficijenta regresije značajno ovisi i o uzorku koji se uzima. Na primjer, kada se promatraju samo trgovinski tokovi u rasponu od 1 000 km, vrijednosti regresijskih koeficijenata varijable udaljenost vrlo su velike, što implicira porast učinka udaljenosti.

Ključne riječi: globalizacija, intraregionalna trgovina, zagonetka udaljenosti, panel regresijsko modeliranje

Abstract: Globalization has led to the lowering transportation costs and the expansion of international trade. However, there is evidence of failure in declining trade-related costs as represented through the rising distance coefficient in the standard gravity model. The importance of intraregional trade for the explanation of the globalization puzzle is highlighted in this paper. A panel regression model was constructed using bilateral trade data for EU-15 countries' imports in the period from the 2001 to 2018. The random effects model was chosen as the most appropriate model considering the time-invariant characteristics of data. The distance effect is presented with the distance variable defined as a distance between trading partner countries' capital cities. Additional dummy variables included in the analysis are adjacency, the EU-15 dummy and the continent dummy. The results of the analysis have shown that the missing globalization puzzle still applies. Specifically, the values of the regression coefficient of the distance variable in the observed period have grown both for the overall panel model and the individual countries models. Furthermore, the value of the regression coefficient strongly depends on the used sample. For example, when only trade flows in the range of the first 1000 km are observed, the values of the regression coefficient of the distance variable are very large, implying a rising distance effect.

Keywords: globalization, intraregional trade, distance puzzle, panel-regression modelling

1 Uvod

Uobičajena je percepcija da bi globalizacija trebala dovesti do smanjenja učinka udaljenosti kroz disperziju ekonomske aktivnosti smanjenjem troškova prijevoza, što bi posljedično trebalo potaknuti međunarodnu trgovinu. Ipak, postoji velik broj studija koje se bave pozitivnim učinkom rastuće udaljenosti na trgovinu, počevši od Leamera i Medberyja (1993) te Frankela, Steina i Weija (1997). Obstfeld i Rogoff (2000) identificirali su šest glavnih zagonetki u međunarodnoj ekonomiji. Jedna od njih je zagonetka domaće pristranosti u trgovinskoj razmjeni prema kojoj troškovi trgovine imaju važnu ulogu u objašnjavanju trgovinskih tokova unutar i izvan granica zemalja. Zagonetka izostale globalizacije vezana je uz neopadanje troškova trgovine što se odražava u standardnom gravitacijskom modelu međunarodne trgovine. Zagonetka izostale globalizacije odnosno nepostojeće globalizacije kaže da se "svijet ne smanjuje" odnosno da trgovinski troškovi i dalje rastu s porastom trgovinske udaljenosti. Procijenjeni regresijski koeficijenti varijable udaljenost nisu se smanjili u apsolutnom iznosu, baš suprotno, s vremenom su se povećavali (Coe et al., 2002). Prema Nobletu i Belgodereu (2011), nekoliko je predloženih objašnjenja za zagonetku izostale globalizacije: različita interpretacija koeficijenta udaljenosti, disperzija ekonomske aktivnosti, razvoj regionalnih trgovinskih sporazuma, kompozicijski učinak i pojava različitih komponenata trgovinskih troškova. Disdier i Head (2008) sastavili su sažetak istraživanja o koeficijentu udaljenosti ispitujući 1467 regresijskih koeficijenata varijable udaljenost procijenjenih u 103 rada. Njihovo najvažnije otkriće je da je negativni utjecaj udaljenosti na trgovinu porastao sredinom prošlog stoljeća i da je od tada ustrajno ostao visok.

U ovom radu istaknuta je važnost regionalnih trgovinskih sporazuma i intraregionalne trgovine te njihov utjecaj na zagonetku izostale globalizacije. U tu su svrhu analizirani podaci o bilateralnom trgovinskom uvozu EU-15 zemalja u razdoblju 2001. – 2018. godine. Istraživačka hipoteza koja se testira je jesu li koeficijenti udaljenosti opali ili porasli u promatranom razdoblju te utječe li intraregionalna trgovina na zagonetku nedostajuće globalizacije. Pri ispitivanju hipoteze primjenjuje se panel regresijska analiza i gravitacijski model međunarodne trgovine. Gravitacijski model je polazna pretpostavka odnosno model cjelokupne međunarodne trgovine još od Jana Tinbergena (1962). Nedavna poboljšanja modela

povezana su s Andersonom i van Wincoopom (2003). U regresijskim panel modelima ulogu zavisne varijable ima varijabla uvoz, dok su neovisne varijable udaljenost i intraregionalni utjecaj na trgovinu predstavljene binarnim varijablama zajednička granica, pripadnost EU-15 skupini zemalja te pripadnost istom kontinentu. Kako bi se detaljno analizirao utjecaj udaljenosti na trgovinu, udaljenost između zemalja promatra se prema različitim kategorijama varijable udaljenost. U regresijskoj analizi podaci za svaku zemlju članicu EU-15 i za svaku godinu također se analizira odvojeno. Ovaj je rad strukturiran u pet poglavlja. Prvo poglavlje je uvod, drugo poglavlje razrađuje pregled literature o zagonetki izostale globalizacije. Treće poglavlje opisuje podatke i primijenjenu metodologiju, dok četvrto, peto i šesto poglavlje iznose glavne rezultate istraživanja. Posljednje poglavlje donosi diskusiju te izlaže zaključke rada.

2 Pregled literature

U ovom su poglavlju predstavljena i razrađena glavna teorijska i empirijska istraživanja vezana uz zagonetku izostale globalizacije. Coe et al. (2002) pronašli su dokaze učinka globalizacije u regresijskim analizama u kojima su analizirani presječni podaci te u panel modelima u razdoblju 1975. – 2000. godine. Oni su preferirali nelinearne specifikacije gravitacijskog modela u odnosu na standardnu log-linearnu verziju. Prednosti nelinearnog modela su bolje korištenje i objašnjenje podataka kod kojih nema bilateralne trgovine, dok log-linearni model odbacuje te podatke što dovodi do pristranih ili nedosljednih procjena parametara i neusklađenosti procijenjenih regresijskih koeficijenata varijable udaljenost s teorijskim postulatima. Buch, Kleinert i Toubal (2004) tvrde da je tumačenje regresijskoga koeficijenta varijable udaljenost kao pokazatelja promjene troškova trgovinske udaljenosti obmanjujuće jer su troškovi promjene udaljenosti sadržani u samom konstantnom članu. Carrère i Schiff (2005) razvili su novu mjeru udaljenosti trgovine (engl. *distance of trade* – DOT) koja naglašava sve veću važnost udaljenosti na trgovinu. Ovaj je rezultat kompatibilan s padom trgovinskih troškova. Brun et al. (2005) koristili su se gravitacijskim panel modelom za rješavanje zagonetke udaljenosti na uzorku od 130 zemalja u razdoblju 1962. – 1996. godine. Zagonetka izostaje kada je u gravitacijski model uključena posebna mjera ponderirane udaljenosti između zemalja (engl. *remoteness*). Nadalje, model koji je uključivao povećanu funkciju trgovinske zapreke pokazao je 11-postotni pad utjecaja udaljenosti na bilateralnu trgovinu. Márquez-Ramos, Martínez-Zarzoso i Suárez-Burguet (2007) procijenili su linearni i nelinearni gravitacijski model za 65 zemalja u razdoblju 1980. – 1999. godine. Trgovinska udaljenost ima drugačiji učinak na razvijene zemlje i zemlje u razvoju, dok je linearna specifikacija općenito pokazala bolje performanse od nelinearne specifikacije. Siliverstov i Schumacher (2008) analizirali su agregirane i raščlanjene trgovinske tokove za 22 zemlje OECD-a u razdoblju 1970. – 2000. godine. Zagonetka izostale globalizacije riješena je kada su korištene procjene o raščlanjenim trgovinskim tokovima na razini pojedinih zemalja. Uključivanje multilateralnog otpora cijenama također može riješiti zagonetku udaljenosti.

Marimoutou, Peguin i Peguin-Feissolle (2010) primijenili su metodu fleksibilnih najmanjih kvadrata (engl. *Flexible Least Squares* – FLS) kako bi riješili pitanje uloge udaljenosti u trgovini. Što je veći bruto domaći proizvod trgovinskih partnerskih zemalja, to će niži biti učinak udaljenosti na trgovinu. Metoda fleksibilnih najmanjih kvadrata prilagodljiva je u smislu da se parametri mogu slobodno mijenjati. Arribas, Pérez i Tortosa-Ausina (2011) predložili su još jedno objašnjenje zagonetke izostale globalizacije temeljeno na konceptu geografske neutralnosti. Važnost udaljenosti uvelike se razlikuje među zemljama, ovisno o strukturi pokazatelja ekonomske integracije; jednom koji kontrolira udaljenost

i drugom koji je nekoreliran s udaljenosti. Uvođenje koordinacije koja uzima u obzir nepotpunost ugovora između poduzeća koja posluju može objasniti zagonetku udaljenosti (Noblet, Belgodere, 2011). Yotov (2012) je pružio snažne empirijske dokaze da je utjecaj udaljenosti pao za 50 % u razdoblju od 1965. do 2005. godine. On je upotrijebio Poissonovu tehniku pseudomaksimalne vjerojatnosti (engl. *Poisson Pseudo-Maximum-Likelihood* – PPML) u procjeni koeficijenta udaljenosti u gravitacijskom modelu. Carrere, de Melo i Wilson (2013) primijenili su različite metode za mjerenje zagonetke udaljenosti na podacima za 124 zemlje u razdoblju 1970. 2006. godine. Te su metode uključivale izračunavanje prosječne udaljenosti trgovine, metaanalizu postojećih radova koji su koristili gravitacijski model te recentni ekonometrijski progres u analizi podataka. Zaključak je da nijedna metoda ne rješava u potpunosti zagonetku udaljenosti. Međutim, zagonetka se odnosi jedino na zemlje s niskim prihodima, dok za trgovinsku razmjenu razvijenih zemalja nestaje. Karpiarz, Fronczak i Fronczak (2014) pokazali su da fraktalnost međunarodnoga trgovinskog sustava može baciti novo svjetlo na zagonetku izostale globalizacije. Metoda brojenja kutija i model prostornog izbora potvrdili su tvrdnju da koeficijenti udaljenosti odgovaraju fraktalnoj dimenziji sustava međunarodne trgovine. Standaert, Ronsse i Vandermarliere (2015) proučavali su i prezentirali razvoj svjetske trgovine od 1880. do 1995. godine izgradnjom bilateralnoga povijesnog trgovinskog indeksa. Diversifikacija trgovinskih veza bila je prisutna u prvom valu globalizacije sve do Drugoga svjetskog rata. Učinak udaljenosti snažno se smanjivao do 1960-ih, nakon čega je došlo do povećanja važnosti udaljenosti. Larch et al. (2015) naglašavaju ulogu nultoga trgovinskog toka i heterogenosti poduzeća u rješavanju zagonetke udaljenosti. Upotreba nelinearne procjene na različitim skupovima podataka dovela je do smanjenja koeficijenata udaljenosti tijekom vremena. Bosquet i Boulhol (2015) primijenili su procjenitelj Poissonove pseudomaksimalne vjerojatnosti (PPML) kako bi razriješili zagonetku udaljenosti. Koeficijenti udaljenosti bili su stabilni od 1960-ih na razini oko 0,65 do 0,7. Kada se uzeo u obzir utjecaj slobodnih trgovinskih sporazuma, došlo je do manjeg utjecaja na elastičnost udaljenosti, dok je utjecaj kolonijalnih veza doveo do drastičnog smanjenja koeficijenta udaljenosti. Buehler i White (2015) predložili su upotrebu uravnoteženih panel podataka i Poissonovu regresiju kako bi se riješila zagonetka izostale globalizacije. Postojanje zagonetke potvrđeno je primjenom OLS regresije na godišnjim podacima u razdoblju 1972. – 2010. godine. S druge strane, primjena Poissonove procjene riješila je zagonetku. Rauch (2016) je pružio geometrijski model tumačenja koeficijenta udaljenosti u gravitacijskim jednadžbama. Objasnio je zašto su koeficijenti udaljenosti u gravitacijskim jednadžbama blizu iznosa od minus jedan. Prema autoru, udaljenost između dviju zemalja treba se mjeriti pomoću harmonijske sredine uparenih udaljenosti u obje zemlje.

Yilmazkuday (2016) je objasnio da zagonetka udaljenosti može postojati zbog ograničavajućih pretpostavki o stalnim postavkama elastičnosti supstitucije (engl. *constant elasticity of substitution* – CES). Kada se razmatra vrsta preferencija koje nisu CES, naime CARA preferencije (engl. *constant absolute risk aversion*), apsolutna vrijednost koeficijenta udaljenosti smanjuje se s povećanjem količine trgovine. CARA preferencije odabrane su u ovoj analizi jer imaju bolja ekonometrijska svojstva od CES preferencija. Prema Borchertu i Yotovu (2017), učinak udaljenosti pao je za industrijsku trgovinu u razdoblju 1986. – 2006. godine zbog primjene novih tehnologija i fragmentacije proizvodnje. Prema Archanskaia i Daudinu (2017), smanjena heterogenost izvoznih dobara može pružiti objašnjenje zagonetke izostale globalizacije. Pregledom bilateralnih godišnjih prosječnih podataka od 1962. do 2009. godine autori su došli do rezultata da se prosječni koeficijent udaljenosti povećao za 8 % u promatranom razdoblju. Koeficijent udaljenosti ovisi o elastičnosti trgovinskih troškova u odnosu na udaljenost i heterogenosti različitih zemljama. S druge strane, trgovinska elastičnost je stupanj disperzije u produktivnosti između zemalja i među robama. Kada se u izračun uključi procijenjeno povećanje

elastičnosti od 13 %, dođe do smanjenja elastičnosti trgovinskih troškova u odnosu na udaljenost u iznosu od 4 %.

3 Podaci i metodologija

Kako bi se ispitala hipoteza rada, fokus je stavljen na najstarije države članice Europske unije poznate pod nazivom EU-15 zemlje. U tu skupinu uključene su sljedeće zemlje: Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Portugal, Španjolska, Švedska i Velika Britanija. Te su zemlje odabrane za analizu zbog velike intraregionalne trgovine i relativno male udaljenosti između njih. Na taj se način ističe važnost intraregionalne trgovine pri objašnjenju zagonetke izostale globalizacije. Kao zavisna varijabla u istraživanju promatra se uvoz iz drugih zemalja u države članice EU-15. Vrijednost uvoza izražena je u tisućama američkih dolara, a podaci su prikupljeni s mrežne stranice Trade Map (2019). Uz varijablu uvoz uzete su u obzir i četiri nezavisne varijable: zajednička granica (Susjedstvo), pripadnost EU-15 skupini zemalja, pripadnost određenom kontinentu i udaljenost. Varijabla zajednička granica (Susjedstvo) je binarna varijabla koja ima vrijednost 1 ako promatrana država iz koje se vrši uvoz i promatrana država članica EU-15 imaju zajedničku granicu. Ako te zemlje nisu susjedi, varijabla Susjedstvo poprima vrijednost 0. Varijabla pripadnost EU-15 skupini zemalja, kraće samo varijabla EU-15, također je binarna varijabla i ima vrijednost 1 ako je država iz koje se vrši uvoz država članica EU-15. Varijabla pripadnost određenom kontinentu, ili kraće varijabla kontinent, je sljedeća binarna varijabla koja poprima vrijednost 1 u slučaju da se promatrana država iz koje se vrši uvoz i promatrana država članica EU-15 nalaze na istom kontinentu. Varijabla udaljenost prikazuje udaljenost između glavnih gradova promatranih država iz kojih se vrši uvoz i promatranih država članica EU-15. Podaci za sve varijable promatraju se za razdoblje 2001. – 2018. godine.

U prvom koraku analize, analizira se zavisna varijabla Uvoz metodom deskriptivne statistike. Zbog velikog broja promatranih zemalja (15) i godina (18), rezultati deskriptivne statistike prikazuju se sažeto i u reduciranom obliku pokazujući samo najbitnije rezultate pri čemu se vodi računa i o ograničenjima duljine rada. Nakon provedene analize deskriptivne statistike provodi se panel analiza. U panel modelu varijabla Uvoz bit će zavisna varijabla, dok će ostale četiri varijable biti nezavisne varijable. Panel regresijski model procjenjuje se pomoću gravitacijskog modela vanjske trgovine:

$$E_{ij} = C \frac{Y_i^\alpha Y_j^\beta}{D_{ij}^\gamma} \quad (1)$$

gdje su E_{ij} bilateralni trgovinski tokovi, C je konstanta dok su Y_i i Y_j bruto domaći proizvodi zemalja partnera. Udaljenost između glavnih gradova države i i države j prikazuje se varijablom D_{ij} dok su α , β i γ regresijski koeficijenti. U radu se regresijski panel model procjenjuje bez varijable BDP, jer nije predmet rada, ali su uključene dodatne binarne varijable:

$$E_{ij} = C + \alpha(\text{Susjedstvo}) + \beta(\text{EU15}) + \gamma(\text{Kontinent}) + \delta(D_{ij}) + u_{ij} \quad (2)$$

gdje je Susjedstvo binarna varijabla koja predstavlja zajedničku granicu između zemalja trgovinskih partnera, EU15 je binarna varijabla koja predstavlja članstvo u Europskoj uniji, a kontinent je također binarna varijabla koja predstavlja isti (europski) kontinent.

Gravitacijski model obično se procjenjuje pomoću prirodnih logaritama varijabli. U našem je slučaju to korisno radi usporedbe izračunatih koeficijenata regresije s rezultatima prethodnih istraživanja:

$$\ln E_{ij} = C + \alpha(\text{Susjedstvo}) + \beta(\text{EU15}) + \gamma(\text{Kontinent}) + \delta \ln(D_{ij}) + u_{ij} \quad (3)$$

Udjeli uvoza svih država članica EU-15 prema udaljenosti od glavnih gradova trgovinskih partnera izračunati su uzimajući u obzir uvoz svih država članica EU-15 prema udaljenosti od glavnih gradova država vanjskotrgovinskih partnera i podijeljen s ukupnom uvoznom vrijednosti tih 15 zemalja. Ti su izračuni provedeni za udaljenosti od 1 000 kilometara i manje, od 1 001 do 3 000 kilometara, od 3 001 do 6 000 kilometara, više od 6 000 kilometara u svakoj pojedinačnoj godini u razdoblju 2001. – 2018. godine. Rezultati su prikazani na slici D1 u Dodatku rada.

Prosječni procijenjeni koeficijenti varijable $\ln \text{Udaljenost}$ u svim zemljama članicama EU-15 izračunavaju se pomoću sljedeće jednadžbe:

$$\bar{\hat{\beta}}_t^k = \frac{\sum_{i=1}^n \hat{\beta}_{t,i}^k}{n}, \quad (4)$$

gdje je $\bar{\hat{\beta}}_t^k$ prosječni procijenjeni koeficijent varijable $\ln \text{Udaljenost}$ regresijskog koeficijenta k u godini t , $\hat{\beta}_{t,i}^k$ je prosječni procijenjeni koeficijent varijable $\ln \text{Udaljenost}$ u i -toj zemlji regresijskog koeficijenta k u godini t , n je broj promatranih zemalja (u ovom slučaju 15). Rezultati prosječnih procijenjenih koeficijenata za varijablu $\ln \text{Udaljenost}$ prikazani su na slici D2 u Dodatku rada. Treba naglasiti da su neke nezavisne varijable vremenski nepromjenjive u cijelom promatranom razdoblju. Slijedom toga, odlučeno je da će se promatrati samo panel model slučajnih efekata (engl. *random effects*). Uz osnovni panel model u koji su uključene sve nezavisne varijable, procjenjuje se još pet panel modela, ali s određenim prilagodbama. Dakle, u drugi panel model uključene su sve nezavisne varijable, ali su države članice EU-15 kao trgovinski partneri isključene iz analize. U trećem panel modelu promatraju se samo trgovinski partneri čiji je glavni grad udaljen 1 000 kilometara ili manje od promatranih država članica EU-15, dok su u četvrti panel model uključene jedino države koje se nalaze na udaljenosti većoj od 1 000 kilometara od promatrane države članice EU-15. Peti panel model procijenjen je bez varijable *Susjedstvo*, dok je u šestom panel modelu kao nezavisna varijabla uključena samo varijabla *Udaljenost*. Kako bi se mogli usporediti rezultati svih šest panel modela, promatraju se samo panel modeli sa slučajnim efektima. Uz panel analizu, provodi se i regresijska analiza. U regresijskoj analizi podaci za svaku državu članicu EU-15 i za svaku godinu analiziraju se zasebno. Uz to, uzima se u obzir i šest modela koji su konstruirani u analizi panela. Slijedom toga, procjenjuje se ukupno 1620 regresijskih modela. Zbog velike količine različitih podataka, fokus u regresijskim modelima je na vrijednostima procijenjenih regresijskih koeficijenata varijable *Udaljenost*. Spomenuta panel i regresijska analiza pojedinih zemalja provodi se pomoću izvorne vrijednosti varijabli. Isti se postupak ponavlja uporabom logaritamskih vrijednosti varijabli *Uvoz* i *Udaljenost*. Naposljetku se uspoređuju i komentiraju rezultati panel i regresijskih modela temeljenih na izvornim i na logaritamskim vrijednostima s rezultatima prethodnih istraživanja.

4 Deskriptivna analiza varijable Uvoz zemalja članica EU-15

Kako bi se analizirala intraregionalna trgovina zemalja EU-15, provedena je deskriptivna analiza varijable Uvoz zemalja članica EU-15. U Tablici 1. prikazani su udjeli uvoza država članica EU-15 u intraregionalnoj trgovini u ukupnoj vrijednosti uvoza zemalja članica EU-15 u razdoblju 2001. – 2018. godine.

Tablica 1. Udjeli uvoza država članica EU-15 u intraregionalnoj trgovini u ukupnoj vrijednosti uvoza zemalja članica EU-15 u razdoblju 2001. – 2018. godine

Godina	Zemlja								
	Austrija	Belgija	Danska	Finska	Francuska	Njemačka	Grčka	Irska	Italija
2001.	0,6538	0,6950	0,7049	0,5486	0,5914	0,5182	0,5450	0,6039	0,5864
2002.	0,6584	0,7064	0,7162	0,5493	0,6046	0,5157	0,5216	0,6062	0,5900
2003.	0,6533	0,7124	0,7008	0,5495	0,6082	0,5050	0,5440	0,5654	0,5939
2004.	0,6603	0,7012	0,6735	0,5313	0,5981	0,4998	0,5608	0,5734	0,5776
2005.	0,6487	0,6896	0,6712	0,5075	0,5865	0,4890	0,5395	0,5718	0,5506
2006.	0,6440	0,6887	0,6734	0,4928	0,5740	0,4723	0,5267	0,5938	0,5321
2007.	0,6338	0,6779	0,6770	0,4954	0,5709	0,4800	0,5213	0,6108	0,5257
2008.	0,6143	0,6704	0,6552	0,4720	0,5521	0,4701	0,4987	0,6271	0,5002
2009.	0,6164	0,6724	0,6394	0,4853	0,5477	0,4625	0,5107	0,5831	0,4994
2010.	0,5969	0,6605	0,6369	0,4753	0,5423	0,4425	0,4496	0,5932	0,4747
2011.	0,5804	0,6475	0,6424	0,5415	0,5318	0,4354	0,4289	0,6030	0,4624
2012.	0,5857	0,6470	0,6316	0,4456	0,5350	0,4281	0,3805	0,5784	0,4543
2013.	0,5824	0,6322	0,6252	0,4760	0,5355	0,4338	0,3840	0,5979	0,4706
2014.	0,5753	0,6196	0,6113	0,4918	0,5354	0,4312	0,3922	0,5926	0,4811
2015.	0,5686	0,5910	0,6156	0,5284	0,5315	0,4182	0,4234	0,5784	0,4915
2016.	0,5744	0,5961	0,6238	0,5202	0,5325	0,4151	0,4339	0,5696	0,5055
2017.	0,5692	0,6015	0,6124	0,5072	0,5350	0,4082	0,4082	0,5662	0,4995
2018.	0,6246	0,6034	0,6142	0,6138	0,5223	0,4098	0,4130	0,6459	0,4927

Izvor: autori (2020)

Ako se navedeni udjeli smanjuju u promatranom razdoblju, može se zaključiti da je učinak globalizacije jači od učinka intraregionalne trgovine što može dati određene smjernice pri ispitivanju hipoteze rada.

Tablica 1. Udjeli uvoza država članica EU-15 u ukupnoj vrijednosti uvoza zemalja članica EU-15 u razdoblju 2001. – 2018. godine (nastavak)

Godina	Zemlja					
	Luksemburg	Nizozemska	Portugal	Španjolska	Švedska	Ujedinjeno Kraljevstvo
2001.	0,8722	0,5486	0,7512	0,6406	0,6676	0,4836
2002.	0,9000	0,5730	0,7790	0,6415	0,6711	0,5086
2003.	0,9129	0,5677	0,7767	0,6399	0,6713	0,5147
2004.	0,8950	0,5455	0,7618	0,6228	0,6658	0,5111
2005.	0,8900	0,5263	0,7587	0,5864	0,6474	0,4972
2006.	0,8878	0,5278	0,7537	0,5586	0,6348	0,4860
2007.	0,8880	0,5316	0,7498	0,5681	0,6444	0,4791
2008.	0,8436	0,5126	0,7305	0,5212	0,6206	0,4484
2009.	0,8438	0,5080	0,7626	0,5375	0,6095	0,4363
2010.	0,8551	0,4859	0,7407	0,4970	0,5907	0,4350
2011.	0,7990	0,4879	0,7085	0,4831	0,6017	0,4338
2012.	0,7740	0,4688	0,6877	0,4582	0,5967	0,4295
2013.	0,7884	0,4814	0,6941	0,4665	0,6031	0,4811
2014.	0,7930	0,4733	0,7217	0,4756	0,5997	0,4933
2015.	0,7550	0,4788	0,7368	0,4983	0,6076	0,4960
2016.	0,7540	0,4968	0,7455	0,5048	0,6129	0,4685
2017.	0,7700	0,4994	0,7303	0,4879	0,6131	0,4812
2018.	0,8483	0,4182	0,7239	0,5206	0,5943	0,4784

Izvor: autori (2020)

Prema Tablici 1., u osam država članica EU-15 promatrani omjer uvoza veći je od 0,5 u svim promatranim godinama. U skladu s tim, može se zaključiti da države članice EU-15 imaju vrlo razvijenu međusobnu trgovinu. Najveći omjer uvoza imao je Luksemburg u 2003. godini (0,9129). Ako se u obzir uzme uvoz u cjelokupnom razdoblju, 2001. – 2018. godine, može se zaključiti da Luksemburg, s

omjerom 0,8318, ima najveći omjer uvoza među zemljama članicama EU-15. S druge strane, najniži omjer uvoza imala je Grčka u 2012. godini (0,3805). Ako se promatra cijelo razdoblje, rezultati pokazuju da Njemačka ima najniži omjer uvoza među zemljama članicama EU-15 (0,4493). Ako se pogleda kretanje udjela uvoza kroz godine, može se zaključiti da su, općenito govoreći, udjeli uvoza ili konstantni ili manji nego u prethodnim razdobljima što upućuje na pad intraregionalne trgovine između zemalja EU-15 odnosno porasta utjecaja globalizacije. Međutim, kako bi se donio ispravan zaključak o intraregionalnoj trgovini EU-15, udjeli uvoza promatrat će se prema udaljenosti između glavnih gradova država članica EU-15 i država vanjskotrgovinskih partnera. Varijabla Udaljenost podijeljena je u četiri kategorije, a udjeli uvoza prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Udjeli uvoza država članica EU-15 prema udaljenosti od glavnih gradova trgovinskih partnera u 2001. i 2018. godini

Zemlja	Udaljenost (u kilometrima)							
	1 000 i manje		1 001 – 3 000		3 001 – 6 000		Više od 6 000	
	2001.	2018.	2001.	2018.	2001.	2018.	2001.	2018.
Austrija	0,6758	0,7631	0,1634	0,1062	0,0135	0,0183	0,1473	0,1124
Belgija	0,6061	0,5452	0,1562	0,1751	0,0915	0,1006	0,1462	0,1791
Danska	0,6484	0,6484	0,1836	0,1586	0,0165	0,0221	0,1515	0,1710
Finska	0,3191	0,4267	0,4395	0,4569	0,0178	0,0122	0,2235	0,1042
Francuska	0,4126	0,3748	0,3052	0,3145	0,1263	0,1077	0,1560	0,2029
Njemačka	0,5209	0,4859	0,1924	0,1975	0,0182	0,0182	0,2685	0,2984
Grčka	0,0561	0,1041	0,7488	0,7146	0,0212	0,0458	0,1740	0,1355
Irska	0,5340	0,5924	0,1163	0,1102	0,1789	0,1943	0,1709	0,1032
Italija	0,1136	0,1353	0,6604	0,6035	0,0414	0,0688	0,1846	0,1925
Luksemburg	0,8660	0,8475	0,0355	0,0394	0,0013	0,0017	0,0972	0,1115
Nizozemska	0,4999	0,3983	0,1380	0,1596	0,1374	0,1250	0,2247	0,3170
Portugal	0,2750	0,3181	0,5234	0,4543	0,1085	0,1113	0,0930	0,1163
Španjolska	0,0549	0,0716	0,6782	0,6071	0,1059	0,1073	0,1610	0,2140
Švedska	0,2585	0,2663	0,5633	0,5679	0,0193	0,0121	0,1589	0,1537
Ujedinjeno Kraljevstvo	0,3811	0,3858	0,1854	0,2404	0,1716	0,1444	0,2619	0,2295

Izvor: autori (2020)

Može se zaključiti da ne postoje velike razlike u udjelima uvoza za vrijednosti u 2001. i 2018. godini. Ipak, postoje neke promjene, ali one su manje od 0,1 u apsolutnom iznosu. Drugim riječima, ako je pojedina država članica EU-15 imala nizak udio uvoza s ostalim zemljama koje su 2001. godine bile u radijusu od 1 000 kilometara (poput Italije), taj je niski udio ostao nepromijenjen i u 2018. godini. Promjene u udjelu uvoza država članica EU-15 prema udaljenosti od glavnih gradova trgovinskih partnera detaljnije su prikazane u Dodatku rada (vidi Sliku D1.).

Na Slici D1. prikazani su udjeli uvoza svih država članica EU-15 zajedno prema udaljenosti od glavnih gradova trgovinskih partnera, od 2001. do 2018. godine. Primjećuje se da su udjeli uvoza tijekom promatranog razdoblja bili stabilni, osim u slučaju udaljenosti od 3 000 do 6 000 km koje su u promatranom razdoblju neprestano rasle, što upućuje na porast efekta globalizacije s većim udaljenostima. Da bi se dao precizan odgovor na to postoji li još uvijek zagonetka izostale globalizacije, prvo će se provesti regresijska panel analiza na izvornim podacima, a zatim pomoću logaritamskih vrijednosti.

5 Panel i regresijska analiza na temelju originalnih vrijednosti varijabli

U ovom se poglavlju prvo provodi panel analiza, a nakon toga se procjenjuje regresijski modeli pojedinačnih zemalja. Ukupno je procijenjeno šest panel modela. Razlog za diferencijaciju različitih panel modela je promatranje promjena u koeficijentima regresije različitih modela u svrhu robusnosti analize. Razlika između modela vidi se u uključenosti nezavisnih varijabli. Točnije, u prvi model panela uključene su sve nezavisne varijable (model PA1), u drugom modelu zemlje članice EU-15 kao trgovinski partneri izostavljene su iz analize (model PA2), u trećem modelu uključeni su samo trgovinski partneri čiji je glavni grad udaljen 1 000 kilometara ili manje od promatranoga glavnog grada države članice EU-15 (model PA3), u četvrti model uključeni su trgovinski partneri čiji je glavni grad udaljen više od 1 000 kilometara od glavnoga grada države članice EU-15 (model PA4), u petom modelu izostavljena je varijabla Susjedstvo (model PA5), a u šestom modelu samo je varijabla Udaljenost uključena u model kao nezavisna varijabla (model PA6). U Tablici 3. prikazani su rezultati panel modela sa slučajnim efektima.

Prema Waldovim hi-kvadrat vrijednostima, koje su prikazane u Tablici 3., svih šest panel modela sa slučajnim efektima su statistički značajni. Međutim, pokazalo se da varijabla Kontinent nije statistički značajna u svih pet panel modela u kojima je bila uključena. S druge strane, sve ostale nezavisne varijable su statistički značajne u panel modelima u kojima su bile uključene. Varijable Susjedstvo i EU-15 dosljedno pokazuju pozitivan utjecaj na zavisnu varijablu Uvoz, dok je varijabla Udaljenost negativno povezana s Uvozom. Svi predznaci nezavisnih varijabli su u skladu s ekonomskom teorijom. Kako bi se procijenili regresijski modeli, svaka od zemalja članica EU-15 promatrana je zasebno, a analiza je provedena zasebno za svaku godinu u razdoblju 2001. – 2018. godine. Regresijski modeli analogni su panel modelima.

Primjerice, u prvi regresijski model (model RA1) uključene su sve varijable, u drugom regresijskom modelu države članice EU-15 kao vanjskotrgovinski partneri izostavljene su iz analize (model RA2), i tako dalje. Slijedom toga, procijenjeno je ukupno 1620 regresijskih modela temeljenih na izvornim vrijednostima varijabli. Zbog tako velike količine informacija odlučeno je da će se u Tablici 4. biti prikazati samo rezultati procijenjenih koeficijenata za varijablu Udaljenost.

Tablica 3. Rezultati panel modela, slučajni efekti, zavisna varijabla Uvoz, nezavisne varijable Susjedstvo, EU-15, Kontinent i Udaljenost, varijable na razini država članica EU-15

Statistika	Model PA1	Model PA2	Model PA3	Model PA4	Model PA5	Model PA6
Konstanta (osnovica)	914.337*** (124.580)	849.439*** (120.484)	1,06E+07** (4.779.139)	872.904*** (119.550)	1.169.697** * (128.319)	3.065.032** * (292.034)
Susjedstvo	1,76E+07** * (3.063.025)	7.804.099** * (2.605.833)	1,04E+07** * (3.379.573)	3,35E+07** * (1.697.576)	-----	-----
EU-15	7.358.702** * (966.357)	-----	1,16E+07** * (2.232.218)	4.676.879** * (842.515)	9.234.722** * (1.207.450)	-----
Kontinent	-327.122 (218.130)	165.620 (160.786)	-618.373 (2.255.810)	-78.151 (144.927)	265.167 (207.755)	-----
Udaljenost	-50*** (10)	-41*** (10)	-12.595** (5.234)	-44*** (10)	-80*** (11)	-268*** (30)
Wald hi-kvadrat	126,14***	43,03***	40,48***	732,62***	103,60***	78,47***
DF	4	3	4	4	3	1
$\hat{\sigma}_v$	1.686.062	1.231.935	5.167.088	1.227.454	1.686.062	1.686.048
$\hat{\sigma}_u$	4.946.031	3.251.277	14.592.182	3.584.828	5.373.990	5.783.786
θ	0,9199	0,9110	0,9168	0,9195	0,9263	0,9315
Breusch-Pagan LM	4,1E+05***	3,7E+05***	21.485***	3,9E+05***	4,3E+05***	4,4E+05***
N	60.750	56.970	3.222	57.528	60.750	60.750

Napomena: u zagradama su standardne pogreške. Statistička značajnost: * < 0,10; ** < 0,05; *** < 0,01.

Izvor: autori (2020)

Tablica 4. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata za varijablu Udaljenost u regresijskim modelima, različiti regresijski modeli u 2001. i 2018. godini

Model	Godina	Zemlja					
		Austrija	Belgija	Danska	Finska	Francuska	Njemačka
Model RA1	2001.	2.34	-20.13	-6.48	-8.37	-49.38	-58.07
	2018.	-8.76	-66.16	-20.88	-22.38	-111.89	-137.80
Model RA2	2001.	-5.23	-14.97	-3.54	-6.69	-43.70	-44.06
	2018.	-12.34	-55.35	-14.85	-19.89	-106.16	-118.47
Model RA3	2001.	4,930.58	-12,896.57	-5,145.14	-1,205.37	322.95	-11,623.94
	2018.	12,642.57	-22,276.37	-16,006.58	-4,073.72	16,568.09	-19,453.22
Model RA4	2001.	-4.94	-16.07	-3.31	-4.11	-43.55	-44.73
	2018.	-12.44	-56.14	-11.92	-9.50	-104.40	-121.25
Model RA5	2001.	-7.16	-40.20	-8.58	-18.52	-66.18	-79.15
	2018.	-36.51	-109.42	-26.05	-56.20	-150.25	-217.28
Model RA6	2001.	-77.21	-201.82	-55.04	-39.09	-282.87	-451.63
	2018.	-221.71	-466.21	-122.24	-110.14	-589.24	-1,129.46

Izvor: autori (2020)

Tablica 4. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata uz varijablu udaljenost u regresijskim modelima, različiti regresijski modeli u 2001. i 2018. godini (nastavak)

Model	Godina	Zemlja					
		Grčka	Irska	Italija	Luksemburg	Nizozemska	Portugal
Model RA1	2001.	-8.33	-7.85	-36.84	-0.79	-25.04	-4.64
	2018.	-33.99	-31.74	-118.14	-0.95	-119.16	-9.45
Model RA2	2001.	-7.04	-6.09	-31.73	-0.45	-17.93	-2.46
	2018.	-31.99	-23.88	-106.54	-0.36	-106.63	-5.47
Model RA3	2001.	288.26	-1,951.41	2,970.61	-674.19	-10,701.78	-0.49
	2018.	949.21	-4,144.11	10,799.72	-1,084.22	-19,431.60	-0.68

Model RA4	2001.	-8.35	-6.33	-37.51	-0.40	-17.55	-4.84
	2018.	-33.97	-24.33	-110.75	-0.28	-103.57	-9.70
Model RA5	2001.	-8.56	-14.62	-41.43	-2.78	-39.68	-9.65
	2018.	-35.21	-41.35	-124.73	-5.31	-160.13	-22.89
Model RA6	2001.	-22.65	-51.51	-196.00	-15.04	-172.81	-43.89
	2018.	-57.36	-121.19	-420.13	-31.23	-456.17	-95.94

Izvor: autori (2020)

Tablica 4. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata uz varijablu udaljenost u regresijskim modelima, različiti regresijski modeli u 2001. i 2018. godini (nastavak)

Model	Godina	Zemlja		
		Španjolska	Švedska	Ujedinjeno Kraljevstvo
Model RA1	2001.	-12.40	-13.11	-47.16
	2018.	-39.32	-55.74	-141.93
Model RA2	2001.	-16.26	-6.52	-21.62
	2018.	-43.51	-38.76	-88.83
Model RA3	2001.	1,102.18	-1,243.50	-29,155.16
	2018.	-10,617.24	1,586.35	-52,669.24
Model RA4	2001.	-15.55	-10.14	-22.30
	2018.	-36.56	-46.19	-91.72
Model RA5	2001.	-26.55	-16.63	-47.62
	2018.	-68.95	-64.50	-140.89
Model RA6	2001.	-133.95	-81.20	-260.99
	2018.	-299.78	-223.05	-582.10

Izvor: autori (2020)

Prema rezultatima danim u Tablici 4., može se zaključiti da je vrijednost regresijskih koeficijenata varijable Udaljenost porasla u 2018. godini u odnosu na 2001. godinu za sve pojedine zemlje u svim regresijskim modelima što upućuje na slabljenje učinka globalizacije.

Tablica 5. Broj regresijskih modela u kojima je varijabla udaljenost bila statistička značajna na razini značajnosti 0,05

Model	Varijabla udaljenost je statistički značajna na razini značajnosti 0,05		Ukupno
	Da	Ne	
Model RA1	20	265	285
Model RA2	36	249	285
Model RA3	37	248	285
Model RA4	21	264	285
Model RA5	36	249	285
Model RA6	285	0	285
Ukupno	435	1,275	1,710

Izvor: autori (2020)

Tablica 5. otkriva činjenicu da varijabla Udaljenost nije bila statistički značajna na razini značajnosti 0,05 u većini slučajeva u prvih pet regresijskih modela. Tek kada je varijabla Udaljenost korištena kao jedina neovisna varijabla u regresijskom modelu (model RA6), pokazalo se da je statistički značajna na razini značajnosti od 0,05 u svim slučajevima. Ti rezultati objašnjavaju zašto su se u Tablici 4. pojavili određeni neočekivani rezultati koji nisu u skladu s teorijom i očekivanjima.

6 Panel i regresijska analiza na temelju logaritamskih vrijednosti varijabli

Kako bi se pokušali poboljšati rezultati, posebno u regresijskim modelima, odlučeno je da će se u sljedećim analizama koristiti logaritamske vrijednosti varijabli Uvoz i Udaljenost. Na taj bi se način mogla provesti usporedba s prethodnim istraživanjima vezano za vrijednosti procjena koeficijenata regresije. Dakle, analiza je provedena na isti način kao u prethodnom poglavlju, ali se koriste logaritamske vrijednosti tih dviju varijabli. Ponovno se procjenjuje šest različitih panel modela.

U prvom panel modelu koriste se sve varijable, a model je označen kao PB1 (P označava model panela, a B za drugi pristup gdje se koriste logaritamske vrijednosti) itd.

Rezultati panel modela sa slučajnim efektima na temelju logaritamskih vrijednosti prikazani su u Tablici 6.

Tablica 6. Rezultati panel modela, slučajni efekti, zavisna varijabla lnUvoz, nezavisne varijable Susjedstvo, EU-15, Kontinent i lnUdaljenost, varijable na razini država članice EU-15

Statistika	Model PB1	Model PB2	Model PB3	Model PB4	Model PB5	Model PB6
Konstanta	23,75*** (1,15)	24,26*** (1,25)	18,24*** (2,33)	24,54*** (1,33)	24,19*** (1,07)	29,46*** (0,65)
Susjedstvo	0,80** (0,37)	1,73*** (0,60)	1,75*** (0,42)	4,21*** (0,16)	-----	-----
EU-15	3,58*** (0,20)	-----	2,74*** (0,36)	4,03*** (0,22)	3,65*** (0,20)	-----
Kontinent	0,33 (0,26)	0,21 (0,28)	-2,18*** (0,66)	0,20 (0,27)	0,29 (0,25)	-----
lnUdaljenost	-1,85*** (0,13)	-1,90*** (0,14)	-0,63* (0,32)	-1,94*** (0,15)	-1,90*** (0,12)	-2,48*** (0,08)
Wald hi-kvadrat	2.955,51***	567,68***	103,04***	10.137,51***	2.967,25***	1.023,30***
DF	4	3	4	4	3	1
$\hat{\sigma}_v$	1,5131	1,5607	1,3288	1,5227	1,5131	1,5131
$\hat{\sigma}_u$	4,1115	4,2230	2,5823	4,1740	4,1118	4,1872
θ	0,9136	0,91322	0,8796	0,9143	0,9136	0,9151
N	60.750	56.970	3.222	57.528	60.750	60.750

Napomena: u zagradama su standardne pogreške. Statistička značajnost: * < 0,10; ** < 0,05; *** < 0,01

Izvor: autori (2020)

Rezultati iz Tablice 6. sugeriraju, prema Waldovim hi-kvadrat vrijednostima, da je svih šest panel modela sa slučajnim efektima statistički značajno. Nadalje, predznaci koeficijenata kod svih nezavisnih varijabli, koji su statistički značajni, u skladu su s ekonomskom teorijom i pretpostavkama.

Tablica 7. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata uz varijablu lnUdaljenost u različitim regresijskim modelima u 2001. i 2018. godini

Model	Godina	Zemlja					
		Austrija	Belgija	Danska	Finska	Francuska	Njemačka
Model RB1	2001.	-1.68	-2.28	-1.46	-1.21	-2.20	-1.57
	2018.	-2.23	-2.19	-1.58	-1.75	-1.71	-1.96
Model RB2	2001.	-1.71	-2.35	-1.47	-1.21	-2.38	-1.73
	2018.	-2.26	-2.24	-1.59	-1.76	-1.85	-2.15
Model RB3	2001.	-0.20	-3.65	-4.33	-0.92	-2.43	0.23
	2018.	-0.11	-3.24	-5.05	-0.67	-2.56	0.11
Model RB4	2001.	-2.00	-2.34	-1.15	-0.82	-2.31	-1.59
	2018.	-2.48	-2.23	-1.27	-1.48	-1.76	-2.06
Model RB5	2001.	-1.92	-2.10	-1.48	-1.51	-2.18	-1.65
	2018.	-2.41	-2.02	-1.60	-2.03	-1.70	-2.00
Model RB6	2001.	-2.10	-2.25	-2.51	-2.48	-2.13	-2.15
	2018.	-2.88	-2.29	-2.79	-3.22	-2.06	-2.50

Izvor: autori (2020)

Tablica 7. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata uz varijablu lnUdaljenost u različitim regresijskim modelima u 2001. i 2018. godini (nastavak)

Model	Godina	Zemlja					
		Grčka	Irska	Italija	Luksemburg	Nizozemska	Portugal
Model RB1	2001.	-1.80	-0.90	-2.66	-1.29	-2.50	-1.88
	2018.	-2.07	-0.76	-2.52	-1.32	-2.03	-1.63
Model RB2	2001.	-1.80	-0.86	-2.68	-1.23	-2.70	-1.87
	2018.	-2.08	-0.64	-2.54	-1.28	-2.18	-1.61
Model RB3	2001.	19.08	-12.75	3.65	-3.08	-1.01	-0.57
	2018.	-0.32	-7.68	0.40	-2.03	-0.84	-1.61

Model RB4	2001.	-2.11	-0.96	-3.13	-0.90	-2.58	-2.21
	2018.	-2.25	-0.76	-2.86	-1.03	-2.07	-1.93
Model RB5	2001.	-1.85	-0.97	-2.70	-1.39	-2.41	-1.89
	2018.	-2.12	-0.82	-2.55	-1.42	-1.98	-1.65
Model RB6	2001.	-2.35	-2.30	-2.37	-2.44	-2.33	-2.67
	2018.	-2.67	-2.76	-2.49	-2.85	-2.13	-2.66

Izvor: autori (2020)

Tablica 7. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata uz varijablu lnUdaljenost u različitim regresijskim modelima u 2001. i 2018. godini (nastavak)

Model	Godina	Zemlja		
		Španjolska	Švedska	Ujedinjeno Kraljevstvo
Model RB1	2001.	-1.89	-2.35	-1.53
	2018.	-2.04	-2.28	-1.67
Model RB2	2001.	-1.93	-2.38	-1.61
	2018.	-2.09	-2.29	-1.76
Model RB3	2001.	17.12	-2.47	-1.81
	2018.	-118.43	-1.36	-1.66
Model RB4	2001.	-1.80	-2.19	-1.55
	2018.	-1.93	-2.24	-1.73
Model RB5	2001.	-1.81	-2.38	-1.52
	2018.	-1.91	-2.29	-1.67
Model RB6	2001.	-2.26	-2.93	-1.91
	2018.	-2.70	-3.19	-2.30

Izvor: autori (2020)

U Tablici 7. prikazani su rezultati procijenjenih regresijskih koeficijenata za varijablu lnUdaljenost u različitim regresijskim modelima za zemlje članice EU-15 u 2001. i 2018. godini. Rezultati pokazuju da su logaritamske vrijednosti koeficijenata regresije za varijablu Udaljenost u 2018. godini pale u odnosu na 2001. godinu što je slično rezultatima iz Tablice 4. gdje su korištene netransformirane vrijednosti

varijabli. Iscrpniji rezultati, uzimajući u obzir procijenjene regresijske koeficijente varijable $\ln Udaljenost$ za pojedinačne regresijske modele zemalja članica EU-15, dani su u Dodatku rada (vidi Sliku D3.). Na Slici D2. prikazani su prosječni procijenjeni koeficijenti za varijablu $\ln Udaljenost$ u svim zemljama članicama EU-15 u promatranim regresijskim modelima od 2001. do 2018. godine. Model RB3 je izostavljen jer se pokazalo da u velikoj većini slučajeva varijabla $\ln Udaljenost$ nije bila statistički značajna na razini značajnosti od 0,05. Podudaranje vrijednosti može se primijetiti kod modela RB1, RB2, RB4 i RB5 bez većih odstupanja u promatranom razdoblju. Međutim, vrijednosti procijenjenih koeficijenata varijable $\ln Udaljenost$ u regresijskim modelima RB6, gdje je samo varijabla $\ln Udaljenost$ uključena kao nezavisna varijabla, postojano su opadale tijekom promatranog razdoblja što upućuje na neuspjeh efekta globalizacije i postojanje zagonetke izostale globalizacije. Do istog zaključka može se doći ako se promatraju prosječne procijenjene vrijednosti koeficijenata regresije varijable $\ln Udaljenost$ u svim zemljama članicama EU-15 u regresijskim modelu RB6, gdje je samo varijabla $\ln Udaljenost$ uključena kao nezavisna varijabla (Slika D3.).

Tablica 8. Broj regresijskih modela u kojima je varijabla $\ln Udaljenost$ bila statistička značajna na razini značajnosti 0,05

Model	Varijabla $\ln Udaljenost$ je statistički značajna na razini značajnosti 0,05		Ukupno
	Da	Ne	
Model RB1	258	27	285
Model RB2	257	28	285
Model RB3	39	246	285
Model RB4	244	41	285
Model RB5	262	23	285
Model RB6	285	0	285
Ukupno	1,345	365	1,710

Izvor: autori (2020)

Rezultati prikazani u Tablici 8. otkrivaju da je upotreba logaritamskih vrijednosti varijabli $Uvoz$ i $Udaljenost$ rezultirala s mnogo više regresijskih modela kod kojih je varijabla $\ln Udaljenost$ statistički značajna. Samo kod modela RB3 u velikoj većini regresijskih modela pokazalo se da varijabla $\ln Udaljenost$ nije statistički značajna. Zbog toga je potrebno s oprezom uzeti u obzir rezultate dobivene u Tablici 7. koji se odnose na model RB3. Najbolji, gotovo „savršeni“ rezultati, koji idu u korist varijabli $Udaljenost$, ponovno su postignuti u posljednjem regresijskom modelu. Kod modela RB6 u svim slučajevima, u svim zemljama članicama EU-15 i promatranim godinama, pokazalo se da je varijabla $\ln Udaljenost$ statistički značajna.

7 Rasprava i zaključak

Na temelju deskriptivne analize podataka o uvozu članica EU-15 može se zaključiti da su udjeli uvoza bili stabilni kroz promatrano razdoblje. Izuzetak je bio slučaj udaljenosti u rasponu od 3 000 do 6 000 km kod koje su vrijednosti uvoza u promatranom razdoblju neprestano rastle, što upućuje na jačanje učinka globalizacije na veće udaljenosti. Regresijska panel analiza pak upućuje na nekoliko važnih zaključaka. Vrijednosti koeficijenta regresije za varijablu Udaljenost ovise o korištenom uzorku (opisanom različitim regresijskim panel modelima). Najniže vrijednosti regresijskih koeficijenta procijenjene su u modelima gdje se promatraju samo trgovinski partneri čiji je glavni grad udaljen 1 000 kilometara ili više od promatranoga glavnoga grada države članice EU-15 i kada su države članice EU-15 kao trgovinski partneri izostavljeni iz analize. S druge strane, najviše vrijednosti bile su prisutne u modelu PA3 gdje se promatra samo trgovina sa zemljama u rasponu od 1 000 kilometara. Nadalje, rezultati panel modela i regresijskog modela za pojedine zemlje pokazali su evidentan neuspjeh globalizacijskog učinka jer su vrijednosti koeficijenta regresije za varijablu Udaljenosti u 2018. godini bile znatno veće nego 2001. godine. To je također potvrđeno na slučajevima pojedinih zemalja. Stoga se može zaključiti da zagonetka izostale globalizacije još uvijek postoji. Ako se usporede logaritamske vrijednosti dobivenih regresijskih koeficijenata varijable Udaljenost za zemlje EU-15 u razdoblju 2001. – 2018. godine s vrijednostima koeficijenata regresije za varijablu Udaljenost u prethodnim istraživanjima, može se primijetiti da su one malo veće. Brun et al. (2005) izvijestili su o procjenama regresijskih koeficijenata u rasponu od -1,2 u 1962. godini do -1,3 u 1995. godini. Helliwell (1998) je procijenio vrijednost regresijskoga koeficijenta za trgovinu unutar zemalja OECD-a s -0,9 za razdoblje od 1988. do 1992. godine, dok je regresijski koeficijent za globalnu trgovinu bio u rasponu od -0,72 do -0,82. Soloaga i Winters (2001) izvijestili su o procjenama regresijskoga koeficijenta varijable Udaljenost od -0,96 početkom 1980-ih, koje su porasle više od -1 sredinom 1990-ih. Frankel i Rose (2000) dobili su procjenu -1,1 koristeći regresijski panel model u razdoblju 1970. – 1995. Yotov (2012) je vrijednost regresijskoga koeficijenta od -1,65 dobio OLS metodom za 2005. godinu, dok je ta vrijednost smanjena na -0,82 kada su u analizu uključena unutarnja trgovina i udaljenost rješavajući pritom zagonetku udaljenosti. Naše procjene ostvarene pomoću panel regresijskog modela projicirale su vrijednost koeficijenta regresije u rasponu od -1,85 do -1,90. Ograničenja istraživanja vezana su uz podatke za varijablu Uvoz za koju su određene vrijednosti bile jednake nula kada nije bilo razmjene između zemalja. Taj je problem riješen postavljanjem vrijednosti Uvoza na vrijednost jedan umjesto nule. Daljnja istraživanja na ovom polju trebala bi se provoditi promatranjem drugih zemalja i procjenom učinka različitih regionalnih trgovinskih integracija na zagonetku izostale globalizacije, uvođenjem novih metoda analize poput kvantilne regresijske analize itd.

Literatura

Anderson, J., van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle, *American Economic Review*, 93 (1), 170-192.

Archanskaia, E., Daudin, G. (2017). Heterogeneity and the distance puzzle, *Documents de Travail de l'OFCE 2012-17*, Observatoire Français des Conjonctures Economiques (OFCE). Dostupno na: <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-01073683/document> (pristupljeno 20. 1. 2021.)

- Arribas, I., Pérez, F., Tortosa-Ausina, E. (2011). A New Interpretation of the Distance Puzzle Based on Geographic Neutrality, *Economic Geography*, 87 (3), 335-362.
- Borchert, I., Yotov, Y. V. (2017). The Uneven Effect of Globalization on Trade Costs. Dostupno na: http://www.etsg.org/ETSG2017/papers/by_uneven_glob_etsg_170726.pdf (pristupljeno 20. 1. 2021.)
- Bosquet, C., Boulhol, H. (2015). What is really puzzling about the “distance puzzle”, *Review of World Economics*, 151 (1), 1-21.
- Brun, J. F., Carrère, C., Guillaumont, P., de Melo, P. (2005). Has Distance Died? Evidence from a Panel Gravity Model, *World Bank Economic Review*, 19 (1), 99-120.
- Buch, C. M., Kleinert, J., Toubal, F. (2004). The distance puzzle: on the interpretation of the distance coefficient in gravity equations, *Economics Letters*, 83 (3), 293-298.
- Buehler, D., White, R. (2015). A simple solution to the distance puzzle: balanced data and Poisson estimation, *Applied Economics Letters*, 22 (7), 587-592.
- Carrère, C., Schiff, M. (2005). On the Geography of Trade. Distance is Alive and Well, *Revue économique*, 56 (6), str. 1249-1274.
- Carrere, C., de Melo, J., Wilson, J. S. (2013). The Distance Puzzle and Low-Income Countries: An Update, *Journal of Economic Surveys*, 27(4), 717-742.
- Coe, D., Subramanian, A., Tamirisa, N., Bhavnani R. (2002). The missing globalization puzzle, *IMF Working Paper*, 171. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/The-Missing-Globalization-Puzzle-16104> (pristupljeno 20. 1. 2021.)
- Disdier, A., Head, K. (2008). The puzzling persistence of the distance effect on bilateral trade, *Review of Economics and Statistics*, 90 (1), 37-48.
- Frankel, J. A., Rose, A. K. (2000). Estimating the Effect of Currency Unions on Trade and Output, *National Bureau of Economic Research, Working Paper*, 7857.
- Frankel, J. A., Stein, E., Wei, S. J. (1997). *Regional Trading Blocs in the World Economic System*, Institute for International Economics, Washington, D. C.
- Helliwell, J. F. (1998). *How Much Do National Borders Matter?*, Brookings Institution, Washington, D. C.
- International Trade Centre (2019). Trade Map database, Import values for EU-15 countries' bilateral trade. Dostupno na: <https://www.trademap.org> (pristupljeno 20. 1. 2021.)
- Karpiarz, M., Fronczak, P., Fronczak, A. (2014). International trade network: fractal properties and globalization puzzle, *Physical Review Letters*, 113 (24), 1-5.

Larch, M., Norbäck, P.-J., Sirries, S., Urban, D. M. (2015). Heterogeneous Firms, Globalisation and the Distance Puzzle, *The World Economy*, 39 (9), 1307-1338.

Leamer, E. E., Medberry, C. J. (1993). U.S. manufacturing and an emerging Mexico, *NBER Working Papers*, 4331.

Marimoutou, V., Peguin, D., Peguin-Feissolle, A. (2010). The “distance-varying” gravity model in international economics: is the distance an obstacle to trade?, *Economics Bulletin*, 29 (2), 1139-1155.

Márquez-Ramos, L., Martínez-Zarzoso, I., Suárez-Burguet, C. (2007). The Role of Distance in Gravity Regressions: Is There Really a Missing Globalisation Puzzle?, *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 7 (1), 1-25.

Noblet, S., Belgodere, A. (2011). Coordination cost and the distance puzzle, ERSA conference papers, *European Regional Science Association*. Dostupno na: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:wiw:wiwrsa:ersa10p756> (pristupljeno 20. 1. 2021.)

Obstfeld, M., Rogoff, K. (2000). The six major puzzles in international macroeconomics: Is there a common cause?, *NBER Working paper series*, 7777.

Rauch, F. (2016). The Geometry of the Distance Coefficient in Gravity Equations in International Trade, *Review of International Economics*, 24 (5), 1167-1177.

Siliverstovs, B., Schumacher, D. (2008). Disaggregated Trade Flows and the Missing Globalization Puzzle, *KOF Working Paper*, 209. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1288102> (pristupljeno 20. 1. 2021.)

Soloaga, I., Winters, L. A. (2001). Regionalism in the Nineties: What Effect on Trade?, *Centre for Economic Policy Research Working Paper*, 2183.

Standaert, S., Ronsse, S., Vandermarliere, B. (2015). Human Rights in the Court of Justice of the Andean Community and Tribunal of the Southern African Development, *UNU-CRIS Working Papers*, W-2015/1. Dostupno na: <http://cris.unu.edu/historical-trade-integration-globalisation-and-distance-puzzle-long-20th-century> (pristupljeno 20. 1. 2021.)

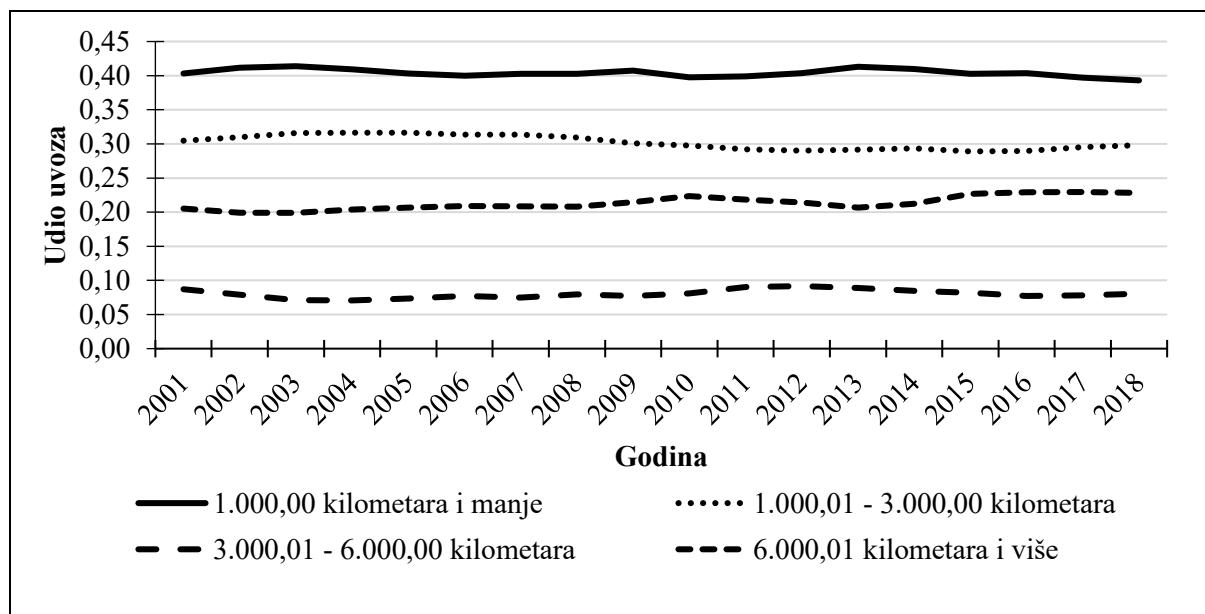
Tinbergen, J. (1962). *An Analysis of World Trade Flows*, u: Tinbergen, J. (ur.), *Shaping the World Economy*, Twentieth Century Fund, New York.

Yilmazkuday, H. (2016). A Solution to the Missing Globalization Puzzle by Non-CES Preferences, *Working Papers 1608*, Florida International University, Department of Economics. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/p/fiu/wpaper/1608.html> (pristupljeno 20. 1. 2021.)

Yotov, Y. V. (2012). A simple solution to the distance puzzle in international trade, *Economics Letters*, 117 (3), 794-798.

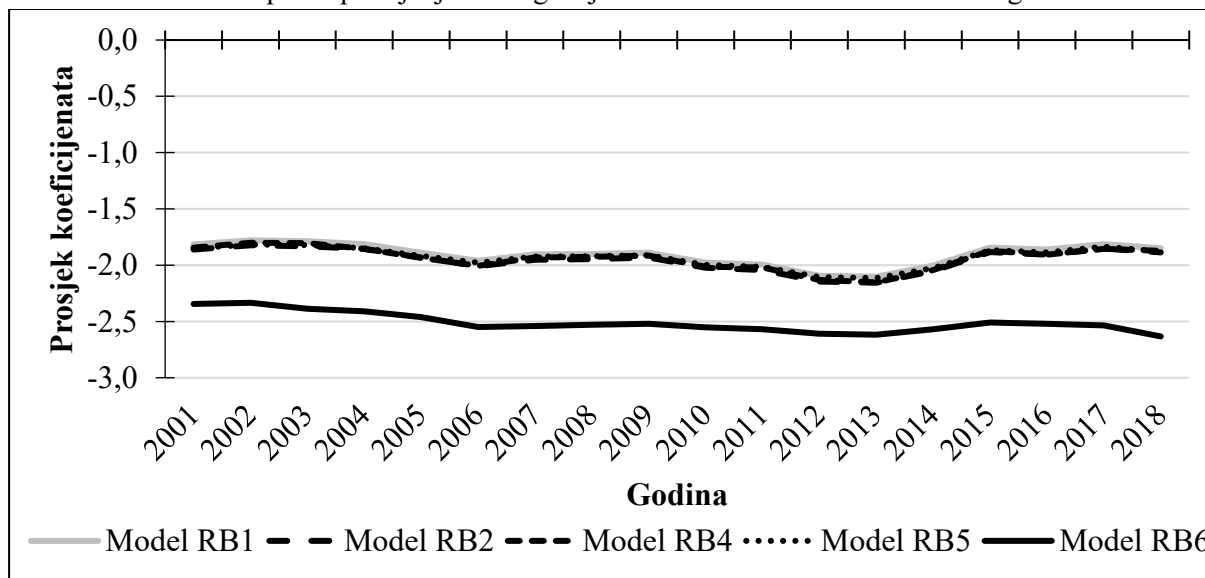
Dodatak

Slika D1. Udjeli uvoza za sve zemlje članice EU-15 skupno prema udaljenosti od glavnih gradova zemalja trgovinskih partnera od 2001. do 2018. godine



Izvor: autori (2020)

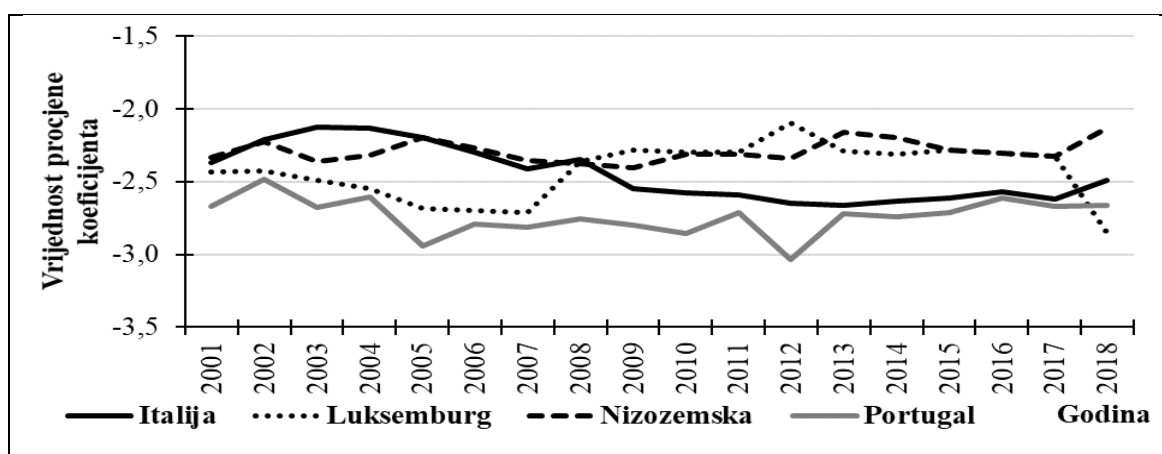
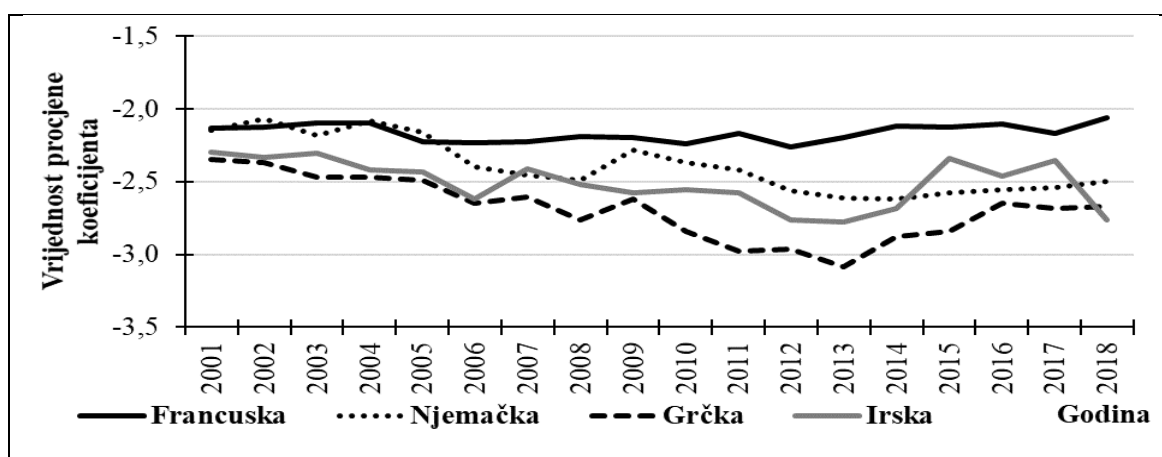
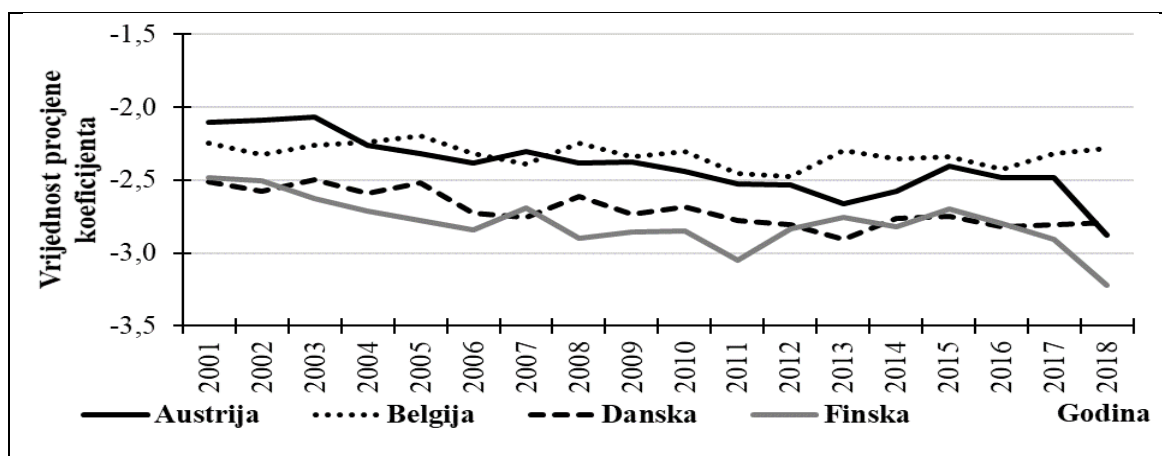
Slika D2. Prosječna vrijednost procijenjenih koeficijenata varijable $\ln \text{Udaljenost}$ za sve zemlje članice EU-15 skupno u procijenjenim regresijskim modelima od 2001. do 2018. godine

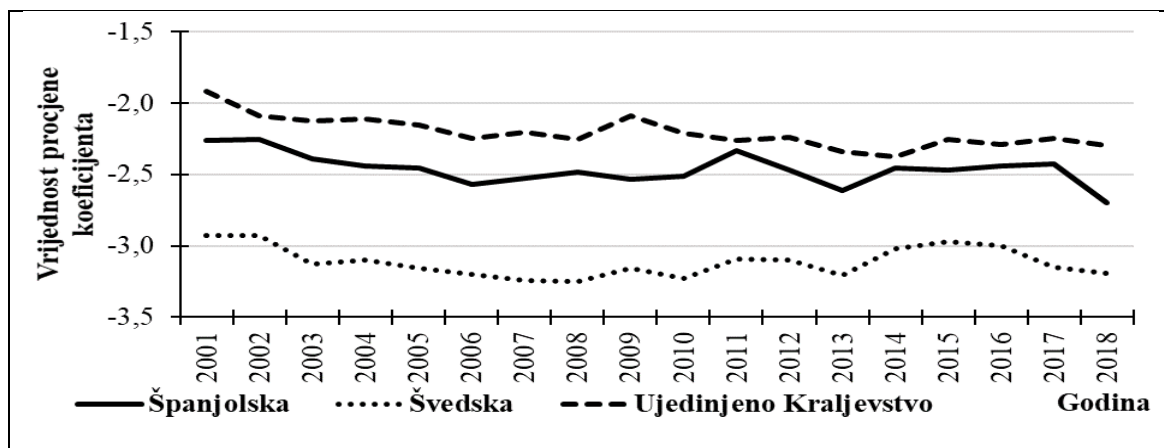


Napomena: model RB3 je izostavljen jer se pokazalo da u velikoj većini slučajeva varijabla $\ln \text{Udaljenost}$ nije statistički značajna na razini značajnosti 0.05.

Izvor: autori (2020)

Slika D3. Vrijednosti procijenjenih koeficijenata varijable $\ln Udaljenost$ u regresijskim modelima RB6 u kojima je jedino varijabla $\ln Udaljenost$ uključena kao nezavisna varijabla od 2001. do 2018. godine





Izvor: autori (2020)

Povezanost inovativnosti s izvoznom sposobnosti i poslovnom uspješnosti poduzeća

The relationship between innovativeness, export capability and business performance of companies

HELENA ŠLOGAR

Libertas međunarodno sveučilište
Trg J. F. Kennedyja 6b, Zagreb
Republika Hrvatska
hslogar@libertas.hr

Prethodno priopćenje / *Preliminary communication*

UDK / UDC: 001.894:[658:005.63]

Primljeno / Received: 29. travnja 2021. / April 29th, 2021.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 13. listopada 2021. / October 13th, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3315

Sažetak: Zanimanje za istraživanje povezanosti inovativnosti s izvoznom sposobnosti i poslovnom uspješnosti poduzeća proizlazi iz potrebe za što bržim gospodarskim rastom. U hrvatskom je gospodarstvu situacija krajnje složena uz nisku stopu rasta BDP-a, deficit vanjskotrgovinske razmjene, visoku razinu vanjskog duga i druge okolnosti. Navedeno zahtijeva velike promjene u ekonomskoj politici Republike Hrvatske, a zbog važnosti međunarodne razmjene za gospodarski razvoj zemlje, povećanje izvozne sposobnosti hrvatskih poduzeća jedna je od važnijih determinanti dugoročnoga gospodarskog rasta. Stoga je znanstveno opravdano i utemeljeno istražiti povezanost inovativnosti, posebice njezinih dimenzija, s povećanjem izvozne sposobnosti i uspješnosti poslovanja poduzeća. Cilj ovoga rada je ispitati mijenja li se model povezanosti inovativnosti i njezinih dimenzija s izvozom, uspješnosti poslovanja u razdoblju 2016. – 2019. u hrvatskim poduzećima. Pri obradi podataka provedena je analiza kovarijance i regresijska analiza. Rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između inovativnosti i izvoza u 2016. i 2019. godini. Isto tako, utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između povezanosti inovativnosti s uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini. Rezultati ovoga istraživanja imaju značajne teorijske i praktične implikacije.

Ključne riječi: inovativnost, inovacija proizvoda, inovativnost procesa, inovativnost poslovnog sustava, izvoz, uspješnost poslovanja

Abstract: The necessity of an accelerated economic growth has spurred the researchers' interest in the relationship among innovativeness and export capability and business performance of companies. The situation in the Croatian economy is highly complex, exhibiting a low growth level of GDP, foreign trade deficit and high external debt. The situation requires major changes in the economic policy of the

Republic of Croatia, particularly since foreign trade is an important factor of the economic development of the country and the increase in export capability of Croatian companies is one of the major determinants of a long-term economic growth. Bearing this in mind, scientists have developed a common interest to research the impact of innovativeness, in particular its dimensions regarding the increase in export capability and business performance of companies. The objective of this paper is to examine whether the model of relationship between innovativeness, its dimensions, export capability and business performance in Croatian companies ever changed in the period from 2016-2019. The covariance and regression analyses were performed to analyse the data. The results show that no statistically significant difference existed between innovativeness and exports either in 2016 or in 2019, and these findings have theoretical and practical implications.

Keywords: innovativeness, product innovation, process innovativeness, business system innovativeness, export, business performance

1 Uvod

Za pokretanje globalnog prosperiteta i multilateralne suradnje zemalja ključna je liberalizacija trgovine. Prema Badwinu (2016), smanjene su trgovinske barijere, a primjenom informacijsko-komunikacijskih tehnologija ubrzan je globalni lanac isporuke iz razvijenih zemalja u zemlje s tržištem u nastajanju. U drugoj polovici 2019. godine dolazi do rastuće neizvjesnosti u međunarodnoj trgovini koja znatno utječe na investicije poduzeća. Posljedice trgovinskog protekcionizma koji se proširio nakon trgovinskog spora Sjedinjenih Američkih Država i Kine utjecale su i na izvoz zemalja članica Europske unije. Prema Cerutti i sur. (2019), bilateralne obaveze o međusobnoj trgovini proizvodima Sjedinjenih Američkih Država i Kine mogle bi povećanjem kineske kupovine američkih elektroničkih proizvoda, strojeva i automobila dovesti do velikog preusmjerenja trgovinskih tokova s europskog tržišta i ostalih zemalja. S druge strane, izvoznici iz eurozone dobili su priliku da postanu inovativniji i konkurentniji u odnosu na američke i kineske proizvode na tržištu.

Problem odnosa inovativnosti, izvoza i uspješnosti poslovanja u Republici Hrvatskoj istražuje se u dva promatrana razdoblja: 2016. i 2019. godine. Longitudinalno istraživanje provedeno je na temelju dijela empirijskog istraživanja iz 2016. godine u sklopu doktorske disertacije (Šlogar, 2018) naslova „Procjena inovativnosti s aspekta poduzetničke orijentacije, tržišne orijentacije i orijentacije na učenje“. Potrebno je istražiti aktualne teorijske i empirijske spoznaje prijašnjih studija te sustavno i znanstveno utemeljeno interpretirati rezultate istraživanja o povezanosti inovativnosti s izvozom i s uspješnosti poslovanja radi ekspanzije inovativnih proizvoda i usluga podizanjem razine konkurentnosti te na toj osnovi ostvariti dugoročni gospodarski rast zemlje. Jačanje globalnog tržišta te procesi integracije i regionalizacije prisiljavaju male zemlje da postanu dio toga mehanizma.

Izvozna poduzeća u Republici Hrvatskoj pokretači su rasta gospodarstva. Njihov doprinos bruto domaćem proizvodu i zapošljavanju neupitan je, ponajviše nakon ulaska u Europsku uniju. Odnos inovativnosti, izvoza i uspješnosti poslovanja predmet je istraživanja u mnogim zemljama. No u Republici Hrvatskoj takva se istraživanja ne provode dovoljno iako inovativnost postaje dodana vrijednost izvoznog proizvoda. Cilj ovoga rada je ispitati mijenja li se model povezanosti inovativnosti i njezinih dimenzija (inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava) i izvoza i uspješnosti poslovanja u razdoblju 2016. – 2019. godine u hrvatskim poduzećima. U ovom istraživanju nastoji se odgovoriti na sljedeća pitanja: 1. Postoji li međusobna povezanost inovativnosti i

njezinih dimenzija (inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava) i izvoza poduzeća? 2. Postoji li međusobna povezanost inovativnosti i uspješnosti poslovanja? Glavna hipoteza ovoga rada glasi: Postoji pozitivna međusobna povezanost inovativnosti i izvoza i uspješnosti poslovanja i ta se povezanost značajno ne mijenja u 2019. u odnosu na 2016. godinu.

Rad je strukturiran na sljedeći način: u prvom dijelu daje se pregled empirijskih dokaza o povezanosti inovativnosti s izvozom i s uspješnosti poslovanja u različitim djelatnostima na razini poduzeća u nizu država, slijedi opis metodologije i rezultati istraživanja; zaključak i prijedlozi za buduća istraživanja navedeni su na kraju rada.

2 Pregled literature

Polazeći od važnosti inovativnosti za ekonomski razvoj svake zemlje te imajući u vidu činjenicu da su međunarodni čimbenici podložniji promjenama u odnosu na domaće tržište, ekonomski teoretičari upozorili su na potrebu inovativnog upravljanja procesima u poduzećima uz povećanje međunarodne razmjene i suradnje te je nastala potreba za izvoznom ekspanzijom poduzeća. Prema Schumpeteru (1934), inovativnost u poslovanju trebala bi biti pokretač izvoznih tokova u gospodarstvima. Hult et al. (2004) potvrđuju da je inovativnost važna determinanta poslovnog uspjeha bez obzira na tržišnu turbulenciju u kojoj poduzeće posluje. U ovom radu inovativnost poduzeća definira se kao sklonost stvaranju novih proizvoda, proizvodnih procesa i poslovnih sustava (Nybakk, 2012). Inovacija proizvoda uključuje razvoj novih proizvoda, poboljšanje postojećih proizvoda u poduzeću (Nybakk, 2012). Inovativnost procesa definira se kao djelovanje koje vodi do primjene novih tehnologija i drugih poboljšanja koja se koriste u razvoju novih proizvoda (Nybakk, 2012). Inovativnost poslovnog sustava može se primijeniti na svaki aspekt poduzeća koji je potreban za upravljanje, strukturu i administrativne poslove u okviru internoga i eksternoga poslovnog okruženja (Nybakk, 2012).

Günther i Norbert (1999) tvrde da inovativnost ima pozitivan učinak na izvoz. U studiji rezultati pokazuju pozitivnu međusobnu povezanost odabranog mjerila inovativnosti i izvozne djelatnosti (Hirsch i Bijaoui, 1985). U ekonomskoj teoriji o međunarodnoj trgovini provedeno je niz analiza odnosa izvoza i inovacijskog poslovanja na razini proizvodnog sektora (Wakelin, 1998). Prema Beise-Zee i Rammer (2006), inovacije su glavna odrednica za izvozne rezultate u njemačkoj proizvodnoj i uslužnoj industriji. „Izvoz povećava devizne rezerve, unaprijeđuje kompetitivne prednosti zemlje usvajanjem novih znanja i tehnologija, a izvozna orijentacija jača ukupnu konkurentnost zemlje te stvara pozitivnu percepciju o funkcioniranju njezina gospodarstva. Izvozno konkurentna društva stabilnija su u svojem poslovanju i imaju tendenciju održivog razvoja“ (Andrijanić, 2012:6). Nadalje, Leko-Šimić, Horvat i Mijoč (2006) navode da je na mikro razini identificiran velik broj čimbenika koji utječu na izvoznu uspješnost poduzeća uključujući karakteristike poduzeća, predanost izvozu kao poslovnoj strategiji, marketinški kapaciteti, osobitosti domaćeg tržišta, stavovi menadžera prema rizičnosti poslovanja na stranom tržištu i slično. Pla-Barber i Alegre (2007) govore o pozitivnoj i značajnoj vezi inovacija i intenziteta izvoza u određenom tehnološkom okruženju francuske biotehnološke industrije. Coad i Rao (2008) inovacije povezuju s rastom prodaje postojećih poduzeća u sektorima visoke tehnologije. Kirbach i Schmiedeberg (2008) analizirali su izvozno ponašanje poduzeća u zapadnoj i istočnoj Njemačkoj i potvrdili snažnu povezanost inovacija i izvoznih rezultata, kao i strukturne razlike između istočnonjemačkih i zapadnonjemačkih poduzeća. Utvrđeno je da veću vjerojatnost za izvoz imaju visokotehnološka zapadnonjemačka poduzeća. Lee (2009) navodi da je u slučaju korejske elektroničke industrije inovacijska kompetencija vrlo važan čimbenik kada se zadovoljstvo izvozom mjeri izvoznim

učinkom. Al-Dmour, Issa i Alshami (2012) upućuju na postojanje statistički značajne povezanosti između inovacija i rezultata izvoza jordanske kemijske i farmaceutske industrije uglavnom za istraživanje i razvoj, marketinšku bazu podataka, upravljanje inovacijama, promociju i kvalitetu proizvoda.

U studiji Gkypali, Rafailidis i Tsekouras (2015) empirijski rezultati ne podupiru postojanje dvosmjerne uzročnosti između inovacija i izvoznih rezultata poduzeća u Grčkoj. Oura, Zilber i Lopes (2016) tvrde da međunarodno iskustvo ima veći utjecaj na izvozne rezultate od inovacijskih kapaciteta, što pokazuje da postoji mogućnost prenamagavanja uloge inovacija u izvoznim rezultatima u kontekstu brazilskih malih i srednjih poduzeća.

Azar i Drogendijk (2016) dolaze do saznanja da inovacije poboljšavaju izvozne performanse švedskih poduzeća i s njima povezane konkurentne prednosti. Odnos među vrstama inovacija i uspješnosti švedskih izvoznih poduzeća istražili su Azar i Ciabuschi (2017) te utvrdili da organizacijske i tehnološke inovacije imaju izravan utjecaj na izvozne rezultate. Lewandowska et al. (2016) ističu da kombiniranje inovacija proizvoda i procesa povećava intenzitet izvoza novih proizvoda srednjih i velikih industrijskih poduzeća u Poljskoj.

Silva et al. (2017) navode da tehnološke inovacije pozitivno utječu na izvozne performanse poduzeća i ističu da je njihov odnos jači na slabije konkurentnim tržištima. Uyar i Oralhan (2017) tvrde da postoji pozitivna povezanost između inovacijske sposobnosti i izvoznih rezultata turskih poduzeća. Arslanagić-Kalajdžić et al. (2017) upućuju na to da se odnos između inovacije proizvoda i opsega izvoza u zemljama u razvoju mijenja u skladu s veličinom njihova izvoznog iskustva. Rialp-Criado i Komochova (2017) navode da što izvozna kineska mala i srednja poduzeća bolje usklade svoju tehnološko-inovacijsku strategiju s lokalnim institucionalnim okruženjem, to više mogu povećati svoj intenzitet izvoza. Yu (2019) tvrdi da međunarodna poduzetnička orijentacija, uključujući i inovativnost, ima značajan pozitivan učinak na izvozne rezultate kineskih izvoznika. Monteiro, Soares i Rua (2019) pokazuju da dinamičke sposobnosti i poduzetnička orijentacija, uključujući i inovativnost, izravno utječu na izvozne rezultate portugalskih poduzeća. Inovativnost u poslovanju ima značajnu ulogu u obrazlaganju izvozne djelatnosti hrvatskih poduzeća (Šlogar i Bezić, 2019).

Prema Jurčiću (2019), Republika Hrvatska posljednjih godina ostvaruje pozitivan gospodarski rast, no on je najniži među tranzicijskim zemljama bez obzira na to jesu li članice Europske unije ili ne. Razlozi za stagnaciju vidljivi su u neprovođenju strukturnih reformi hrvatske politike u okvirima integracije. Republika Hrvatska tek je 2018. godine dosegla razinu aktivnosti iz 2008. godine. Taj je oporavak manje rezultat hrvatske ekonomske politike, a više drugih vanjskih okolnosti: 1. zbog krize, smanjila se potrošnja hrvatskoga stanovništva pa se smanjio uvoz; 2. zbog oporavka Europe i svijeta, potražnja na svjetskom tržištu je rasla pa je porasla i potražnja za hrvatskim izvozom (Jurčić, 2019).

Nadalje, Spescha i Woerter (2019) potvrđuju da u razdoblju 1996. – 2014. švicarska poduzeća s inovacijama temeljenim na istraživačko-razvojnim aktivnostima imaju više stope rasta prodaje od neinovativnih poduzeća. Rezultati istraživanja u studiji Šlogar (2020) pokazuju da postoji pozitivan odnos između inovativnosti i uspješnosti poslovanja u hrvatskim poduzećima. Bhat i Momaya (2020) istražuju povezanost tržišnih karakteristika i odnos inovacijskih sposobnosti i izvoznih rezultata u indijskoj farmaceutskoj industriji. Palangkaraya (2020) istražuje odrednice inovativnih aktivnosti na razini poduzeća, posebno povezanost inovacija i izvoza australskih malih i srednjih poduzeća. Rezultati pokazuju uzročnost u oba smjera: inovacija dovodi do izvoza, a u manjoj mjeri izvoz dovodi do inovacija. Na temelju analize prethodnih istraživanja ispitana je sljedeća glavna hipoteza koja glasi: Postoji pozitivna međusobna povezanost inovativnosti i izvoza i uspješnosti poslovanja i ta se povezanost značajno ne mijenja u 2019. u odnosu na 2016. godinu.

3 Metodologija istraživanja

Longitudinalno istraživanje provedeno je na osnovi istoga modela i podskupa uzorka opisanih u Šlogar (2018) i Šlogar i Bezić (2019) kako bi podaci prikupljeni 2016. i 2019. godine bili prikladni za usporedbu. U istraživanju su sudjelovala hrvatska poduzeća iz područja prerađivačke industrije. Istraživanje je provedeno pomoću istoga anketnog upitnika te su primijenjeni prilagođeni mjerni instrumenti iz relevantne literature povezani s ciljem istraživanja. U model su uključene inovativnost i njezine dimenzije (inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava) (Nybakk, 2012) kao nezavisne varijable, te izvoz, uspješnost poslovanja i njezine dimenzije kvantitativni i kvalitativni efekti kao zavisne varijable. Za mjerenje inovativnosti korištena je adaptirana mjerna ljestvica (Nybakk, 2012) s 15 tvrdnji od kojih po pet tvrdnji mjeri inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava. Primijenjena je Likertova skala od 1 „tvrdnja se uopće ne odnosi na moje poduzeće“ do 5 „tvrdnja se u potpunosti odnosi na moje poduzeće“. Pokazatelji uspješnosti poslovanja obuhvaćaju kvantitativne i kvalitativne efekte i mjere se Likertovom skalom 1 – 5 (od „jako nisko“ do „jako visoko“). Kvantitativni efekti poslovanja poduzeća obuhvaćaju: tržišni udio, opću likvidnost, fleksibilnost, produktivnost, rast prodaje proizvoda i/ili usluga, stupanj ukupne zaduženosti i rast broja zaposlenika. Za mjerenje kvalitativnih efekata poslovanja uključene su tvrdnje privrženosti zaposlenika poslu, o fluktuaciji zaposlenika, sposobnosti prilagodljivosti zaposlenika, odsutnosti s posla, kvaliteti proizvoda, broju novih kupaca, broju novih proizvoda, broju izgubljenih kupaca i imidžu poduzeća.

Kako bi usporedba bila što pouzdanija, u uzorak su uzeta poduzeća koja su sudjelovala u istraživanju 2016. i 2019. Na osnovi toga u uzorak je uključeno 101 poduzeće od 303 iz 2016. i 101 poduzeće od 158 iz 2019. godine. Analizom jakosti statističkog testa (*Power analysis*) utvrđeno je da će na uzorku od 101 poduzeća za razinu pouzdanosti od 95 % i snagu testa od 90 % koeficijent korelacije veći od 0,30 biti statistički značajan što je očekivana korelacija između nezavisnih i zavisnih varijabli na osnovi istraživanja provedenog 2016. godine. Na osnovi navedenog može se zaključiti da će se na uzorku od 101 poduzeća u oba promatrana razdoblja dobiti pouzdani statistički rezultati. Podaci su od predsjednika uprave, menadžera više i srednje razine dobiveni online u dva različita razdoblja: listopad – prosinac 2016. godine i listopad 2019. – siječanj 2020. godine. Prikupljeni podaci prvo su analizirani deskriptivnom statistikom kako bi se provjerilo slijede li distribucije vrijednosti nezavisnih i zavisnih varijabli normalnu distribuciju. Kako prosječna vrijednost (Mean) značajno ne odstupa od medijalne vrijednosti (Median), moglo se zaključiti da ne postoji značajno odstupanje od normalne distribucije te su se za daljnju statističku analizu primijenile parametrijske metode regresijska analiza i analiza kovarijance. Regresijskom analizom provjereno je postoji li statistički značajna povezanost između nezavisnih i zavisnih varijabli u 2016. i 2019. godini. Statistički značajni pravci regresije preduvjet su za primjenu analize kovarijance. Usporedba modela iz 2016. i 2019. godine provedena je analizom kovarijance (ANCOVA) kojom je provjereno postoji li sličnost između povezanosti nezavisnih i zavisnih varijabli na osnovi vrijednosti dobivenih 2016. i vrijednosti dobivenih 2019., odnosno je li se promijenila povezanost inovativnosti i njezine tri dimenzije (inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava), izvoza, uspješnosti poslovanja i njezine dimenzije u razdoblju 2016. – 2019. Statističko ispitivanje provedeno je na razini značajnosti od 95 % ($\alpha = 0,05$). Statistička analiza i obrada podataka provedena je pomoću statističkog programa STATISTICA 6.1 StatSoft inc. 1983-2003.

4 Rezultati istraživanja

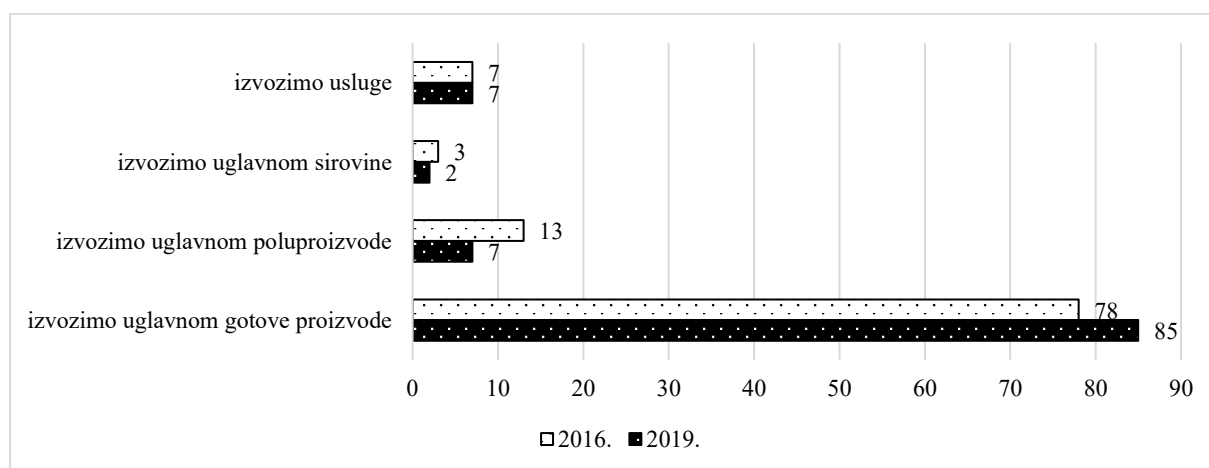
Uzorak istraživanja čine poduzeća anketirana 2016. i 2019. godine u Republici Hrvatskoj, čija je struktura prikazana u Tablici 1.

Tablica 1. Struktura poduzeća prema veličini i Nacionalnoj klasifikaciji prostornih jedinica za statistiku (NKPS) u 2016. i 2019. godini

	Malo	Srednje	Veliko	Ukupno
2016.	47	37	17	101
Jadranska Hrvatska	7	1	4	12
Kontinentalna Hrvatska	40	36	13	89
2019.	27	50	24	101
Jadranska Hrvatska	2	6	4	12
Kontinentalna Hrvatska	25	44	20	89
Ukupno	74	87	41	202

Izvor: izrada autora (2020)

Prema Tablici 1., u promatranim godinama identična je raspodjela poduzeća prema Nacionalnoj klasifikaciji prostornih jedinica za statistiku (Narodne novine, 103/03, 75/09 i 52/12). U obje istraživane godine sjedište 89 poduzeća je u Kontinentalnoj Hrvatskoj, a sjedište 12 poduzeća u Jadranskoj Hrvatskoj. Istraživanjem su obuhvaćena 74 mala poduzeća, 87 srednjih poduzeća i 41 veliko poduzeće klasificirano prema Zakonu o računovodstvu (Narodne novine, 78/15, 134/15, 120/16, 116/18, 42/20, 47/20). Nijedno od promatranih poduzeća nije klasificirano kao mikro poduzeće. U 2016. godini najveći je broj promatranih poduzeća klasificiran kao mala poduzeća (njih 47 od 101), dok su u 2019. godini najzastupljenija srednja poduzeća (njih 50 od 101).



Grafikon 1. Struktura poduzeća prema profilu izvezenih proizvoda

Izvor: Izrada autora (2020)

Prema Grafikonu 1., promatrana poduzeća podjednako su se izjasnila o profilu izvezenih proizvoda u promatranim godinama. Gotovo sva promatrana poduzeća izvoze uglavnom gotove proizvode (163), slijedi izvoz poluproizvoda (20), izvoz usluga (14) i izvoz sirovina (5).

Tablica 3. Regresijska analiza – povezanost nezavisnih varijabli i inovativnosti u 2016. i 2019. godini

Zavisna varijabla: izvoz								
Nezavisna varijabla	2016.				2019.			
	R	SE	F(1.99)	p	R	SE	F(1.99)	p
Inovativnost	-0.001	0.101	0.000	0.994	-0.138	0.100	1.919	0.169
Inovativnost proizvoda	-0.035	0.100	0.124	0.726	-0.079	0.100	0.627	0.430
Inovativnost procesa	0.107	0.100	1.136	0.289	-0.024	0.100	0.058	0.810
Inovativnost poslovnog sustava	-0.072	0.100	0.516	0.474	-0.260	0.097	7.179	0.009

Izvor: Izrada autora (2020)

Prema Tablici 3., 2019. godine izvoz je statistički značajno pozitivno povezan s inovativnosti poslovnog procesa ($p < 0,01$), dok inovativnost poslovnog procesa statistički značajno nije povezana s izvozom u 2016. godini ($p > 0,05$). Inovativnost, inovativnost proizvoda i inovativnost procesa statistički značajno nije povezana s izvozom u 2016. ni u 2019. godini ($p > 0,05$). Kako je regresijska analiza pokazala da ne postoji statistički značajna povezanost između inovativnosti, inovativnosti proizvoda, inovativnosti procesa i inovativnosti poslovnog sustava kao nezavisnih varijabli i izvoza kao zavisne varijable u 2016. i u 2019. godini, za te povezanosti nije provedena analize kovarijance kojom je testirana statistička razlika između regresijskih pravaca u 2016. i 2019. godini.

Tablica 4. Regresijska analiza – povezanost nezavisnih varijabli i uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini

Zavisna varijabla: uspješnost poslovanja								
Nezavisna varijabla	2016.				2019.			
	R	SE	F(1.9)	p-level	R	SE	F(1.99)	p-level
Inovativnost	0.622	0.079	62.440	< 0.001	0.752	0.066	128.867	< 0.001
Inovativnost proizvoda	0.556	0.084	44.343	< 0.001	0.688	0.073	89.148	< 0.001
Inovativnost procesa	0.605	0.080	57.156	< 0.001	0.683	0.073	86.424	< 0.001
Inovativnost poslovnog sustava	0.368	0.093	15.515	< 0.001	0.740	0.068	119.704	< 0.001

Zavisna varijabla: uspješnost poslovanja – kvantitativni efekti								
Nezavisna varijabla	2016				2019			
	R	SE	F(1.99)	p-level	R	SE	F(1.99)	p-level
Inovativnost	0.432	0.091	22.691	< 0.001	0.572	0.082	48.042	< 0.001
Inovativnost proizvoda	0.411	0.092	20.104	< 0.001	0.546	0.084	42.003	< 0.001
Inovativnost procesa	0.438	0.090	23.563	< 0.001	0.508	0.087	34.411	< 0.001
Inovativnost poslovnog sustava	0.206	0.098	4.392	0.039	0.567	0.083	47.016	< 0.001
Zavisna varijabla: uspješnost poslovanja – kvalitativni efekti								
Nezavisna varijabla	2016.				2019.			
	R	SE	F(1.99)	p-level	R	SE	F(1.99)	p-level
Inovativnost	0.613	0.079	59.464	< 0.001	0.749	0.067	126.297	< 0.001
Inovativnost proizvoda	0.529	0.085	38.570	< 0.001	0.671	0.075	80.866	< 0.001
Inovativnost procesa	0.578	0.082	49.695	< 0.001	0.675	0.074	82.893	< 0.001
Inovativnost poslovnog sustava	0.401	0.092	18.990	< 0.001	0.747	0.067	124.901	< 0.001

Izvor: Izrada autora (2020)

Prema Tablici 4., inovativnost, inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava statistički nije značajno povezana s uspješnosti poslovanja u 2016. i u 2019. godini ($p < 0,001$). Isto tako, pokazalo se da je inovativnost, inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava statistički značajno pozitivno povezana s kvantitativnim efektima uspješnosti poslovanja u 2016. i u 2019. godini ($p < 0,05$). Nadalje, pokazalo se da je inovativnost, inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava statistički značajno pozitivno povezana s kvalitativnim efektima uspješnosti poslovanja u 2016. i u 2019. godini ($p < 0,001$).

Analiza kovarijance (ANCOVA)

Uvjet da rezultat analize kovarijance bude pouzdan je da oba regresijska pravca pokazuju statistički značajnu povezanost nezavisne varijable i izvoza. Taj uvjet nije zadovoljen ni za jednu nezavisnu varijablu inovativnost, inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava pa za njih nije provedena analiza kovarijance.

Tablica 5. Analiza kovarijance – usporedba povezanosti nezavisnih varijabli i uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini

Utjecaj 2016. vs 2019.	Uspješnost poslovanja		Uspješnost poslovanja kvantitativni efekti		Uspješnost poslovanja kvalitativni efekti	
	F	p	F	p	F	p
Inovativnost	0.222	0.638	0.161	0.689	1.926	0.167
Inovativnost proizvoda	0.125	0.724	0.252	0.616	1.508	0.221
Inovativnost procesa	2.389	0.124	0.080	0.777	5.709	0.018
Inovativnost poslovnog sustava	0.272	0.602	0.063	0.802	1.670	0.198

Izvor: Izrada autora (2020)

Tablici 5. prikazuje rezultate analize kovarijance kojom je testirana statistička razlika između regresijskih pravaca pojedine nezavisne varijable i uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini. Analiza kovarijance pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između povezanosti inovativnosti, inovativnosti proizvoda, inovativnosti procesa i inovativnosti poslovnog sustava s uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini ($p > 0.05$). Nadalje, pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između povezanosti inovativnosti, inovativnosti proizvoda, inovativnosti procesa i inovativnosti poslovnog sustava s kvantitativnim i kvalitativnim efektima uspješnosti poslovanja u 2016. i 2019. godini ($p > 0.05$). Dobivenim rezultatima odbacuje se glavna hipoteza, odnosno ne postoji pozitivna međusobna povezanost inovativnosti i izvoza i uspješnosti poslovanja i ta se povezanost značajno ne mijenja u 2019. u odnosu na 2016. godinu. Nije uočena značajna povezanost inovativnosti (kao i njezinih komponenata) i izvoza, no uočen je pozitivan međudodnos inovativnosti i uspješnosti poslovanja. Istraživanjem nije utvrđen novi model povezanosti inovativnosti i njezinih dimenzija i izvoza i uspješnosti poslovanja u razdoblju 2016. – 2019. godine jer nije uočena povezanost između inovativnosti i izvoza, a u međudodnosu inovativnosti i uspješnosti poslovanja nisu uočene značajne promjene u načinu povezanosti između promatranih godina.

5 Rasprava i zaključak

Teorijske i empirijske spoznaje o odnosu inovativnosti i izvoza poduzeća upućuju na sve veći značaj njihova uključivanja u međunarodnu razmjenu. Jačanje globalnog tržišta uz procese integracije i tehnološkog razvoja od izvoznih poduzeća iziskuje da postanu dio takvoga ubrzanog procesa. Da bi se postigla zadovoljavajuća stopa rasta inovativnosti, potrebno je restrukturirati današnje poslovanje i izgraditi poslovni okvir koji će omogućiti povećanje izvozne sposobnosti u poduzećima te tako ubrzati gospodarski rast Republike Hrvatske. Longitudinalna analiza pokazala je da je situacija za razvoj inovativnosti u hrvatskim poduzećima krajnje složena, što je uočljivo kroz rezultate istraživanja u promatranom razdoblju 2016. i 2019. godine. Analiza je uputila na nužnost primjene cjelovite

tehnološko-inovacijske strategije koja podrazumijeva brži rast inovativnosti i koja vodi do promjena u strukturi poslovanja. Poduzeća trebaju provoditi strategiju dugoročnog razvoja koja se temelji na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama koje otvaraju prostor za inovativan pristup u stvaranju konkurentnih proizvoda i usluga. Hrvatska poduzeća i dalje uvelike ovise o domaćem tržištu te se suočavaju s izazovima u pristupu informacijama, napretku tehnologije, inovativnosti i razvoju ljudskih potencijala u skladu s potrebama međunarodnog tržišta. Projekcije konjunktturnih ciklusa glavnih vanjskotrgovinskih partnera Republike Hrvatske upućuju na silazni trend, a time i na pad uvozne potražnje. Negativni inozemni utjecaji mogu djelovati destimulativno na gospodarski rast, što ovisi o ulozi države koja treba stvoriti institucionalnu osnovu te u koordinaciji s tržišnim snagama djelovati u smjeru povećanja inovativnosti poduzeća. U uvjetima zahtjevnoga i složenoga poslovnog okruženja, ulaganja u inovativne proizvode i jačanje izvoznih aktivnosti smatraju se važnim čimbenicima koji mogu povećati učinkovitost, rast zaposlenosti i konkurentnost poduzeća. U tu svrhu provedeno je opsežno istraživanje ranijih studija kako bi se razumio odnos inovativnosti i izvoza u cjelini sa stajališta različitih industrija i gospodarstava. Većina rezultata istraživanja poklapa se s prijašnjim analizama u proizvodnom sektoru (Wakelin, 1998; Pla-Barber i Alegre, 2007; Spescha i Woerter, 2019; Azar i Ciabuschi, 2017; Rialp-Criado i Komochkova, 2017).

Za hrvatska poduzeća inovativni model poslovanja trebao bi se temeljiti na izrazito vanjskoj orijentaciji i pametnoj specijalizaciji te na aktivnom uključivanju u regionalne integracije. Izvozna orijentacija poduzeća omogućuje brži tehnološki napredak i primjenu novih tehnologija. Isto tako tehnološki napredak omogućuje izvoznju orijentaciju. Inovativna poduzeća uspješnija su u usvajanju i primjeni novih tehnologija te imaju prednost na međunarodnim tržištima upravo zbog izvozne orijentacije.

U Republici Hrvatskoj još se uvijek dovoljno ne proučavaju determinante inovativnosti, a postojeće stanje generira mali broj inovativnih poduzeća što se vrlo negativno odražava na stanje u gospodarstvu. Stoga je problem dugoročne inovativnosti nužno znanstveno istražiti i primjereno riješiti stvaranjem pretpostavki za povećanje inovativnosti radi izvozne sposobnosti poduzeća. Potrebno je istražiti i konzistentno utvrditi relevantne teorijske postavke utjecaja inovativnosti, izvoza i uspješnosti poslovanja na međunarodnom tržištu. Na osnovi obrađenih bibliografskih jedinica vidljivo je da su samo neka pitanja o predloženoj temi u njima djelomično istraživana i javnosti predstavljena. Budući da tematika predloženoga rada nije dovoljno istražena i javnosti prezentirana, postoji teorijsko i praktično opravdanje ovakva istraživanja.

Ova studija ispitala je povezanost inovativnosti i izvoznih performansi i uspješnosti poslovanja te pridonosi literaturi o međunarodnom poslovanju. U ispitivanju odnosa dimenzija inovativnosti (inovativnost proizvoda, inovativnost procesa i inovativnost poslovnog sustava) i izvoza obje promatrane godine uočena je samo jedna statistički značajna pozitivna povezanost između inovativnosti poslovnih procesa i izvoza u 2019. godini. Rezultati upućuju na to da nema međusobnog utjecaja inovativnosti na izvoz poduzeća u prerađivačkoj industriji. Nadalje, u ispitivanju odnosa inovativnosti i poslovne uspješnosti promatranih poduzeća rezultati pokazuju da nije došlo do promjene međuodnosa inovativnosti na uspješnost poslovanja u razdoblju 2016. – 2019. godine. U obje promatrane godine zabilježena je statistička pozitivna povezanost između svih dimenzija inovativnosti i dimenzija uspješnosti poslovanja. Rezultati sličnih istraživanja na drugačijem uzorku poduzeća, na primjer, uslužna poduzeća koja su više izvožno orijentirana mogli bi pokazati bitno drugačije rezultate, kao što je navedeno u studiji Arslanagić-Kalajdžić et al. (2017) da se odnos između inovacije proizvoda i opsega izvoza više mijenja što je izvozno iskustvo veće u zemljama u razvoju.

Ovi nalazi daju nove spoznaje utemeljene na znanosti koje mogu primijeniti kreatori ekonomske politike. Kada je poduzećima cilj povećati tržišni udio, inovativnost sasvim sigurno postaje jedan od

prioritetnih strateških čimbenika. Ova studija sugerira da je inovacijska sposobnost poduzeća važna kao odrednica izvoznih rezultata. Znanstveni doprinos ovoga istraživanja je u tome što u promatranim razdobljima 2016. i 2019. analizira međusobnu povezanost inovativnosti i izvoza i uspješnosti poslovanja hrvatskih poduzeća, što je prva takva studija provedena u Republici Hrvatskoj. Ograničenja rada najviše su vezana za relativno mali uzorak u koji su uključena poduzeća iz prerađivačke industrije čime se dobiveni rezultati ne mogu generalizirati za sva poduzeća u Republici Hrvatskoj. Nadalje, uzorak nije obuhvatio mikro poduzeća te je upitna reprezentativnost uzorka jer je istraživanjem obuhvaćeno samo 12 poduzeća iz Jadranske Hrvatske. U budućim istraživanjima predlaže se analiza odnosa inovacijskog poslovanja i izvoza u uslužnom sektoru, te komparativna analiza odnosa inovacijskog poslovanja i izvoza između različitih regija Republike Hrvatske i između mikro poduzeća i ostalih vrsta poduzeća.

Literatura

Al-Dmour, H. H., Issa, I. M., Alshami, M. K. (2012). The Impact of Innovation in Jordanian Chemical and Pharmaceutical Industries on Export Performance, *Studies in Business and Economics*, 16 (2), 73-100. <https://doi.org/10.29117/sbe.2012.0071>

Andrijanić, I. (2012). *Poslovanje u vanjskoj trgovini*, Mikrorad, Zagreb.

Arslanagic-Kalajdzic, Balboni, M. B., Kadic-Magljajlic, S., Bortoluzzi, G. (2017). Product innovation capability, export scope and export experience, *European Business Review*, 29 (6), 680-696. <https://doi.org/10.1108/eb-12-2015-0180>

Azar, G., Drogendijk, R. (2016). Cultural distance, innovation and export performance, *European Business Review*, 28 (2), 176-207. <https://doi.org/10.1108/eb-06-2015-0065>

Azar, G., Ciabuschi, F. (2017). Organizational innovation, technological innovation, and export performance: The effects of innovation radicalness and extensiveness, *International Business Review*, 26 (2), 324- 336. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.09.002>

Beise-Zee, Rammer, C. (2006). Local User-Producer Interaction in Innovation and Export Performance of Firms, *Small Business Economics*, 27 (2-3), 207-222. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-0013-z>

Bhat, S., Momaya, K. S. (2020). Innovation capabilities, market characteristics and export performance of EMNEs from India, *European Business Review*, 32 (5), 801- 822. <https://doi.org/10.1108/eb-08-2019-0175>

Cerutti, E., Chen, S., Deb, P., Gjonbalaj, A., Hannan, S. A., Mohommad, A. (2019). Managed Trade: What Could be Possible Spillover Effects of a Potential Trade Agreement Between the U.S. and China?, International Monetary Fund, Washington, D. C., *Working Paper*, 19/251

Coad, A., Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high tech sectors: A quantile regression approach, *Research Policy*, 37, 633-648. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.01.003>

- Gkypali, A., Rafailidis, A., Tsekouras, K. (2015). Innovation and export performance: do young and mature innovative firms differ?, *Eurasian Business Review*, 5 (2), 397-415. <https://doi.org/10.1007/s40821-015-0030-4>
- Günther, E., Norbert, J. (1999). Export and innovation activities in the German service sector: empirical evidence at the firm level, *ZEW Discussion Papers*, 99-53, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim. <https://doi.org/10.2139/ssrn.376220>
- Hirsch, S., Bijaoui, I. (1985). R&D intensity and export performance: A micro view, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 121 (2), 238-251. <https://doi.org/10.1007/bf02705822>
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance, *Industrial Marketing Management*, 33 (5), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Jurčić, Lj. (2019). Hrvatska stagnira u Europskoj uniji, *Ekonomski pregled*, 20 (6), 902-938.
- Kirbach, M., Schmiedeberg, C. (2008). Innovation and export performance: Adjustment and remaining differences in East and West German manufacturing, *Economics of Innovation and New Technology*, 17 (5), 435-457. <https://doi.org/10.1080/10438590701357189>
- Lee, B. (2009). The Impact of Firm's Innovation Capability and Export Marketing Capability on Export Performance, *International Business Review*, 13 (3), 29. <https://doi.org/10.21739/ibr.2009.09.13.3.29>
- Leko-Šimić, M., Horvat, J., Mijoč, J. (2006). Izvoz i izvozne performanse hrvatskih poduzeća, *Conference: XVII. Wissenschaftliches Symposium Osijek – Pforzheim: "Wie real ist ein Europa der zwei Geschwindigkeiten"*, 17, 45-59.
- Lewandowska, M. S., Szymura-Tyc, M., Gołębiowski, T. (2016). Innovation complementarity, cooperation partners, and new product export: Evidence from Poland, *Journal of Business Research*, 69 (9), 3673- 3681. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.028>
- Monteiro, A. P., Soares, A. M., Rua, O. L. (2019). Linking intangible resources and entrepreneurial orientation to export performance: The mediating effect of dynamic capabilities, *Journal of Innovation & Knowledge*, 4 (3), 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.04.001>
- Nybakk, E. (2012). Learning orientation, innovativeness and financial performance in traditional manufacturing firms: a higher-order structural equation model, *International Journal of Innovation Management*, 16 (5), 28. <https://doi.org/10.1142/s1363919612003873>
- Oura, M. M., Zilber, S. N., Lopes, E. L. (2016). Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil, *International Business Review*, 25 (4), 921-932. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.12.002>

- Palangkaraya, A. (2020). The link between innovation and export performance of Australian SMEs, *The Effects of Globalisation on Firm and Labour Performance*, 10-33. <https://doi.org/10.4324/9781003050902-2>
- Pla-Barber, J., Alegre, J. (2007). Analysing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry, *International Business Review*, 16 (3), 275-293. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2007.02.005>
- Rialp-Criado, A., Komochkova, K. (2017). Innovation strategy and export intensity of Chinese SMEs: the moderating role of the home-country business environment, *Asian Business & Management*, 16 (3), 158-186. <https://doi.org/10.1057/s41291-017-0018-2>
- Spescha, A., Woerter, M. (2019). Innovation and firm growth over the business cycle, *Industry and Innovation*, 26 (3), 321-347. <https://doi.org/10.1080/13662716.2018.1431523>
- Silva, G. M., Styles, C., Lages, L. F. (2017). Breakthrough innovation in international business: The impact of tech-innovation and market-innovation on performance, *International Business Review*, 26 (2), 391-404. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.10.001>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*, English edition, Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- Šlogar, H. (2018). *Procjena inovativnosti s aspekta poduzetničke orijentacije, tržišne orijentacije i orijentacije na učenje*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
- Šlogar, H. (2020). Impact of innovativeness on business performance in Croatian companies, *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 33 (2), 519-532.
- Šlogar, H., Bezić, H. (2019). The relationship between innovativeness and export in Croatian companies, *Poslovna izvrsnost – Business excellence*, 13 (2), 11-30. <https://doi.org/10.22598/pibe/2019.13.2.11>
- Uyar K., Oralhan, B. (2017). Innovation Capability and Export Performance of Turkish Export Firms, *Chinese Business Review*, 16 (10), 481-495. <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2017.10.002>
- Wakelin, K. (1998). Innovation and export behaviour at the firm level, *Research Policy*, 26, 829-841. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(97\)00051-6](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(97)00051-6)
- Yu, S. (2018). The Effects of Innovation Orientation and Market orientation on the Export Performance Effects of Chinese Manufacturing Export Companies: Moderating Effects of Degree of Internationalization, *The Korean Academic Association of Business Administration*, 37 (1), 1383-1408. <https://doi.org/10.18032/kaaba.2018.31.7.1383>

Određivanje optimalne rute u mreži turističkih atrakcija grada Pule¹

Determining the optimal route in the network of tourist attractions of the City of Pula

KATARINA KOSTELIĆ

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska
katarina.kostelic@unipu.hr

LORIS CVEK

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska

MARJAN DRAŽENović

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska

LUKA DREZGA

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska

AXEL GRBAC

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska

MATEO PAJKOVIĆ

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Preradovićeve 1/1, 52100 Pula, Hrvatska

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

UDK / UDC: 338.48(497.5 Pula)

Primljeno / Received: 15. svibnja 2021. / May 15th, 2021.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 21. lipnja 2021. / June 21st, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3375

¹ Rad je izrađen u okviru znanstvenog projekta "Analiza društvenih mreža u hrvatskom turizmu" pri Fakultetu ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković", Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Mišljenja, nalazi i zaključci ili preporuke navedene u ovom radu odnose se na autore i ne odražavaju nužno stajališta Fakulteta ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković" Pula.

Sažetak: U radu se razmatra određivanje optimalne rute po turističkim atrakcijama. Na primjeru odabranih deset atrakcija u gradu Puli, dokazuje se da je problem optimalne rute rješiv modeliranjem po uzoru na model putujućega trgovačkog predstavnika (TSP) te primjenom evolucijske metode. Postavljeni problem odnosi se na određivanje pješačke rute i modeliran je iz perspektiva minimizacije udaljenosti i minimizacije vremena potrebnog za obilazak. Prikaz rješavanja korištenjem MS Excela upućuje na mogućnost jednostavne i intuitivne pripreme podataka za analizu te relativno brzog utvrđivanja rješenja. Rezultati upućuju na mogućnosti upotrebe pri organizaciji obilaska u turističkoj destinaciji, prednosti i nedostatke primijenjene metode, ali i prednosti upotrebe kvantitativnih metoda u upravljanju turističkim atrakcijama. Uočena fleksibilnost primjene rezultata otvara mogućnosti daljnjeg obogaćivanja modela, ali i daljnji razvoj u obliku integracije u sustav potpore u upravljanju destinacijom kvantitativnim metodama, uz doprinos održivosti turizma destinacije.

Ključne riječi: optimalna ruta, kvantitativne metode, mrežni modeli, TSP, evolucijska metoda, Solver, turističke atrakcije, upravljanje turističkom destinacijom

Abstract: This paper evaluates the optimal route of tourist attractions in the City of Pula. By modelling the route over ten chosen tourist attractions in Pula and through application of evolutionary method as travelling salesman problem (TSP), it was proven that such approach can be used for determining optimal routes of tourist attractions. The problem was set as a walking route and modelled from the perspectives of tour distance minimization and tour time minimization. Model representation and solving using MS Excel points out to the possibility of simple and intuitive data preparation and analysis, as well as relatively quick solution output. The results indicate their possible use in tour organization within touristic destination, the pros and cons of the used method, but also point out to the advantages of using quantitative methods in tourist attraction management. The observed flexibility of the solution application revealed possibilities for further model development, as well as possible integration in the support system based on the quantitative methods for managing destinations with the aim of tourism destination sustainability.

Key words: optimal route, quantitative methods, network models, TSP, evolutionary method, Solver, tourism attractions, tourism destination management

1 Uvod

Problem određivanja optimalne rute dugo je prisutan u ekonomiji. Pritom se najčešće pojavljuje u operacijskim istraživanjima, osobito u logistici i distribuciji, a formaliziran je u obliku problema trgovačkog putnika (engl. *Traveling Salesman Problem* – TSP) te pripada mrežnim modelima. Formalizacija problema trgovačkog putnika odnosi se na tretiranje lokacija kao čvorova povezanih bridovima ili lukovima. Bridovima ili lukovima pripisane su težine koje mogu predstavljati udaljenost ili vrijeme. Cilj tako postavljenog modela je utvrđivanje puta obilaska danih lokacija minimizirajući potrebnu udaljenost ili vrijeme prolaska, pri čemu je pojedini čvor te pojedini brid ili luk dopušteno iskoristiti samo jedanput. Problemu se može pristupiti i iz perspektive maksimizacije profita trgovačkog putnika.

Problem trgovačkog putnika može se primijeniti i na probleme optimalnih ruta u drugim područjima, ako zadovoljavaju pretpostavke modela. U ovom će se radu preispitati mogućnost primjene TSP-a za

određivanje optimalne rute turističkih atrakcija. Za potrebe prikaza modela odabrano je deset atrakcija u gradu Puli. Turističke atrakcije predstavljaju turističke resurse koji sadrže privlačna obilježja i dostupni su za razgledavanje turistima, podižući pritom cjelokupnu atraktivnost turističke destinacije (Floričić i Tuličić, 2019). Unaprijed kreirane turističke rute olakšavaju turistima odabir te štede vrijeme potrebno za prikupljanje relevantnih podataka pri odabiru (Qian i Zhong, 2019).

Jedan od prvih heurističkih algoritama za utvrđivanje ruta primjenjuje *greedy* metodu uz višestruke obilaske i ograničeno trajanje (Butt i Cavalier, 1994). Napredak u modelima optimalne rute predstavlja utvrđivanje jedinstvenog rješenja, promatrajući TSP kao kombinatorijski problem optimizacije (Bérubé i dr., 2009). Vansteenwegen et al. (2009) postavljaju problem optimalne rute u okvir cjelobrojnog programiranja, pritom olakšavajući utvrđivanje rješenja. Do pojave softverskih rješenja, TSP je smatran jednim od zahtjevnijih kombinatorijskih problema optimizacije (Patterson i Harmel, 2003). Pri rješavanju TSP-a te određivanju ruta pomoću mrežnih modela, u novije vrijeme često se koriste heuristički i genetički algoritmi (Vasilev, 2016).

Kritika klasičnim modelima odnosi se na postavljanje cilja prema maksimizaciji prihoda ili minimizaciji troška/vremena, čime ne ostavljaju prostor za individualizaciju ruta na temelju osobnih preferencija putnika. Daljnji razvoj modela, osobito u području turizma, seže do kombinacija s neuralnim mrežama, geolociranjem, računalnom vizijom i big data (na primjer, Malik i Kim, 2019; Mor et al., 2021; Qian i Zhong, 2019). Pritom se najčešće koriste podaci prikupljeni putem objava na društvenim mrežama, uključujući komentare, ali i ekstrakciju koordinata iz objavljenih fotografija te analizu kuta fotografiranja atrakcija. Takvim se pristupom neizbježno dotiče pitanje prava privatnosti, ali i generalizacije zaključaka zbog pregleda podataka samo onih korisnika koji koriste odabrane društvene mreže. Treba imati na umu da je takav smjer razvoja modela ponukan personalizacijom ruta, individualnim pristupom te ponudom zadovoljavajućih ruta iz perspektive korisnika. U turizmu se pritom često uzimaju u obzir preferencije turista, njihovi stavovi, sklonost riziku, ali i prometni kapaciteti (Prasetyowati et al., 2018; Zhou et al., 2019). Iako postoje brojni modeli, s različitim karakteristikama, vezanim postupcima i potrebnim podacima, zajedničku bazu većine modela predstavlja formulacija problema ili dijela problema u obliku TSP-a. Nadalje, često se koriste i sustavi preporuka temeljeni na recenzijama i preferencijama radi povećanja zadovoljstva turista (Yuan i Uehara, 2019; Wu et al., 2017).

Ipak, zbog rasta turizma i njegova aspekta masovnosti uočene su negativne posljedice u visoko atraktivnim destinacijama, uz prateće jačanje svijesti o jedinstvenosti prirodnih i ljudskih resursa, usmjeravajući razvoj turizma k održivom modelu (Križman Pavlović, 2019). U skladu s načelom održivosti, rute je potrebno planirati uključujući ograničenja koja smanjuju negativne učinke. Odabir ruta na temelju ograničenog broja turista po atrakcijama koristeći genetički algoritam i iterativnu lokalnu pretragu, stavljajući problem optimalne rute u okvir TSP-a, sugeriraju Perera et al. (2018), s ciljem ekološke održivosti turističkih destinacija.

Pandemija i posljedični pad broja turističkih dolazaka preusmjerili su fokus na održivost turističke industrije. To je pitanje izrazito važno za države poput Hrvatske, u kojoj prihodi od turizma čine značajan udio u BDP-u, a zbog pandemije i osjetljivosti sektora na mjere fizičkog distanciranja za 2020. godinu mogli bi iznositi manje od polovice u odnosu na prethodnu godinu (HNB, 2020). Bašić i Skorić (2020) smatraju da jedno od mogućih rješenja leži u unaprijeđenju upravljanja turističkom destinacijom. Osim što optimalne turističke rute omogućuju bolje iskorištavanje vremena turističkih vodiča i povećavaju zadovoljstvo turista, u trenutačnoj pandemijskoj situaciji mogu pridonijeti takvoj organizaciji obilaska kojom bi se umanjila ili potpuno uklonila mogućnost susretanja različitih turističkih grupa te posljedično umanjila mogućnost prijenosa COVID-19 među različitim grupama

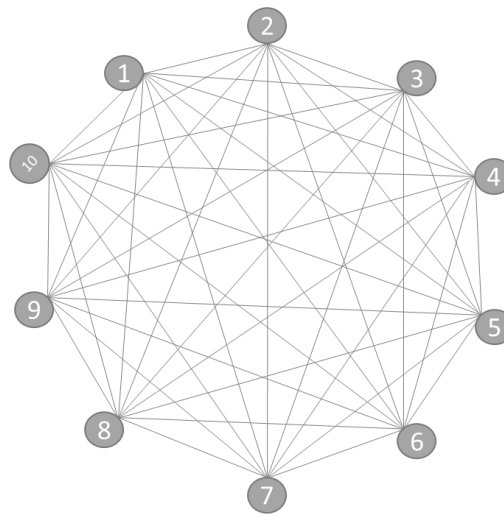
turista. Sprječavanje uspostavljanja interakcije važno je radi uklanjanja učinka premošćivanja (engl. *bridging effect*) prisutnog u turistički atraktivnim destinacijama, koje u pandemijskim uvjetima mogu pospješiti širenje zaraze uslijed mogućnosti za interakciju turista iz inače nepovezanih zemalja (Kostelić i Turk, 2021). Sigurnost je i prije pandemije bila jedan od važnijih čimbenika pri odabiru turističke destinacije (Reisinger i Mavondo, 2005; Cui et al., 2016), a pažljiva organizacija može pomoći pri kreiranju sigurnijih uvjeta pri posjetu i time pogodovati učestalijem odabiru turističke destinacije. Iako organizirani pristup razgledavanju atrakcija kao segment upravljanja destinacijom nije jedini čimbenik, ne smije se zanemariti njegova uloga u potencijalnoj održivosti turizma u pandemijskim uvjetima.

Pri donošenju odluka, pa tako i rješavanju optimizacijskih problema, vrijeme i lakoća dolaženja do rezultata među ključnim su čimbenicima u praktičnoj upotrebi modela. Upotreba softvera postaje neizbježna u poslovanju (Alt et al., 2020), pri čemu brojne organizacije koriste prilagođena softverska rješenja, ali još uvijek velik udio korisnika koristi jeftinija, univerzalna (neprilagođena) rješenja (Kordov i Eminov, 2018). Jedno od univerzalnih rješenja su proračunske tablice. U prilog takvom odabiru ide činjenica da proračunske tablice posjeduju integrirane alate operacijskih istraživanja, koji se upotrebljavaju u poslovanju, ali i obrazovanju u području poslovne ekonomije od devedesetih godina prošloga stoljeća (Baker i Camm, 2005). Prema Microsoftovom godišnjem izvješću iz 2016. godine, MS Office koristilo je više od 1,2 milijarde korisnika, a u izvješću iz 2019. godine navedeno je kako upotreba samo MS Office 365 paketa premašuje 180 milijuna korisnika. Excel, kao dio MS Office paketa odabran je zbog široke dostupnosti i upotrebe u poslovanju i obrazovanju. Osim toga, MS Office omogućuje i zahtjevniju analizu ekonomskih podataka kao što pokazuje primjer Yarmolenko et al. (2019), a moguće ga je koristiti i pri rješavanju problema optimalne rute (Baker i Camm, 2005; Jiang, 2010; Vasilev, 2015). Pretpostavlja se da je, zbog dostupnosti i česte upotrebe, veći udio korisnika upoznat s korištenjem Excela te će stoga biti spremniji iskušati već poznati alat pri kreiranju novih modela. Radi popularizacije upotrebe modela pri utvrđivanju optimalne rute u praksi te pružanja primjera s mogućnošću replikacije rezultata, ovdje se iscrpno prikazuje upotreba MS Excel alata i dodatka Rješavatelj pri utvrđivanju optimalne rute.

Dakle, svrha ovoga rada je trojaka: preispitati mogućnost upotrebe TSP-a pri određivanju rute po turističkim atrakcijama, ponuditi primjer rješavanja primjenom evolucijske metode u Excelu te kreirati podlogu za budući razvoj odlučivanja i organizacije kvantitativnim metodama u upravljanju turističkim atrakcijama. U nastavku rada opisan je problem određivanja rute na temelju kojeg je kreiran prikaz rješavanja problema. Rezultati nude moguća rješenja uz osvrt na prednosti i nedostatke primijenjene metode, dok zaključak upućuje na mogućnosti primjene, ograničenja te daljnji razvoj istraživanja.

2 Formulacija problema

Teorijski mrežni model kreiran na temelju deset međusobno povezanih lokacija prikazan je Slikom 1., a definiran je kako slijedi. Graf atrakcija A definiran je skupom čvorova V i skupom bridova E , $A = (V, E)$. Svaki brid $e \in E$ povezuje dva čvora. Ako brid e povezuje čvorove v_k i v_{k-1} , a ti su čvorovi različiti, $v_k = u$, $v_{k-1} = z$ i $u, z \in V$, tada vrijedi $e = \langle u, z \rangle$, pri čemu su $u, z \in V$ krajnje točke (engl. *endpoints*) brida e . U pitanju je neusmjereni graf, pri čemu se ne čini razlika između $\langle u, z \rangle$ i $\langle z, u \rangle$, te postoji simetrija veze. Ako su dva čvora $u, z \in V$ povezana bridom e , tada su $u, z \in V$ susjedni čvorovi. $V(A)$ predstavlja skup čvorova grafa A , a $E(A)$ predstavlja skup bridova grafa A . Graf A opisan Slikom 1. je konačan graf, jer su $V(A)$ i $E(A)$ konačni skupovi čvorova i bridova. Osim toga, graf A je potpun, jer su svaka dva čvora povezana jednim bridom.



Slika 1. Prikaz teorijskoga mrežnog modela kreiranog na temelju deset međupovezanih čvorova
Izvor: autori (2021)

Cilj modela je utvrditi optimalnu rutu po deset čvorova, to jest ciklus mreže. Ciklus je šetnja koja obuhvaća sekvencu bridova $e_1, e_2, \dots, e_{n-1}, e_n$, pri čemu je $e_n \in E$ za svaki $n \in \{1, \dots, N\}$ na takav način da je svaki čvor u sekvenci $v_2, \dots, v_k$ različit, dok se početni čvor v_1 pojavljuje i kao odredišni čvor v_{k+1} , to jest dva puta (van Steen, 2010). Duljina ciklusa je zbroj bridova na putu. Pod pojmom rute podrazumijeva se različit raspored čvorova u ciklusu te utvrđivanje jednog (jedinственog) ciklusa u ovom slučaju rezultira s dvadeset mogućih ruta, na temelju promjene početnog čvora te smjera kretanja. Teorijski model prikazan Slikom 1. predstavlja netežinski graf i potrebno ga je obogatiti težinama, to jest svakom bridu pripisati vrijednost vezanu uz postavljeni cilj.

Za potrebe određivanja pješačke rute po turističkim atrakcijama, odabrano je deset turističkih atrakcija Pule koristeći mrežne izvore na temu: službeni izvori (TZ Istra, TZ Pula), društvene mreže (TripAdvisor) te stranica specijaliziranih za putovanja (Putovnica.net, Topdestinacije.hr). Uzevši u obzir raznovrsnost atrakcija, odabrano je deset lokacija u gradu Puli: Aquarium, Arena, Arheološki muzej, Augustov Hram, Dvojna vrata, Herkulova vrata, Titov park, Tvrdava Kaštel, Zerostrasse i Zlatna Vrata (Slavoluk Sergijevaca).

Za rješavanje problema optimalne rute temeljene na udaljenostima i vremenu, potrebno je bridovima pripisati težine u jednakim mjernim jedinicama. Jiang (2010) sugerira utvrđivanje težina bridova na temelju udaljenosti ekstrakcijom zračnih udaljenosti na temelju koordinata lokacija, što može rezultirati odstupanjem od realnih udaljenosti koje je potrebno prijeći. U ovom slučaju, za problem utvrđivanja optimalne pješačke rute temeljene na udaljenostima, pripisane težine izražene su u metrima udaljenosti lokacija na temelju stvarnih udaljenosti koje osobe moraju pješaćenjem prijeći između lokacija. Koristeći jednak pristup, pri utvrđivanju optimalne pješačke rute temeljene na vremenu, težine na bridovima predstavljat će procijenjeno vrijeme hoda u minutama.

Navedeni su podaci prikupljeni i to je prikazano u Tablici 1. i Tablici 2. Tako obogaćen graf predstavlja težinski graf, pri čemu je svakom bridu e pripisana nenegativna vrijednost $w(e)$. Definiranje grafa kao težinskog omogućuje rješavanje problema i utvrđivanje najmanje udaljenosti ili vremena, pri čemu je svaki brid i svaki čvor, osim početnog, dopušteno iskoristiti samo jedanput.

Tablica 1. Udaljenosti između atrakcija izražene u metrima pješaćenja

	Arena (1)	Augustov Hram (2)	Arheološki muzej (3)	Zlatna Vrata (4)	Aquarium (5)	Tvrđava Kaštel (6)	Herkulova vrata (7)	Dvojnava vrata (8)	Titov park/Riva (9)	Zeros trasse (10)
Arena (1)		714,59	374,57	576,52	4360	411,93	384,87	350	250	350
Augustov Hram (2)	714,59		505,75	463,23	3940	292,74	471,03	600	600	600
Arheološki Muzej (3)	374,57	505,75		243,84	4060	149,8	34	53	230	44
Zlatna Vrata (4)	576,52	463,23	243,84		3820	230,77	210,44	400	600	400
Aquarium (5)	4360	3940	4060	3820		4010	4060	4600	4800	4600
Kaštel (6)	411,93	292,74	149,8	230,77	4010		650	600	600	600
Herkulova vrata (7)	384,87	471,03	34	210,44	4060	650		87	260	78
Dvojnava vrata (8)	350	600	53	400	4060	600	87		180	9
Titov park/Riva (9)	250	600	230	600	4800	600	260	180		190
Zerostrasse (10)	350	600	44	400	4600	600	78	9	190	

Izvor: podaci prikupljeni koristeći Google maps.

Odabirom neusmjerenog grafa, predviđena je mogućnost kretanja između čvorova u bilo kojem smjeru (na primjer, od čvora 1 prema čvoru 2, ali i obrnuto). Graf sadrži $K = 10$ čvorova i svaki čvor u mreži ima stupanj 9 (engl. *degree*) te postoji $K! = 10! = 3\,628\,800$ različitih permutacija čvorova na putu i jednako toliko mogućih ruta.

Ako bi se problem rješavao ručno, bilo bi potrebno ispisati svaku rutu te izračunati udaljenost i/ili potrebno vrijeme za prelazak te rute, a nakon toga rezultate usporediti i utvrditi optimalnu vrijednost. S obzirom na količinu mogućnosti, može se uočiti da je u pitanju ekstenzivan posao na koji će se malo tko odvažiti. Štoviše, čak i adaptacija formalnih matematičkih modela u praktičnim slučajevima može biti zahtjevna (Vasilev, 2016).

Tablica 2. Udaljenosti između atrakcija izražene u minutama hoda

	Arena (1)	Augustov Hram (2)	Arheološki muzej (3)	Zlatna Vrata (4)	Aquarium (5)	Tvrđava Kaštel (6)	Herkulova vrata (7)	Dvojna vrata (8)	Titov park/ Riva (9)	Zeros trasse (10)
Arena (1)		8	4	7	61	10	5	4	3	4
Augustov Hram (2)	8		7	5	58	8	9	8	7	8
Arheološki Muzej (3)	4	7		4	58	8	1	1	3	1
Zlatna Vrata (4)	7	5	4		55	10	4	5	7	5
Aquarium (5)	61	58	58	55		62	56	58	59	57
Kaštel (6)	10	8	8	10	62		8	7	7	7
Herkulova vrata (7)	5	9	1	4	56	8		1	3	1
Dvojna vrata (8)	4	8	1	5	58	7	1		2	1
Titov park/ Riva (9)	3	7	3	7	59	7	3	2		3
Zerostrasse (10)	4	8	1	5	57	7	1	1	3	

Izvor: podaci prikupljeni koristeći Google maps.

3 Rješavanje problema

Za rješavanje problema uporabom proračunskih tablica, potrebno je upoznati se s karakteristikama metoda i funkcija koje se može koristiti. Baker i Camm (2005) uspoređuju „tradicionalno“ cjelobrojno programiranje u proračunskim tablicama s heurističkom, evolucijskom metodom bez ograničenja.

Koristeći cjelobrojno programiranje, postiže se sljedeća struktura problema:

Funkcija cilja: $Min z = \sum_{ij} e_{ij}x_{ij}$

Ograničenja:

$\sum_i x_{ij} = 1$, za sve atrakcije j

$\sum_i x_{ij} = 1$, za sve atrakcije

$u_i - u_j + nx_{ij} \leq n - 1$, za sve parove (i, j) ne uključujući lokaciju 1,

pri čemu su:

x_{ij} varijable odluka i predstavljaju odabir brida koji povezuje lokaciju i s lokacijom j , te poprimaju vrijednost 1 ako je brid odabran, odnosno 0 ako brid nije odabran

e_{ij} su težine pripisane bridovima i predstavljaju udaljenost ili vrijeme između dviju lokacija

u_i, u_j predstavljaju relativni redoslijed pozicija lokacija (uz ograničenje cjelobrojnosti).

Primjenom evolucijske metode, problem je zadan kao:

Funkcija cilja: $Min z = \sum_{ij} e_{p(j)i}$

Ograničenje: $j = AllDifferent$,

pri čemu je rješenje sekvenca lokacija uz minimalni prijedren put (prilagođeno iz Baker i Camm, 2005). Uz pretpostavku da je cjelobrojnim programiranjem problem rješiv u razumnom roku, rješenje će predstavljati optimum, dok se primjenom evolucijske metode neće uvijek kao rješenje prikazati globalni optimum. U slučaju rješavanja TSP-a cjelobrojnim programiranjem, Baker i Camm (2005) su generirali rješenja u roku od 5 minuta uz postizanje optimuma, dok je u slučaju primjene evolucijske metode rezultat generiran u roku od 1 minute (zadano maksimalno vrijeme bez poboljšanja) i 83 % rješenja predstavljala su globalni optimum. Poteškoće nastupaju u traženju rješenja problema u velikim setovima podataka, to jest uz velik broj varijabli, pri čemu uspješnost utvrđivanja optimuma uz jednako zadano vrijeme rješavanja evolucijskom metodom opada na 16 %. Autori su proveli i naturalizirani eksperiment sa studentima, pri čemu su studenti koji su rješavali TSP u 86 % slučajeva odabrali cjelobrojno programiranje te u 93 % slučajeva utvrdili optimalno rješenje, dok je preostalih 14 % odabralo evolucijsku metodu uz postizanje optimuma u 60 % slučajeva. Prednost cjelobrojnog programiranja odnosi se na veću uspješnost utvrđivanja optimuma, dok je prednost evolucijske metode brže utvrđivanje rješenja. Evolucijska metoda prikladna je i za primjenu u situacijama u kojima postoji više različitih rješenja koja vode do globalnog optimuma. Osim toga, bilježeno je vrijeme vezano samo za generiranje rješenja, dok vrijeme potrebno za kreiranje modela nije uzeto u obzir. Ako bi se razmatralo i vrijeme potrebno za kreiranje modela, vremenska razlika u rješavanju primjenom tih dviju metoda dodatno bi se povećala.

Također, treba imati na umu da je dobivanje rješenja primjenom evolucijske metode uvjetovano zadanim vremenom rješavanja. Evolucijska je metoda heuristička te zadani problem dijeli na potprobleme (u ovom slučaju, moguće rute), pri čemu se uspoređuju vrijednosti funkcija cilja i zadržava se povoljnija vrijednost s kojom se uspoređuje dobivena vrijednost rješavanjem sljedećeg potproblema. Postupak je iterativni i prestaje istekom zadanog vremena. Na taj je način broj analiziranih potproblema uvjetovan ograničenjem vremena dostupnog za izračun. Drugim riječima, povećanjem vremena za izračun povećava se i preciznost metode, što je osobito značajno u situacijama s velikim brojem mogućih iteracija. Iako povećanje vremena može biti negativno percipirano, u ovom su slučaju u pitanju sekunde i minute. Vrijeme potrebno za dolaženje do rješenja čini evolucijsku metodu osobito privlačnom s obzirom na to da dinamika poslovnih promjena stvara sve veći vremenski pritisak pri donošenju odluka menadžera (Vasilev, 2016). U operacijskom menadžmentu, probleme nalik na TSP potrebno je iznova rješavati samo zbog promjena okolnosti i čimbenika koji utječu na utvrđeno rješenje, ali mogućnost jednostavnog postavljanja problema i kratkog vremena potrebnog za utvrđivanje ruta stvara preduvjete za brzu prilagodbu promjenama.

Pri rješavanju TSP-a proračunskim tablicama može se koristiti „Alldifferent“ ograničenje uz kombinaciju s INDEX funkcijom (Baker i Camm, 2005), „Alldifferent“ ograničenje uz kombinaciju s VLOOKUP i TRANSPOSE funkcijama (Jiang, 2010) ili „Alldifferent“ ograničenje uz kombinaciju s VLOOKUP funkcijom (Vasilev, 2016) uz primjenu evolucijske metode. INDEKS funkcija omogućuje utvrđivanje vrijednosti u popisu ili tablici podataka na temelju lokacije podatka u tablici ili popisu, a u kontekstu rješavanja TSP-a koristi se za ekstrakciju udaljenosti (ili vremena) između dviju lokacija. Na sličan način funkcionira i VLOOKUP, pa je izbor između tih dviju funkcija pitanje preferencije prikaza rezultata.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2			Arena	Augustov Hram	Arh. Muzej	Zlatna Vrata	Aquarium	Tvrđava Kaštel	Herkulova vrata	Dvojna vrata	Titov park	Zerostrasse	
3	1	Arena		714,59	374,57	576,52	4360,00	411,93	384,87	350,00	250,00	350,00	
4	2	Augustov Hram	714,59		505,75	463,23	3940,00	292,74	471,03	600,00	600,00	600,00	
5	3	Arh. Muzej	374,57	505,75		243,84	4060,00	149,80	34,00	53,00	230,00	44,00	
6	4	Zlatna Vrata	576,52	463,23	243,84		3820,00	230,77	210,44	400,00	600,00	400,00	
7	5	Aquarium	4360,00	3940,00	4060,00	3820,00		4010,00	4060,00	4600,00	4800,00	4600,00	
8	6	Kaštel	411,93	292,74	149,80	230,77	4010,00		650,00	600,00	600,00	600,00	
9	7	Herkulova vrata	384,87	471,03	34,00	210,44	4060,00	650,00		87,00	260,00	78,00	
10	8	Dvojna vrata	350,00	600,00	53,00	400,00	4060,00	600,00	87,00		180,00	9,00	
11	9	Titov park	250,00	600,00	230,00	600,00	4800,00	600,00	260,00	180,00		190,00	
12	10	Zerostrasse	350,00	600,00	44,00	400,00	4600,00	600,00	78,00	9,00	190,00		
13													
14	Atrakcije:	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;C15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;D15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;E15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;F15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;G15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;H15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;I15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;J15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;K15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;L15;1)	=INDEX(\$B\$3:\$B\$12;M15;1)	
15	Redoslijed:												=C15
16	Udaljenost do sljedeće atrakcije:	=@INDEX(\$C\$3:\$L\$12;C15;D15;E15;F15;G15;H15;I15;J15;K15;L15;M15)											
17	Ukupna duljina puta:	=SUM(C16:L16)											
18													

Slika 2. Definiranje odnosa u modelu najkraće rute po atrakcijama

Izvor: autori (2021)

Pripremne radnje pri utvrđivanju najmanje udaljenosti u metrima primjenom evolucijske metode i INDEKS funkcije prikazane su Slikom 2. Varijable odluke nalaze se u retku *Redoslijed* i odnose se na ćelije C15:L15.

Uz *Redoslijed* vezan je popis atrakcija (*Atrakcije*: C14:M14), koji koristeći broj u redoslijedu varijabli odluka ekstrahira naziv atrakcije. Svrha toga popisa je preglednost pri iščitavanju rezultata i nije nužan za funkcioniranje modela.

Uz varijable odluke vezane su i vrijednosti u retku *Udaljenost do sljedeće atrakcije* (C16:L16), u kojem se pomoću INDEX funkcije ćeliji pridružuje vrijednost udaljenosti između dviju lokacija zapisane u gornjoj tablici u Slici 1. (redni broj trenutačne ili polazišne lokacije koristi se za pretragu po redcima, a redni broj sljedeće ili odredišne lokacije koristi se za pretragu po stupcima). Funkcija cilja je minimizacija ukupne duljine puta, a predstavlja sumu udaljenosti između atrakcija (C17).

S obzirom na to da je problem definiran kao ciklus, nužno je dodati ponavljanje prvog čvora (M15), ali se ta ćelija ne uključuje u varijable odluke. Postojanje tako definiranoga odredišnog čvora važno je i za ekstrakciju udaljenosti između prethodnog i odredišnog čvora (L16).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2			Arena	Augustov Hram	Arh. Muzej	Zlatna Vrata	Aquarium	Tvrđava Kaštel	Herkulova vrata	Dvojna vrata	Titov park	Zerostrasse	
3	1	Arena		714,59	374,57	576,52	4360,00	411,93	384,87	350,00	250,00	350,00	
4	2	Augustov Hram	714,59		505,75	463,23	3940,00	292,74	471,03	600,00	600,00	600,00	
5	3	Arh. Muzej	374,57	505,75		243,84	4060,00	149,80	34,00	53,00	230,00	44,00	
6	4	Zlatna Vrata	576,52	463,23	243,84		3820,00	230,77	210,44	400,00	600,00	400,00	
7	5	Aquarium	4360,00	3940,00	4060,00	3820,00		4010,00	4060,00	4600,00	4800,00	4600,00	
8	6	Kaštel	411,93	292,74	149,80	230,77	4010,00		650,00	600,00	600,00	600,00	
9	7	Herkulova vrata	384,87	471,03	34,00	210,44	4060,00	650,00		87,00	260,00	78,00	
10	8	Dvojna vrata	350,00	600,00	53,00	400,00	4060,00	600,00	87,00		180,00	9,00	
11	9	Titov park	250,00	600,00	230,00	600,00	4800,00	600,00	260,00	180,00		190,00	
12	10	Zerostrasse	350,00	600,00	44,00	400,00	4600,00	600,00	78,00	9,00	190,00		
13													
14	Atrakcije:		Arena	Augustov Hram	Arh. Muzej	Zlatna Vrata	Aquarium	Kaštel	Herkulova vrata	Dvojna vrata	Titov park	Zerostrasse	Arena
15	Redoslijed:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
16	Udaljenost do sljedeće atrakcije:		714,59	505,75	243,84	3820	4010	650	87	180	190	350	
17	Ukupna duljina puta:		10751,18										
18													

Slika 3. Model udaljenosti pješaćenja s početnim redoslijedom atrakcija na ruti

Izvor: autori (2021)

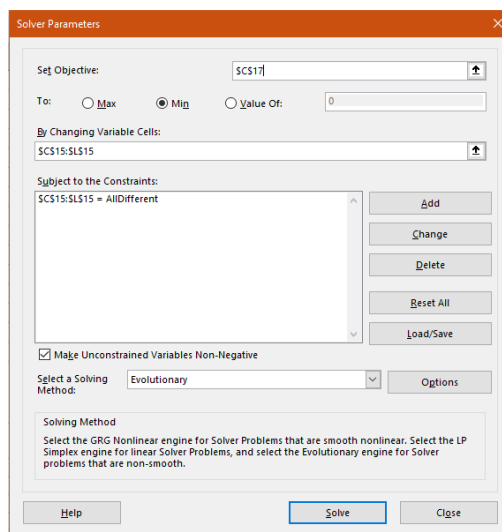
Slikom 3. prikazana je početna sekvenca atrakcija (1, 2, ..., 9, 10) koja rezultira duljinom puta od 10751,18 metara.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2			Arena	Augustov Hram	Arh. Muzej	Zlatna Vrata	Aquarium	Tvrđava Kaštel	Herkulova vrata	Dvojna vrata	Titov park	Zerostrasse	
3	1	Arena		8	4	7	61	10	5	4	3	4	
4	2	Augustov Hram	8		7	5	58	8	9	8	7	8	
5	3	Arh. Muzej	4	7		4	58	8	1	1	3	1	
6	4	Zlatna Vrata	7	5	4		55	10	4	5	7	5	
7	5	Aquarium	61	58	58	55		62	56	58	59	57	
8	6	Kaštel	10	8	8	10	62		8	7	7	7	
9	7	Herkulova vrata	5	9	1	4	56	8		1	3	1	
10	8	Dvojna vrata	4	8	1	5	58	7	1		2	1	
11	9	Titov park	3	7	3	7	59	7	3	2		3	
12	10	Zerostrasse	4	8	1	5	57	7	1	1	3		
13													
14	Atrakcije:		Arena	Augustov Hram	Arh. Muzej	Zlatna Vrata	Aquarium	Kaštel	Herkulova vrata	Dvojna vrata	Titov park	Zerostrasse	Arena
15	Redoslijed:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
16	Udaljenost do sljedeće atrakcije:		8	7	4	55	62	8	1	2	3	4	
17	Ukupna duljina puta:		154										

Slika 4. Model vremena pješaćenja s početnim redoslijedom atrakcija na ruti

Izvor: autori (2021)

Jednakim pristupom kreiran je model rute uz najkraće ukupno vrijeme. Prikaz početnih postavki modela dan je Slikom 4., a takvim se rasporedom atrakcija postiže vrijeme potrebno za obilazak od 154 minute.



Slika 5. Postavke alata za rješavanje

Izvor: autori

U sljedećem koraku koristi se Alat za rješavanje (engl. *Solver*) (Slika 5.), pri čemu je potrebno odrediti minimizaciju funkcije cilja, definirati varijable odluke te postaviti ograničenje „dif“, to jest „AllDifferent“ za varijable odluke. Ovo ograničenje omogućuje provedbu kriterija različitosti čvorova, to jest uvjeta da se svaki čvor na putu smije pojaviti samo jedanput. Odabire se evolucijska metoda. Uz odabir metoda vezane su i mogućnosti (engl. *Options*), u kojima je poželjno namjestiti limit maksimalnog rješavanja na 60 sekundi (za sve metode), a s obzirom na prepoznate karakteristike evolucijske metode, poželjno je produljiti maksimalno vrijeme bez poboljšanja i postaviti na više od 60 sekundi (u ovom slučaju, maksimalno vrijeme bez poboljšanja postavljeno je na 120 sekundi).

4 Rezultati

Jedno od rješenja modela minimizacije udaljenosti pješaćenja prikazano je Slikom 6. i predstavlja takvu sekvencu atrakcija koja rezultira ukupno prijednom pješaćkom udaljenosti od 9192,11 metara.

14	Atrakcije:	Titov park	Dvojna vrata	Zerostrasse	Arh. Muzej	Herkulova vrata	Zlatna Vrata	Aquarium	Augustov Hram	Kaštel	Arena	Titov park
15	Redoslijed:	9	8	10	3	7	4	5	2	6	1	9
16	Udaljenost do sljedeće atrakcije:	180	9	44	34	210,44	3820	3940	292,74	411,93	250	
17	Ukupna duljina puta:	9192,11										

Slika 6. Sekvenca atrakcija koja minimizira ukupnu duljinu puta

Izvor: autori (2021)

Jedno od rješenja modela minimizacije vremena pješaćenja obilaženjem atrakcija prikazano je Slikom 7. Izlaznom sekvencom atrakcija postiže se najkraće trajanje pješaćenja od 141 minute.

14	Atrakcije:	Zerostrasse	Dvojna vrata	Arh. Muzej	Herkulova vrata	Aquarium	Zlatna Vrata	Augustov Hram	Kaštel	Titov park	Arena	Zerostrasse
15	Redoslijed:	10	8	3	7	5	4	2	6	9	1	10
16	Udaljenost do sljedeće atrakcije:	1	1	1	56	55	5	8	7	3	4	
17	Ukupna duljina puta:	141										

Slika 7. Sekvenca atrakcija koja minimizira ukupno trajanje pješaćenja

Izvor: autori (2021)

Također, rješavanje je provedeno i uz uobičajeno ograničenje vremena rješavanja (engl. *default*) od 20 sekundi, što je rezultiralo suboptimalnim rješenjima od 9550,95 m udaljenosti i 144 minute hoda. Iako ta rješenja nisu optimalna, upućuju na poboljšanje u odnosu na početnu sekvencu atrakcija (Slika 3. i Slika 4.), što je u skladu s pretpostavkom primjene kvantitativnih modela kao potpore odlučivanju: očekuje se da kvantitativni modeli pruže bolje rješenje u odnosu na rješenje bez primjene kvantitativnih metoda. Ipak, uz razumijevanje pretpostavki primijenjene metode i posljedične nužnosti povećanja vremenskog ograničenja, može se postići optimum (Slika 6. i Slika 7.). U odnosu na početno zadane sekvence atrakcija, rješenje prikazano Slikom 6. umanjuje duljinu puta za 1559,07 metara, a u slučaju trajanja pješaćenja rješenje prikazano Slikom 7. upućuje na poboljšanje vremena za 13 minuta hoda. Važno je imati na umu da iako rezultati prikazani Slikom 6. i Slikom 7. prikazuju optimalne rute s obzirom na minimizaciju puta i vremena, zapravo se radi o prikazu ciklusa i jednaku je vrijednost funkcije cilja moguće postići obrnutom sekvencom atrakcija te promjenom polazišta (poštujući ostatak redoslijeda).

S obzirom na moguću permutaciju čvorova (osobito pri minimizaciji vremena pješaćenja), metoda će se primijeniti više puta. Radi utvrđivanja mogućnosti i performansi korištenog alata i metode pri izračunu, postupak je ponovljen po deset puta za svaki problem. Nakon isteka zadanog vremena rješavanja (60 sekundi) u svakom je pokušaju odabran nastavak (osim u situacijama u kojima je rješenje uz zadanu razinu konvergencije postignuto prije isteka tog roka), a postupak je dovršen po isteku 120 sekundi bez poboljšanja vrijednosti funkcije cilja. Potrebno je napomenuti da su sve sekvence dobivene uz dulje vremensko ograničenje rezultirale minimalnom udaljenošću od 9192,11 metara i minimalnim trajanjem od 141 minute. Rezultati su prikazani Tablicom 3.

Uvidom u Tablicu 3. može se uočiti da iako postoji više mogućih rješenja problema, sva rješenja neće biti zastupljena s istom vjerojatnošću. Drugim riječima, pojedina moguća rješenja pojavljivat će se češće od drugih, dok neka uopće neće biti zastupljena u ovako malom broju pokušaja.

Pri utvrđivanju minimalne udaljenosti i pripadajućih ruta, tijekom pokušaja pojavile su se rute s početnim čvorovima 5 i 6 kao međurješenja po isteku zadanog vremena rješavanja od 60 sekundi, ali te sekvence nisu zadržane kao rješenje u idućim iteracijama. Rješenje {9, 8, 10, 3, 7, 4, 5, 2, 6, 1, 9} pojavljuje se šest puta, dok se rješenje {2, 5, 4, 7, 3, 10, 8, 9, 1, 6, 2} pojavljuje četiri puta.

Može se uočiti da drugo rješenje predstavlja obrnutu sekvencu atrakcija u odnosu na prvo rješenje, uz različit početni čvor. Važno je razumjeti da dobivena rješenja predstavljaju ciklus u kojem se svaki čvor osim početnog pojavljuje samo jedanput te promjena početnog čvora krećući se po sekvenci atrakcija u ciklusu neće dovesti do promjene ukupne udaljenosti. Na temelju utvrđenog ciklusa može se ispisati dvadeset ruta i to mijenjanjem polazišnog čvora i promjenom smjera kretanja.

Dakle, rješenje treba promatrati kao skup ruta koje stvaraju podlogu za donošenje odluke, a ne kao jedinstvenu mogućnost i nužan odabir.

Tablica 3. Rezultati na temelju deset pokušaja

Minimalna udaljenost: 9192,11 metara				Minimalno trajanje: 141 minuta		
Pokušaj	Ciklus	Trajanje rješavanja (u sekundama)	Broj analiziranih potproblema	Ciklus	Trajanje rješavanja (u sekundama)	Broj analiziranih potproblema
1.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	211,46	70912	10-8-3-7-5-4-2-6-9-1	9,63	3262
2.	2-5-4-7-3-10-8-9-1-6	230,14	78292	1-8-10-3-7-5-4-2-6-9	13,13	3667
3.	2-5-4-7-3-10-8-9-1-6	220,08	76197	8-3-7-5-4-2-6-9-1-10	201,89	68113
4.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	241,06	77620	1-9-6-2-4-5-7-10-8-3	8,281	2868
5.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	214,64	72044	1-10-3-8-7-5-4-2-6-9	17,172	5970
6.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	208,17	73140	2-6-9-1-10-3-8-7-5-4	20,88	5800
7.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	206,31	72489	9-1-10-3-8-7-5-4-2-6	9,234	3068
8.	9-8-10-3-7-4-5-2-6-1	206,86	68571	3-1-9-6-2-4-5-7-8-10	232,84	74156
9.	2-5-4-7-3-10-8-9-1-6	224,72	70349	10-1-9-6-2-4-5-7-3-8	13,14	4407
10.	2-5-4-7-3-10-8-9-1-6	267,03	67821	9-6-2-4-5-7-8-10-3-1	17,4	5872
$\bar{x}$	/	223,047	72743,5	/	54,3597	17718,3

Izvor: autori (2021)

Iz navedenog se može uočiti da postoji i određena razina fleksibilnosti pri konačnom odabiru rute. Pritom se, na primjer, pri određivanju polazišnog čvora u obzir može uzeti blizina autobusnog stajališta, a pri određivanju smjera kretanja pripremljena naracija turističkog vodiča i/ili trenutačni broj posjetitelja po atrakcijama. Konačno odabrana ruta prema najmanjoj udaljenosti može biti, na primjer {1, 6, 2, 5, 4, 7, 3, 10, 8, 9, 1}, s Arenom kao polazištem, nakon čega slijede Tvrdava Kaštel, Augustov Hram, Aquarium, Zlatna vrata, Herkulova vrata, Arheološki muzej, Zerostrasse, Dvojna vrata, Titov park/Riva, s povratkom do Arene.

Pri utvrđivanju najkraćeg trajanja ciklusa koji obuhvaća sve čvorove, nužan je osvrt na postojanje jednakih težina pripisanih različitim bridovima, što omogućuje veći broj ruta koje će rezultirati jednakom vrijednošću funkcije cilja. Navedeno je uočljivo u varijabilnosti utvrđenih ruta na temelju deset pokušaja. Detaljnijim uvidom i usporedbom s rutom utvrđenom prvim pokušajem, može se uočiti da preostali ciklusi slijede istu (pokušaji 2, 3, 5, 6, 7) ili obrnutu (pokušaji 4, 8, 9 i 10) sekvencu s permutacijom čvorova ili bez permutacije čvorova {1, 10, 8, 3}. Udaljenosti izražene u minutama između čvorova 1 i 3, 1 i 8 te 1 i 10 su jednake i iznose 4 minute, kao i udaljenosti između čvorova 3 i 8, 3 i 10 te 8 i 10 koje iznose po 1 minutu. Pritom se u ostatku sekvence, {7, 5, 4, 2, 6, 9} ne mijenja

redosljed osim u obrnutom smjeru. U promatranim pokušajima, čvor 9 uvijek se nalazi uz čvor 1, a čvor 7 nalazi se uz čvor 3 ili 8. Težine na bridovima između čvora 9 i čvorova 1, 3 i 10 jednake su i iznose 3 minute. Težine na bridovima između čvora 7 i čvorova 3, 8 i 10 jednake su i iznose 1 minutu. Dakle, mogućom permutacijom navedenih čvorova nastaje osamnaest ruta, pri čemu je moguć obrnut redosljed čvorova koji rezultira s još toliko ruta, a promjenom polazišnog čvora nastaje deset puta više ruta. U ovom je slučaju još izraženija fleksibilnost pri konačnom odabiru rute, kao i mogućnost primjene dodatnih kriterija ili na primjer, organizacije mimoilaženja turističkih grupa.

Po pitanju izvedbe, pri rješavanju prvog modela prosječno je potrebno 230.05 sekundi (približno 3 minute i 50 sekundi). Prosječno je analizirano 72 743.5 potproblema (što čini približno 2 % mogućih sekvenci čvorova). Za drugi model prosječno trajanje dolaska do rješenja iznosilo je 54.36 sekundi uz prosjek od 17 718.3 analiziranih potproblema (približno 0,49 % mogućih sekvenci čvorova).

U slučaju primjene evolucijske metode pri utvrđivanju minimalnog trajanja, bilo je nužno ponoviti postupak izračuna kako bi se stekao uvid u sve mogućnosti vezane uz jednaku funkciju cilja. Jedna od prednosti metode vezana je i uz korištenje u situacijama s mogućim višestrukim rješenjima. Ipak, dobivena je rješenja nužno staviti u kontekst i vodeći računa o karakteristikama analizirane pojave kritički se osvrnuti na rezultat. U nekim situacijama, to će značiti i ponavljanje postupka, što može dovesti do smanjenja atraktivnosti metode iz perspektive potrebnog vremenskog angažmana. Dakle, uz jednostavnost upotrebe koja evolucijsku metodu čini privlačnom za primjenu, potrebno je voditi računa o *trade-offu* između potrebnog vremena i pronalaženja kako optimuma funkcije cilja te o alternativama koje vode do optimuma.

Što se grafičkog prikaza ruta tiče, mogućnosti Excela su ograničene. Ipak, grafički je prikaz ruta moguć uz korištenje podataka pripremljenih u proračunskoj tablici kao inputa pri korištenju drugih alata. Koristeći jednostavnije i široko dostupne besplatne alate, geolokacijski prikaz ruta moguć je na temelju redosljednog popisa ruta i upotrebe MyGoogleMaps, a interaktivni prikaz može se kreirati R programskim jezikom, Leafletom (Java dodatak) i OpenStreetMapsom. Za drugu varijantu geolokacijskog prikaza, potrebno je lokacijama u zasebnim stupcima pripisati zemljopisnu širinu i dužinu (te opis atrakcije u slučaju željenog korištenja *pop-upa* na takav način). Osim toga, na raspolaganju su i specijalizirani softveri za mrežne modele (kao na primjer, GNU Gephi), koji iziskuju pripremu podataka kao tablicu bridova (engl. *edge table*) i/ili tablicu čvorova (engl. *node table*) te instalaciju Map of Countries dodatka.

5 Zaključak

U ovom je radu razmatrano određivanje optimalne rute po turističkim atrakcijama. Na primjeru odabranih deset atrakcija u gradu Puli, dokazano je da problem optimalne rute može biti rješiv modeliranjem po uzoru na TSP te primjenom evolucijske (heurističke) metode. Prikaz rješavanja koristeći MS Excel upućuje na mogućnost jednostavne i intuitivne pripreme podataka za analizu te relativno brzog utvrđivanja rješenja. Detaljan opis primjene metode omogućuje validaciju i replikaciju rezultata. Pri interpretaciji rješenja potrebno je razmotriti karakteristike analizirane pojave i kontekst, imajući na umu mogućnost postojanja višestrukih rješenja. Osim toga, potrebno je voditi računa o *trade-offu* između potrebnog vremena i pronalaženja kako optimuma funkcije cilja, tako i alternativa koje vode do optimuma. Ponavljanje postupka može dovesti do smanjenja atraktivnosti metode iz perspektive potrebnoga vremenskog angažmana, ali upućuje i na fleksibilnost metode. Dobivena rješenja predstavljaju ciklus u kojem se svaki čvor osim početnog pojavljuje samo jedanput te promjena početnog

čvora krećući se po sekvenci atrakcija u ciklusu neće dovesti do promjene ukupne udaljenosti. Navedeno stvara pretpostavku za mogućnost primjene dodatnih kriterija pri konačnom odabiru rute te prostor za dodatno obogaćivanje modela u budućim istraživanjima.

Određivanjem jedne ili nekoliko ruta za deset odabranih atrakcija u jednom gradu neće se riješiti problem organizacije turističkih obilazaka, ali se ponuđeni primjer može iskoristiti i za utvrđivanje alternativa te upućuje na prednost primjene kvantitativnih metoda. Osim toga, uočen je potencijal za obogaćivanje modela u budućim istraživanjima te dodavanje kriterija koji se mogu odnositi, na primjer, na broj turista prisutnih na pojedinoj atrakciji, tempiranje ruta ili međusobno zaobilaženje turističkih grupa. Nadalje, prikazana prilagodba modela otvara mogućnost daljnjeg razvoja u obliku integracije u zajednički sustav organizacije i praćenja turističkih obilazaka po gradovima.

Iako je model zamišljen ponajprije iz perspektive organiziranih obilazaka i razmatran s obzirom na potpornu ulogu pri organizaciji turističkih ruta u destinaciji, može se upotrijebiti i u individualnom kreiranju ruta te kao primjer upotrebe mrežnih modela u obrazovanju.

Uz već utvrđene prednosti organizacije turističkih ruta, kao što su olakšavanje odabira turistima i ušteda prikupljanja informacija, bolje iskorištavanje vremena turističkih vodiča, smanjenje gužvi te ekološka održivost destinacija, u aktualnoj pandemijskoj situaciji one mogu služiti i organizaciji turističkih obilazaka uz poštovanje zaštitnih mjera. Organizacija turističkih obilazaka stvara pretpostavku za kreiranje više razine sigurnosti turista (što se tiče zaraze COVID-19). Sigurnost je jedan od važnih čimbenika pri odabiru turističke destinacije, a kreiranje predispozicije za sigurno ljetovanje može pridonijeti učestalijem odabiru turističke destinacije. Taj je aspekt nezanemariv za gradove (i regije) u kojima je veći udio djelatnosti i prihoda vezan za turizam. Organizirani pristup razgledavanju atrakcija nije jedini čimbenik, ali mogao bi pridonijeti upravljanju destinacijom i pogodovati održivosti turizma, kako u pandemijskim uvjetima, tako i u postpandemijskim uvjetima.

Literatura

Alt, R., Leimeister, J. M., Priemuth, T., Sachse, S., Urbach, N., Wunderlich, N. (2020). Software-Defined Business, *Business & Information Systems Engineering*, 62 (6), 609-621.

Annual report 2016. Microsoft Corporation. Dostupno na: <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar16/index.html> (pristupljeno 9. 5. 2021.)

Annual report 2019. Microsoft Corporation. Dostupno na: <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar19/index.html> (pristupljeno 9. 5. 2021.)

Basic, M., Skoric, M. (2020). CROATIA: Q1-Q3 2020 Tourism Results in Context of COVID-19 Pandemic, *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 259-268.

Baker, K. R., Camm, J. D. (2005). On the use of integer programming versus evolutionary solver in spreadsheet optimization, *INFORMS Transactions on Education*, 5 (3), 1-7.

Bérubé, J. F., Gendreau, M., Potvin, J. Y. (2009). An exact ϵ -constraint method for bi-objective combinatorial optimization problems: Application to the Traveling Salesman Problem with Profits, *European journal of operational research*, 194 (1), 39-50.

Best Free Things to do in Pula, Tripadvisor. Dostupno na: https://www.tripadvisor.com/Attractions-g295373-Activities-zft11292-Pula_Istria.html (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Butt, S. E., Cavalier, T. M. (1994). A heuristic for the multiple tour maximum collection problem, *Computers & Operations Research*, 21 (1), 101-111.

Cui, F., Liu, Y., Chang, Y., Duan, J., Li, J. (2016). An overview of tourism risk perception, *Natural Hazards*, 82 (1), 643-658.

Google maps. Dostupno na: <https://goo.gl/maps/9Jub1n6CU1JCcPKx9> (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Floričić, T., Tuličić, K. (2019). Kulturna baština u atrakcijskoj osnovi – Uloga turističkih zajednica u održivom promicanju kulturnih atrakcija, *Kulturna baština u turističkoj destinaciji – vrednovanje i održivi menadžment*, 1-27.

Jiang, C. (2010). A Reliable Solver of Euclidean Traveling Salesman Problems with Microsoft Excel Add-in Tools for Small-size Systems, *JSW*, 5 (7), 761-768.

Kordov, K., Eminov, D. (2018). Applied Software for Managing a Small Business, *Mathematical and Software Engineering*, 4 (1), 12-17.

Kostelić, K., Turk, M. (2021). Topology of the World Tourism Web, *Applied Sciences*, 11 (5), 2253.

Križman Pavlović, D. (2019). Održivi menadžment turističke destinacije i suradnja, *Kulturna baština u turističkoj destinaciji – vrednovanje i održivo upravljanje*, 72-108.

Macroeconomic Developments and Outlook (2020). Croatian National Bank (HNB), *Publishing Department*, 5 (9).

Malik, S., Kim, D. (2019). Optimal travel route recommendation mechanism based on neural networks and particle swarm optimization for efficient tourism using tourist vehicular data, *Sustainability*, 11 (12), 3357.

Mor, M., Fisher-Gewirtzman, D., Yosifof, R., Dalyot, S. (2021). 3D Visibility Analysis for Evaluating the Attractiveness of Tourism Routes Computed from Social Media Photos, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10 (5), 275.

Patterson, M. C., Harmel, B. (2003). An algorithm for using Excel Solver© for the traveling salesman problem, *Journal of Education for Business*, 78 (6), 341-346.

Perera, D., Rathnayaka, C., Dilan, S., Siriweera, L., Rankothge, W. H. (2018). December. Sustainable Tourism: Application of Optimization Algorithms to Schedule Tour Plans, *2018 IEEE Region 10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC)*, 1-6.

Prasetiyowati, S. S., Sibaroni, Y., Prabangkara, D. (2018). The Prediction of Optimal Route of City Transportation Based on Passenger Occupancy using Genetic Algorithm: A Case Study in The City of Bandung, *Telkomnika*, 16 (3), 1201-1207.

Pula – Znamenitosti istarske povijesti, Topdestinacije.hr. Dostupno na: <https://topdestinacije.hr/pula-znamenitosti-istarske-povijesti/> (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Reisinger, Y., Mavondo, F. (2005). Travel anxiety and intentions to travel internationally: Implications of travel risk perception, *Journal of travel research*, 43 (3), 212-225.

Qian, X., Zhong, X. (2019). Optimal individualized multimedia tourism route planning based on ant colony algorithms and large data hidden mining, *Multimedia Tools and Applications*, 78 (15), 22099-22108.

Što posjetiti (znamenitosti) u Puli, Putovnica.net. Dostupno na: <https://www.putovnica.net/odredista/hrvatska/pula/sto-posjetiti-znamenitosti-u-puli> (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Turistička zajednica Istre. Dostupno na: <https://www.istra.hr/en/destinations/pula> (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Turistička zajednica Pule. Dostupno na: <https://www.pulainfo.hr/> (pristupljeno 15. 4. 2021.)

Van Steen, M. (2010). Graph theory and complex networks, *An introduction*, 144.

Vansteenwegen, P., Souffriau, W., Berghe, G. V., van Oudheusden, D. (2009). Iterated local search for the team orienteering problem with time windows, *Computers & Operations Research*, 36 (12), 3281-3290.

Vasilev, J. (2016). Solving the Travelling Salesman Problem With The Alldifferent Constraint in MS Excel, *Conference Paper at 5th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE)*.

Wu, X., Guan, H., Han, Y., Ma, J. (2017). A tour route planning model for tourism experience utility maximization, *Advances in Mechanical Engineering*, 9 (10), 1687814017732309.

Yarmolenko, A. S., Putintseva, N. Y., Pisetskaya, O. N. (2019). Modern geoinformation and communication technologies of economic analysis in ms office 365, *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS*, 643-656.

Yuan, C., Uehara, M. (2019). March. An optimal travel route recommendation system for tourists' first visit to Japan, *International Conference on Advanced Information Networking and Applications*, 872-882, Springer, Cham.

Zhou, X., Zhan, Y., Feng, G., Zhang, D., Li, S. (2019). Individualized Tour Route Plan Algorithm Based on Tourist Sight Spatial Interest Field, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8 (4), 192.

Filmski turizam u Hrvatskoj – studija slučaja „Igra prijestolja“

Screen tourism in Croatia – „Game of Thrones“ Case Study

MARTINA VUKAŠINA, univ. spec. oec.
Agencija za razvoj Zadarske županije ZADRA NOVA
Put Murvice 14,
23000 Zadar
m.vukasina@gmail.com

MIRELA BRECHELMACHER, dipl. ing. stroj.
Centar za razvoj Brodsko-posavske županije, Trg pobjede 26a
35000 Slavonski Brod
mirela.brechel@gmail.com

dr. sc. JOSIP MIOČIĆ
Športska zajednica Grada Zadra, Molatska 11a
23000 Zadar
josip.miocic@szgz.hr

Pregledni rad / *Review*

UDK / UDC: 791:338.48(497.5)

Primljeno / Received: 03. ožujka 2020. / March 03rd, 2020.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 15. lipnja 2020. / June 15th, 2020.

DOI: 10.15291/oec.3478

Sažetak: Filmski turizam prati razvoj filma, a u Republici Hrvatskoj sve je popularniji oblik turizma zahvaljujući snimanju serije „Igra prijestolja“ u Dubrovniku, okolini Splita i okolini Šibenika. Snimanje popularne serije iznjedrilo je niz novih turističkih ponuda na lokacijama snimanja, tako što brojne nacionalne i internacionalne agencije nude mnoštvo različitih putovanja i izleta koji uključuju posjet lokacijama snimanja serije. Turizam koji se oslanja jedino na prirodne ljepote, kojih u Hrvatskoj ne nedostaje, nije model koji će dugoročno pridonositi povećanju konkurentnosti hrvatskoga turizma u odnosu na ostale mediteranske zemlje. Međutim, ulaganjem u razvoj filmske industrije potencijalno se potiče razvoj filmskoga turizma koji je prilika za smanjenje ovisnosti hrvatskoga turizma o prirodnim ljepotama i vremenskim prilikama. Svrha istraživanja u ovom radu je da se izmjere ekonomski učinci filmskog turizma na primjeru serije „Igra prijestolja“ u Republici Hrvatskoj. Primarni cilj istraživanja je analizirati karakteristike filmskoga turizma na primjeru turizma potaknutog snimanjem serije „Igra prijestolja“. Rezultati istraživanja trebali bi pridonijeti stvaranju podloge za razvoj audiovizualne industrije u Hrvatskoj, a time i za razvoj filmskog turizma.

Ključne riječi: filmski turizam, turizam, Dubrovnik, Split, Šibenik, Igra prijestolja

Abstract: Screen tourism has associated the development of film, and in the Republic of Croatia it has become an increasingly popular form of tourism thanks to the filming of the series “Game of Thrones” in Dubrovnik, around Split and the surroundings of Šibenik. Filming of the popular series has raised a number of new tourism offerings at filming locations, in a way that numerous national and international agencies offer a variety of different trips and excursions comprising visiting the filming locations of the series. Tourism relying only on natural beauties, which Croatia has in abundance, is not a model that, in the long run, will contribute to increasing the competitiveness of Croatian tourism compared to other Mediterranean countries. However, investing in the development of the film industry potentially encourages the development of film tourism, which may be an opportunity to reduce the predominance of natural beauties and weather forecast of Croatian tourism. The purpose of the research paper is to measure the economic effects of film tourism on the example of the series “Game of Thrones” in the Republic of Croatia. The primary aim of the research is to analyse the characteristics of film tourism on the example of tourism caused by the filming of the series “Game of Thrones”. The research paper results should contribute to the creation of a foundation for the development of the audio-visual industry in Croatia, and thus for the development of film tourism.

Keywords: Screen tourism, Tourism, Dubrovnik, Split, Šibenik, Game of Thrones

1 Uvod

Iako se početak razvoja filma veže za 1895. godinu kada su braća Lumière prikazali prvi nijemi film u Parizu, film se zapravo razvija u 20. stoljeću i traje do danas. Svaki film kreira životnu situaciju pa stoga filmska, odnosno audiovizualna industrija ima utjecaj na više područja kao što su politika i tehnologija. Zbog u njega implementiranoga audiovizualnog sadržaja, film ima važnu ulogu u promidžbi i stvaranju turističke destinacije. Filmom potaknut turizam identificira optimalne marketinške čimbenike kojima se potiču posjeti turista odredištima viđenima u filmu ili seriji. Filmski turizam je specifičan jer nije vezan isključivo za prirodne ljepote i nije nužno sezonalan. Uzimajući u obzir pretpostavku da većina potencijalnih turističkih lokacija nema dovoljno novca za ulaganje u marketinške kampanje s dugoročnim učinkom, filmom potaknut turizam javlja se kao jedno od najučinkovitijih i najpristupačnijih sredstava promidžbe. Film uvijek iznova stvara mogućnost privlačenja turističkih posjetitelja jer nema rok trajanja (Bubsy, 2013). Iako povijesno gledajući kratak i progresivan, razvoj turizma posljednjih nekoliko desetljeća potvrđuje svoj široki spektar djelovanja. U gotovo svakom od svojih pojava oblika turizam sadrži poneki kulturni motiv, dok je emotivni element često presudan za odabir turističke destinacije što filmski turizam stavlja na vrh ljestvice popularnih oblika turizma (Geić, 2011). Turizam je jedna od najvažnijih gospodarskih aktivnosti u Hrvatskoj koja je kao popularna turistička destinacija prepoznata diljem svijeta. U ovom radu prikazan je ekonomski učinak filmskog turizma potaknutog snimanjem serijala “Igra prijestolja” na gradove u kojima je serija snimana. Rad će pridonijeti jačanju svijesti o važnosti ulaganja u razvoj audiovizualne industrije u Hrvatskoj, a posredno i potencijalnom jačanju sve popularnijeg filmom potaknutog turizma u Hrvatskoj. Ako se uzme u obzir broj turističkih posjetitelja, odnosno broj noćenja, turizam u Hrvatskoj kreće se uzlazno. Kontinuirani rast broja turističkih noćenja od 1994. godine doveo je do toga da je u 2018. godini premašena razina noćenja iz 1986. kada je ostvareno 68,2 milijuna noćenja (DZS, 2019). Prema podacima sustava Hrvatske turističke zajednice eVisitor, broj noćenja u 2019. godini porastao je za 2,4 % u odnosu na 2018. godinu te je iznosio 108.643.554 noćenja. Svrha ovoga rada je osvještavanje o potencijalu koji

pruža razvoj filmske industrije u Hrvatskoj te stvaranje kvalitetne podloge za daljnja istraživanja u području filmske industrije u Hrvatskoj. U radu je primijenjena metoda analize dostupne literature i izvora koji se bave istom i/ili sličnom tematikom, metoda komparacije i statističke analize.

2 Filmski turizam u svijetu

Turisti koji posjećuju filmsku destinaciju vođeni interesom za filmom, motivirani su mjestom snimanja, radnjom filma i likovima u filmu. Emotivno vezivanje turista za lokaciju koju posjećuju stavlja filmski turizam u prednost u odnosu na ostale vrste turizma. Lokacije se tako mogu brendirati kao filmske, što posredno pridonosi brendiranju i ostalih sektora povezanih s turizmom, odnosno daje ukupne pozitivne učinke na gospodarstvo. U posljednjih trideset godina 20. stoljeća film je od svih medija bio najznačajniji u privlačenju široke mase čime je znatno utjecao na odabir destinacije za putovanje (Betton, 2003). Još su 60-ih godina 20. stoljeća indijski producenti tražili alternativnu lokaciju za snimanje planina zbog nepovoljnih političkih uvjeta u Indiji te su odabrali Švicarsku. U tom razdoblju broj posjeta indijskih turista u Švicarsku je porastao te od tada uživa u fenomenu filmskog turizma (Peecufulfish, 2014). Tablica 1. donosi podatke o porastu broja turista na pojedinoj lokaciji nakon snimanja serijala ili filmova.

Tablica 1. Porast broja turističkih posjetitelja potaknut filmom/serijom

Film / tv serija	Lokacija	Porast broja turista
Gospodar prstenova	Novi Zeland	10 % (1998. – 2003.)
Nemoguća misija 2	NP Sydney, Australija	200 % (2000.)
Troja	Canakkale, Turska	73 %
Mandolina kapetana Corelija	Chephalonia, Grčka	50 % (kroz tri godine)
Ponos i predrasude	Lyme park Cheshire, Engleska	150 %
Harry Potter	Engleska (više lokacija)	Više od 50 % na svim lokacijama
Spašavanje vojnika Ryana	Normandija, Francuska	40 % (američkih turista)
Miami vice	Miami, SAD	150 % (njemačkih turista; 1985. – 1988.)
The beach	Tajland	22 % (2000.)
Steel magnolias	Luisiana, SAD	48 % (nakon prve godine emitiranja)
Gorillas in the mist	Ruanda	22 % (1998.)
Dallas	Sauthfork ranch, Dallas	500 000 turista godišnje
Braveheart	Wallace monument, Škotska	300 % (nakon prve godine emitiranja)
Foresst Gump	Savannah, Georgia, SAD	7 %

Izvor: Hudson i Ritche (2006.)

Tablica 2. Oblici i obilježja filmom potaknutog turizma

Vrste/oblici	Obilježja	Primjeri
Lokaliteti prikazani u filmu i atrakcije u njegovoj okolini	Lokacija je primarni motivator putovanja. Međutim, neke se lokacije ne doživljavaju kao turističke atrakcije dok se ne prikažu na ekranu.	Što je priča o Balamoryju (otok Mull); Skidajte se do kraja (Sheffield)
Filmski turizam kao dio odmora	Turisti posjećuju filmske lokacije. Primjerice, rezerviraju turu po studiju kao sekundarnu aktivnost u okviru cijelog odmora a da to i ne znaju.	Ture po lokacijama Gavin i Stacey (otok Barry)
Filmski turizam nastaje zbog posebnog interesa	Takvi posebni interesi uključuju rezerviranje odmora u destinacijama koje odgovaraju posjetiteljevu TV profilu; posjeti domovima glumaca; slavni filmski lokaliteti i lokaliteti koji prikazuju neko povijesno razdoblje.	The Andy Griffith Show (1950-te); Heartbeat (1960-te)
Slike i ikone filmskog turizma u koje turisti gledaju kao žarišne točke interesa i koje ih potiču na posjet	Kao ikone filmskog turizma služe: krajolik, povijesna pozadina, filmska priča, glumci, filmske premijere, filmski festivali, simbolički sadržaj i ljudski odnosi.	Filmski festival u Cannesu; Gospodar prstenova: Povratak kralja – premijera
Filmski turizam na lokacijama filmskog seta	Posjetitelji putuju u pretpostavljena mjesta čak i kada film prikazuje posve drugi stvarni ambijent, iz čega proizlaze pitanja o iluziji, realnosti i autentičnosti, koje posjetitelji očekuju da će vidjeti.	Chicago, Chicago (snimljeno u Torontu); Hrabro srce, Škotska (snimljeno u Irskoj)
Filmski turizam kao dio romantike	Turisti vole u samoći i privatnosti promatrati lokacije prikazane na televiziji ili filmu te uspostavljati poluduhovan odnos s njima.	Blue Juice, North Cornwall (1995.)
Filmski turizam kao hodočašće, nostalgija i bijeg	Podiže potrošača izvan svjetovne realnosti svakodnevnog života. Nostalgичni filmski turizam može poprimiti oblik posjeta lokacijama koje prikazuju neko drugo povijesno razdoblje. Filmska hodočašća podrazumijevaju posjete filmskim mjestima kako bi se “odala počast” filmu.	Polje snova; Čelične magnolije, Doune Castle (Monty Python); lokaliteti iz Gospodara prstenova
Putnički programi	Putnički programi su nastavljači tradicije putničkih vodiča i pisanih putopisa koji su alat da se mjesta i ljudi prikažu široj publici.	Prolaz; Vodiči pilota; Kuharova tura; Rick Stein u Podshowu
Filmski turizam kao posjet filmskom studiju	Turisti posjećuju filmski studio, rezervirajući turu po filmskom studiju	Atlas Studios, Maroko; Babelsberg Berlin, Njemačka; Universal Studio Hollywood, SAD; Paramount Pictures Studio Tour, SAD

Izvor: Obrada autora (2020.) prema Busby (2013.)

Na osnovi podataka iz znanstvene literature u Tablici 2. se na sveobuhvatan način prikazuju različiti oblici filmom potaknutog turizma s njihovim značajkama i raznim primjerima.

Prema podacima iz Tablice 2., uočava se kako filmski turizam ima više oblika te se može zaključiti da se poticanjem razvoja audiovizualne industrije potiče i širok spektar mogućnosti koje nudi razvoj različitih oblika filmskog turizma.

Postoje tri oblika marketinških aktivnosti filmske destinacije. Prvo, to su marketinške aktivnosti filmske lokacije prije prikazivanja audiovizualnog djela, tijekom prikazivanja i nakon. Marketinške aktivnosti prije prikazivanja u kinu i na TV-u sastoje se od promidžbe lokacije u vidu privlačenja produkcijskih kuća da odaberu baš tu lokaciju za snimanje. Cilj marketinških angažmana tijekom snimanja i prikazivanja filma je stvoriti kvalitetan publicitet filma, a time i lokacije snimanja kako bi stvorili što veći interes javnosti. Promocija nakon prikazivanja filma je sve ono što se dotad napravilo. U trećoj fazi posjetiteljima se nudi mogućnost razgledavanja lokacija snimanja filma te im se nude turistički paketi koji sadrže različite aktivnosti vezane uz audiovizualno djelo (Hudson i Ritche, 2006).

3 Filmski turizam u Republici Hrvatskoj

Turizam koji se oslanja jedino na prirodne ljepote, kojih u Hrvatskoj ne nedostaje, nije model koji će pridonijeti povećanju konkurentnosti hrvatskog turizma u odnosu na ostale mediteranske zemlje. Filmski turizam je prilika za smanjenje ovisnosti o prirodnim ljepotama i vremenskim prilikama, o čemu svjedoči i primjer serije „Igra prijestolja“, snimane u Dubrovniku te okolici Splita i Šibenika.

Iako Hrvatska posjeduje brojne prirodne atrakcije te bogatu kulturnu i povijesnu baštinu, od svojega je osamostaljenja slabo valorizirana kao lokacija za strane produkcije. Što se tiče hrvatskoga filma koji bi javnosti ispričao priču o hrvatskoj povijesti, budućnosti, prirodnim ljepotama, kulturnoj baštini i slično – takav film ni ne postoji.

U prvoj polovici 20. stoljeća Hrvatska je prepoznata kao lokacija za strane produkcije, posebno njemačkih produkcija. Neki od istaknutih filmova iz toga razdoblja su: *Financije velikog vojvode* (Dalmacija, 1924.), *On ili ja* (1930.), *Na plavom Jadranu* (1937.), *Ljudi u oluji* (1941.), češki film *Bijela jahta* (1939.) te ruski film *U planinama Jugoslavije* (1946.).

Početkom 60-ih godina poznati Orson Welles snimao je u Zagrebu ekranizaciju Kafkinog romana *Proces* (Skoko et al., 2012), a potkraj 60-ih godina u Istri (Vižinada, Kaštelir) snimala se američka ratna komedija „*Zlato za odvažne*“ koja je okupila brojna poznata imena poput Clint Eastwooda i Donalda Sutherlanda (*Vojna povijest*, 2019.).

Kao dobar primjer promocije bivše jugoslavenske države može se navesti film „*Bitka na Neretvi*“ koji je dobio deset prestižnih međunarodnih nagrada i nominaciju za nagradu Oscar 1969. godine u kategoriji najboljega stranog filma. Kako bi se na što popularniji način prikazale ključne partizanske bitke za oslobođenje Jugoslavije te uloga Josipa Broza Tita, angažirana je skupa produkcija te popularni glumci iz Njemačke, SAD-a i Rusije (Orson Welles, Yul Brynner, Hardi Kruger, Franco Nero, Kurt Jürgens, Oleg Vidov, Sergej Bondarčuk i ostali). Film je prikazivan u gotovo svim zemljama svijeta te je u godini prikazivanja oborio rekorde gledanosti (Skoko, 2004).

Poznati filmovi o indijskom poglavici Winnetouu snimani su od 1962. do 1968. godine na lokacijama Nacionalnog parka Paklenica, slapova Krke i Grobničkog polja, te su uspješno prikazali Divlji zapad, ulice Trogira pretvorene su u one Santa Fea, dok su Zrmanja, Krka i Cetina po potrebi postajale rijeke Divljeg zapada. Filmski serijal predstavio je prvi europski western te je ostvario visoku gledanost u Njemačkoj, odnosno polučio velik broj turista vođenih ljubavlju prema filmu (Skoko et al., 2012). U

Starigradu u Nacionalnom parku Paklenica od 2009. godine otvoren je Winnetou muzej kao znak zahvalnosti cijeloj filmskoj ekipi koja je za snimanje filma odabrala lokacije u Hrvatskoj. Također, pokrenut je izletnički program „Tragovima Winnetoua“ koji uključuje osmodnevni obilazak lokacija snimanja. Zbog popularnosti indijanskog poglavice u Hrvatskoj je otvoren i prvi „indijanski rezervat u Europi“. Projekt Winnetou Land smješten je u selu Rakovica, a nudi posjetiteljima pregršt mogućnosti upoznavanja s indijanskim svijetom (Barada, 2014). U 2015. godini sniman je remake kulnog filma o poglavici Winnetou, većinom na lokacijama iz 60-ih godina.

Jedan od najpoznatijih primjera filmskog turizma je serijal „Igra prijestolja“ – američka znanstveno-fantastična serija u kreaciji Davida Benioffa i D. B. Weissa u suradnji s popularnom TV kućom HBO. Serija prikazuje adaptaciju novela Georgea R. R. Martina „Pjesme vatre i leda“. Prva novela je „Igra prijestolja“. Serija je snimana u filmskom studiju u Belfastu te na lokacijama Sjeverne Irske, Malte, Škotske, Hrvatske, Islanda, SAD-a i Maroka. Hrvatska se kroz Dubrovnik pridružila lokacijama snimanja u drugoj sezoni. Treća sezona također je snimana na lokacijama Dubrovnika i okolice, dok se u četvrtoj i petoj sezoni lokacijama snimanja pridružuju Split i Šibenik. Za vrijeme snimanja u Hrvatskoj produkcija je potrošila oko 43 milijuna kuna, dok je mjerama poticaja Hrvatskoga audiovizualnog centra (HAVC-a) dobila povrat uloženi sredstava od 8,5 milijuna kuna. U petoj sezoni gledatelji imaju prilike vidjeti grad Dubrovnik, Dioklecijanovu palaču u Splitu, tvrđavu Klis, Nacionalni park Krka, ali i hrvatske otoke i sela poput primjerice Lokruma i Mlina. U snimanju svake sezone sudjelovalo je više od 2000 statista (HBO Hrvatska, 2019).

Kako bi se izračunao stvarni učinak turizma na gospodarstvo, važno je uzeti u obzir izravnu bruto dodanu vrijednost turizma koja je u 2016. iznosila 31,7 milijuna kuna i činila je 10,9 posto ukupne bruto dodane vrijednosti u Hrvatskoj. Navedeni podaci stavljaju Hrvatsku na vrh zemalja članica Europske unije kad je u pitanju udio turizma u gospodarstvu, odnosno ovisnost gospodarstva o turizmu (Ministarstvo turizma, 2019). No, ako se pri procjeni izravnih učinaka turizma na BDP uzmu i rashodi, koji prema procjenama iznose od 50 do 60 % prihoda, stvarni utjecaj turizma na BDP nakon što se prihodi umanje za rashode, iznosi od 7 do 8 %. To se odnosi na učinak potrošnje nerezidenata u Hrvatskoj na BDP.

Za vrijeme boravka turista u Hrvatskoj u razmatranje se trebaju uzeti i posredni učinci koji se odnose na intermedijalnu potrošnju smještajnih i ugostiteljskih objekata, poput potrošnje struje i vode, odnosno hrane i pića (i domaće i uvezene), ali i investicijsku potrošnju (ulaganje u izgradnju i uređenje smještajnih kapaciteta). Obračunavajući multiplikativni utjecaj prema satelitskim bilancama turizma dolazi se do multiplikativnog faktora od 2 do 3. Navedeni multiplikatori u sektoru putovanja i turizma znače da se na svaki euro potrošen izravno u turizmu, stvara dodana vrijednost od 1 do 2 eura kroz posredne i inducirane učinke, što će se koristiti u procjeni ukupnog učinka od filmskog turizma potaknutog snimanjem serijala „Igra prijestolja“ u Hrvatskoj (Banka magazin, 2009).

Razvojem filmskog turizma u Republici Hrvatskoj pridonosi se ostvarenju glavnog cilja Strategije razvoja turizma do 2020. godine (Narodne novine, 55/13), a to je povećanje atraktivnosti i konkurentnosti hrvatskoga turizma, što će rezultirati ulaskom u vodećih 20 turističkih destinacija u svijetu prema kriteriju konkurentnosti.

Također, potičući razvoj filmske industrije, posljedično i razvoj filmskog turizma, pridonosi se ostvarenju posebnog cilja 1.1. Unaprjeđenje turističke kvalitete i sadržaja turističkog proizvoda, Strateškog plana Ministarstva turizma za razdoblje 2020. – 2022.

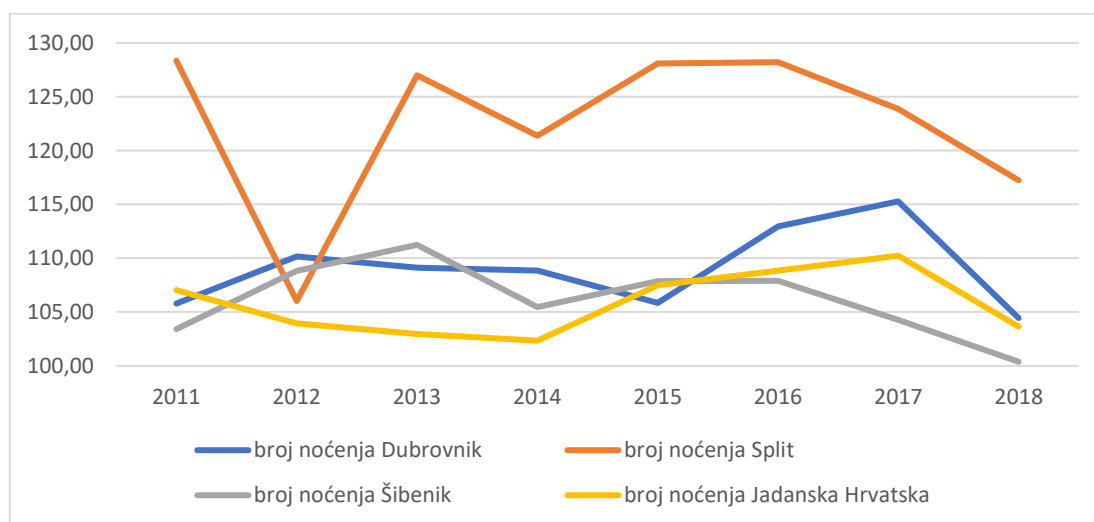
4 Ekonomski učinak od filmskog turizma zbog serije „Igra prijestolja“

Snimanje popularne serije iznjedrilo je novu turističku ponudu na lokacijama snimanja te brojne nacionalne i internacionalne agencije nude mnoštvo različitih putovanja i izleta. Ovakve ture uključuju posjet i obilazak poznatih dubrovačkih zidina, Dioklecijanove palače, kliške tvrđave i slapova rijeke Krke u Nacionalnom parku Krka, „odnosno sve kulise jezivih bitki, smrtonosnih intriga i zmajeva koji rigaju vatru“ (J.Š., 2015). Neke agencije nude čak i čitave rute na kojima su se snimale određene epizode serije. Zahvaljujući „Igri prijestolja“, Dubrovnik je postao prepoznatljiv kao lokacija na vrhu filmom potaknutih turističkih destinacija. Mrežna stranica BuzzFeed koja ima više od 80 milijuna posjeta mjesečno, svrstala je Dubrovnik među 18 najpopularnijih filmsko-turističkih destinacija.

Prema priopćenju britanskog Reutersa, „Igra prijestolja“ u četvrtoj sezoni postigla je rekord u broju gledatelja od 18,4 milijuna po epizodi, a objavom članka „19 filmskih krajolika koje uistinu možete posjetiti“ lokacije snimanja serije u Dubrovniku našle su se prve na listi preporučenih turističkih destinacija u društvu Hobbitona (Novi Zeland), Državnog zatvora u Ohiju (gdje je sniman film „Iskupljenje u Shawshanku“), lokacija u Tunisu na kojima su snimani „Ratovi zvijezda“ i japanskog „Mrtvog grada“ na otoku Hashima gdje je sniman „Skyfall“.

Producenti treće i četvrte sezone serije „Igra prijestolja“ koristili su se hrvatskim programom poticaja koji jamči povrat od 20 % troškova potrošenih za vrijeme snimanja u Hrvatskoj. Tako za svaku uloženu kunu, Hrvatska zaradi dvije i pol, a turistička promocija koju za to dobiva je neprocjenjiva. Preko popularne online tražilice „Google“ termin „Game of Thrones Croatia“ pretražen je 1,57 milijun puta, a 14,2 milijuna gledatelja serije vidjelo je lokacije snimanja u Hrvatskoj (HAVC, 2015.).

Grafikon 1. u nastavku prikazuje godišnji indeks rasta broja turističkih posjetitelja (broj noćenja turista) u Dubrovniku, Šibeniku i Splitu, u usporedbi s kretanjem godišnjeg indeksa rasta broja noćenja u cijeloj Jadranskoj Hrvatskoj. Numerički podaci korišteni pri izradi grafikona nalaze se u Prilogu 1. na kraju rada. Ove su procjene u potpunosti podržane statističkim podacima o broju turista koji dolaze u Dubrovnik, Šibenik i Split, gradove u kojima su snimane pojedine epizode serije „Igra prijestolja“ (u Dubrovniku od 2011. godine, a Splitu i Šibeniku od 2013. i 2014. godine).



Grafikon 1. Indeks rasta broja noćenja u Splitu, Dubrovniku i Šibeniku u usporedbi s Jadranskom Hrvatskom od 2011. do 2018. godine

Izvor: Autor (2020) na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku

Ako se pretpostavi da je samo polovica porasta broja turista, odnosno polovica porasta broja noćenja na lokacijama snimanja, nastala zbog snimanja serije „Igra prijestolja“, utjecaj koji filmska industrija ima na hrvatski turizam je značajan: imajući u vidu činjenicu da svaki turist troši u prosjeku 72,65 eura dnevno, može se procijeniti ukupna korist za hrvatsko gospodarstvo (efekt prelijevanja) od snimanja serije „Igra prijestolja“, što je prikazano u tablici u nastavku. Valja napomenuti da je ovo samo pretpostavka autora rada te da glavni motiv posjeta nije poznat, jer nije provedeno istraživanje motiva dolaska posjetitelja na destinaciju.

Prema podacima Ministarstva turizma Republike Hrvatske, istraživanja o dnevnoj potrošnji turista „Instituta za turizam“ dostupna su samo za 2014. godinu (66,3 eura) i 2017. godinu (79 eura), te je potrošnja od 72,65 eura dobivena kao prosjek tih dviju dostupnih brojki. U strukturi prosječnih dnevnih izdataka za 2017. godinu 49 % se odnosilo na usluge pružanja smještaja, 17 % na usluge hrane i pića izvan usluge smještaja, a 34 % na nespomenute usluge (prijevoz, izleti, zabavno-rekreacijske usluge). Kao multiplikator je uzet prosjek navedenoga multiplikativnog faktora u turizmu koji je prema satelitskim bilancama u Hrvatskoj iznosio od 2 do 3.

Kako bi se izračunao učinak serije „Igra prijestolja“ na gospodarstvo uzeto je u obzir da je polovica porasta broja turista potaknuta serijalom te da je polovica potrošnje istog uzorka motivirana „Igram prijestolja“ po uzoru na istraživanje Hudson i Riche (2006).

Prema podacima u Tablici 3. u prilogu rada, učinak od snimanja televizijske serije „Igra Prijestolja“ na hrvatski turizam od 2013. do 2018. godine procjenjuje se na oko 72,3 milijuna eura, odnosno u prosjeku 12,1 milijun eura godišnje. Ovaj učinak ne uključuje posredne i inducirane učinke turizma kako su objašnjeni ranije.

Uzimajući u obzir multiplicirajući učinak od 2,5, ukupni turistički učinci u Hrvatskoj nastali snimanjem serije „Igra prijestolja“ mogu se procijeniti na 180,7 milijuna eura, odnosno u prosjeku 30,1 milijun eura godišnje.

5 Zaključak

Zahvaljujući megapopularnoj HBO-ovoj seriji „Igra prijestolja“ snimanoj u Dubrovniku i diljem Dalmacije, što je privuklo mnoge turiste da posjete ove prostore, filmski turizam nije nepoznat pojam u Hrvatskoj.

Prema istraživanju ovoga rada, učinak serije „Igra prijestolja“ na gospodarstvo Hrvatske kumulativno od 2013. do 2018. godine iznosi 180,7 milijuna eura, odnosno 30,1 milijun eura godišnje.

Rezultati ovoga istraživanja potvrđuju važnost ulaganja u razvoj audiovizualne industrije u Hrvatskoj. Hrvatska ima mnogo neiskorištenih potencijalnih filmskih lokacija koje bi mogle postati i potencijalne turističke atrakcije. Treba pametno odgovoriti na izazove ulaganjem i osvježavanjem ljudi o važnosti i mogućnostima koje audiovizualna industrija kao horizontalna industrija pruža.

Istraživanja se mogu proširiti tako da se provode anketna istraživanja među turistima na lokacijama snimanja serijala „Igra prijestolja“. Ankete bi mogli provoditi predstavnici smještajnih objekata kako bi se dobio točan broj noćenja potaknut snimanjem serije „Igra prijestolja“. Također, može se raditi komparacija s ostalim lokacijama snimanja izvan Hrvatske provedbom navedenih anketa. Time bi se dobila šira slika koja bi poslužila kao temelj za daljnje istraživanje.

Literatura

- Banka magazin (2009). S doprinosim turizma hrvatskom gospodarstvu licitira se ovisno o prilici u kojoj se procjene iznose i o onome tko procjenu. Dostupno na: <http://www.banka.hr/hrvatska/turizam-u-bdp-u-od-5-20-posto>
- Barada, M. (2014). Potencijal igranog filma u turističkoj promidžbi Republike Hrvatske, 34
- Beeton, S. (2003). Understanding film-induced tourism, *Turizam Analysis*, 11, 181-188. Dostupno na: http://www.researchgate.net/profile/Sue_Beeton/publication/233489857_Understanding_Film-induced_Tourism/links/00b49525928ecf05b5000000.pdf
- Busby, G. (2013). Doc Martin, Filmski turizam: kreiranje destinacijskog imidža, *Turizam*, 61, 111-126.
- Geić, S. (2011). *Menadžment selektivnih oblika turizma*, Sveučilište u Splitu, Split.
- HAVC (2015). Premijera pete sezone *Igra prijestolja*; ekipa serije nahvalila Hrvatsku. Dostupno na: <https://www.havc.hr/infocentar/novosti/premijera-pete-sezone-igra-prijestolja-ekipa-serije-nahvalila-Hrvatsku>
- HBO Hrvatska (2019). *Igre prijestolja*. Dostupno na: <http://www.hbo.hr/series/igra-prijestolja>
- Hudson, H., Ritchie, R. B. (2006). Promoting Destinations via Film Tourism An Empirical Identification of Supporting Marketing Initiatives, *Journal of Travel Research*, 44, 387-396.
- Peacefulfish (2013). *Developing Croatiass Screen Tourism Potencial*, Preliminary, Research Study.
- Skoko, B. (2004). *Hrvatska, identitet, image i promocija*, Školska knjiga, Zagreb.
- Skoko, B., Brčić T., Gluvačević, D. (2012). Uloga igranog filma u brendiranju država, regija i gradova, *Međunarodne studije*, 12 (3-4), 58-62.
- Ministarstvo turizma (2019). Satelitski račun turizma (TSA) za 2016. godinu. Dostupno na: <https://mint.gov.hr/vijesti/predstavljeni-rezultati-satelitskog-racuna-turizma-tsa-u-2016-godini-unutarnja-turisticka-potrosnja-inozemna-i-domaca-dosegla-je-10-4-milijardi-eura/17802>
- J. Š. (2015). Dalmacija News, "Igra prijestolja" transformirala Hrvatsku u "Kraljevstvo Turizma". Dostupno na: <http://www.dalmacijanews.hr/clanak/2wek--igra-prijestolja-transformirala-hrvatsku-u-kraljevstvo-turizma>
- Vojna povijest (2019). „Kelly's Heroes 3 – Ratne igre u Vižinadi“. Dostupno na: <https://vojnepovijest.vecernji.hr/vojna-povijest/kelly-s-heroes-3-ratne-igre-u-vizinadi-1352216>
- DZS RH (2019). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2018. Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/SI-1640.pdf

DZS RH (2018). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2017. Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/SI-1617.pdf

DZS RH (2017.).Turizam u primorskim gradovima i općinama 2016. Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/SI-1595.pdf

DZS RH (2016). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2015. Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/SI-1565.pdf

DZS RH (2015). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2014. Dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/SI-1540.pdf

DZS RH (2014). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2013. Dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2014/SI-1516.pdf

DZS RH (2013).Turizam u primorskim gradovima i općinama 2012. Dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2013/SI-1492.pdf

DZS RH (2012). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2011. Dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/SI-1464.pdf

DZS RH (2011). Turizam u primorskim gradovima i općinama 2010. Dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2011/SI-1437.pdf

Hrvatska turistička zajednica, sustav EVISITOR. Dostupno na: <https://htz.hr/hr-HR/projekti-i-potpore/evisitor>

Prilog:**Tablica 3.** Procijenjeni iznos (efekta prelijevanja) učinaka od snimanja serije „Igra prijestolja“ u Dubrovniku, Šibeniku i Splitu

LOKACIJA	PARAMETAR	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	<u>2018.</u>
Prosječna potrošnja turista (eura po danu)		72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65
Dubrovnik	Porast broja turista	38220,00	42363,00	35832,00	48943,00	93655,50	45179,50
	Porast broja noćenja	108344,00	114477,00	82244,50	193359,00	257495,00	86285,50
	Potrošnja turista (euro) = Broj noćenja x 72,65 eura	7871191,60	8316754,05	5975062,93	14047531,35	18707011,75	6268641,58
Split	Porast broja turista	26.214	31.585	53.123,50	47.783,50	68.642,00	69.449,50
	Porast broja noćenja	91.603	92.061	146.935,50	188.899,00	204.977,00	183.361,00
	Potrošnja turista (euro) = Broj noćenja x 72,65 eura	6.654.958	6.688.232	10.674.864	13.723.512	14.891.579	13.321.177
Šibenik	Porast broja turista	8.967	9.435	16.023,50	7.359,50	17.758,00	6.776,50
	Porast broja noćenja	62.838	33.996	51.600,50	55.868,50	32.513,50	3.013,50
	Potrošnja turista (euro) = Broj noćenja x 66,3 eura	4.565.181	2.469.809	3.748.776	4.058.847	2.362.106	218.931
UKUPNO	Porast broja turista	73.401	83.383	104.979	104.086	180.056	121.406
	Porast broja noćenja	262.785	240.534	280.781	438.127	494.986	272.660
	Potrošnja turista (euro)	19.091.330	17.474.795	20.398.703	31.829.890	35.960.697	19.808.749
	50 % potrošnje /serija (euro)	9.545.665	8.737.398	10.199.352	15.914.945	17.980.348	9.904.375
<u>Ukupni efekt na gospodarstvo (potrošnja x 2,5)</u>		23.864.163	21.843.494	25.498.379	39.787.363	44.950.871	24.760.936

Izvor: Autor (2020) na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske

Tablica 4. Broj turista i noćenja u Dubrovniku, Splitu, Šibeniku i Jadranskoj Hrvatskoj

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dubrovnik	Broj turista	566702	606085	656852	733291	818017	889681	987567	1174878	1265237
	Broj noćenja	2037006	2155165	2374227	2590915	2819868	2984357	3371075	3886065	4058636
Split	Broj turista	203539	252287	265630	318057	381227	487474	583041	720325	859224
	Broj noćenja	498547	639889	678401	861606	1045727	1339598	1717396	2127350	2494072
Šibenik	Broj turista	200183	197355	207673	225606	244476	276523	291242	326758	340311
	Broj noćenja	993594	1027488	1118173	1243848	1311839	1415040	1526777	1591804	1597831
Jadranska Hrvatska	Broj turista	9408977	10178624	10494424	10936729	11494216	12508905	13585771	15136098	16150545
	Broj noćenja	54198818	58015765	60304320	62090899	63543715	68299167	74347436	81952746	84928416

Izvor: DZS (2020)

Tablica 5. Povećanje broja turista i noćenja

		Povećanje 2010/2011	Povećanje 2011/2012	Povećanje 2012/2013	Povećanje 2013/2014	Povećanje 2014/2015	Povećanje 2015/2016	Povećanje 2016/2017	Povećanje 2017/2018
Dubrovnik	Broj turista	39383	50767	76439	84726	71664	97886	187311	90359
	Broj noćenja	118159	219062	216688	228953	164489	386718	514990	172571
Split	Broj turista	48748	13343	52427	63170	106247	95567	137284	138899
	Broj noćenja	141342	38512	183205	184121	293871	377798	409954	366722
Šibenik	Broj turista	-2828	10318	17933	18870	32047	14719	35516	13553
	Broj noćenja	33894	90685	125675	67991	103201	111737	65027	6027
Jadranska Hrvatska	Broj turista	769647	315800	442305	557487	1014689	1076866	1550327	1014447
	Broj noćenja	3816947	2288555	1786579	1452816	4755452	6048269	7605310	2975670

Izvor: Izračun autora prema podacima iz Tablice 4

Tablica 6. Povećanje broja turista i noćenja potaknuto snimanjem serije „Igra prijestolja“

		Povećanje 2010/2011	Povećanje 2011/2012	Povećanje 2012/2013	Povećanje 2013/2014	Povećanje 2014/2015	Povećanje 2015/2016	Povećanje 2016/2017	Povećanje 2017/2018
Dubrovnik	Broj turista	19691,5	25383,5	38219,5	42363	35832	48943	93655,5	45179,5
	Broj noćenja	59079,5	109531	108344	114476,5	82244,5	193359	257495	86285,5
Split	Broj turista	24374	6671,5	26213,5	31585	53123,5	47783,5	68642	69449,5
	Broj noćenja	70671	19256	91602,5	92060,5	146935,5	188899	204977	183361
Šibenik	Broj turista	-1414	5159	8966,5	9435	16023,5	7359,5	17758	6776,5
	Broj noćenja	16947	45342,5	62837,5	33995,5	51600,5	55868,5	32513,5	3013,5
Jadranska Hrvatska	Broj turista	384823,5	157900	221152,5	278743,5	507344,5	538433	775163,5	507223,5
	Broj noćenja	1908473,5	1144277,5	893289,5	726408	2377726	3024134,5	3802655	1487835

Izvor: Izračun autora prema podacima iz Tablice 5

Marketing kao čimbenik konkurentnosti hrvatskoga bankarskog sektora²

Marketing as a factor of the Croatian banking sector competitiveness

prof. dr. sc. NATAŠA RUPČIĆ
Ekonomski fakultet
Sveučilište u Rijeci
Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka
Hrvatska
natasa.rupcic@efri.hr

IRENA SUPERINA GUDELJ, mag. oec.
Diplomandica Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci
sg.irena@outlook.com

Stručni rad / Professional paper

UDK / UDC: 336.71:339.138

Primljeno / Received: 07. listopada 2020. / October 07th, 2020.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 10. studenog 2020. / November 10th, 2020.

DOI: 10.15291/oec.3093

Sažetak: Bankarski sustav većinski je dio financijskoga sustava države te svojim kreditnim i investicijskim aktivnostima omogućuje njezin rast i razvoj. Jačanjem konkurencije, ponuda financijskih usluga banaka sve je bogatija i raznolikija. U radu se analizira bankarski sustav Republike Hrvatske radi utvrđivanja čimbenika koji mogu pridonijeti konkurentskoj prednosti banaka. U svrhu donošenja upravljačkih odluka u vezi s konkurentskim ponašanjem banaka analizirani su temeljni elementi bankarske industrije: broj bankarskih poduzeća, njihova veličina, koncentracija bankarske industrije, tržišni uvjeti, barijere ulasku na bankarsko tržište, ulaganje u infrastrukturu te regulacija tržišnoga natjecanja bankarske industrije. Bankarsko tržište u Republici Hrvatskoj srednje je koncentrirano te postoje značajne barijere ulasku u smislu kapitalnih zahtjeva, ali i regulacije poslovanja. No unatoč relativno visokoj koncentraciji, implicitni dogovori o određivanju cijene kapitala, odnosno kamatnih marži, na temelju uzajamnoga praćenja ponašanja nisu mogući zbog velikog broja supstituta drugih financijskih institucija. Tako se u bankarskome sektoru Nashova ravnoteža postiže određivanjem niskih kamatnih marži. Stoga se marketing, u smislu marketinga usluga, može identificirati kao važan čimbenik bankarskoga ponašanja koji može unaprijediti konkurentski položaj banaka.

Ključne riječi: bankarski sektor, koncentracija, konkurentnost, marketing usluga, Republika Hrvatska

² Rad je realiziran u okviru znanstveno-istraživačkoga projekta "Razvoj menadžmenta u poduzetničkoj ekonomiji i društvu" (šifra projekta: 18-44 1174) financiranog od Sveučilišta u Rijeci.

Abstract: Banking system represents a major part of the national financial system. With its credit and investment activities, it enables national growth and development. With an increase in competition, the offer of banking services is becoming richer and more diversified. In this paper, banking system of the Republic of Croatia is analysed with the purpose of determining factors that could enhance the competitive advantage of banks. Key elements of the banking industry such as the number of banking companies, their size, concentration of the banking industry, entry barriers, investments in infrastructure and regulation of the market behaviour in the banking industry are analysed to assist the banks in making management decisions about their competitive position. Banking market is medium concentrated in the Republic of Croatia and there are substantial entry barriers in terms of capital requirements and business regulation. However, despite relatively intense competition, implicit agreements regarding determination of the capital price or interest margins based on the mutual monitoring of behaviour are not possible due to a large number of substitutes from other financial institutions. For that reason, Nash equilibrium is determined by establishing low interest margins. That is why marketing, in terms of service marketing, can be determined as an important factor of banking behaviour and contributor to their competitive position.

Keywords: banking sector, concentration, competitiveness, service marketing, the Republic of Croatia

1 Uvod

Bankarstvo, odnosno bankarsko poslovanje, obuhvaća pozajmljivanje novca i držanje depozita. Funkcioniranje i organizacija suvremenoga bankarstva temelji se na kreditu, a razvoj bankarstva i sustav kreditiranja međusobno se prožimaju. Suština bankarskoga poslovanja temelji se na prikupljanju sredstava u obliku depozita i plasiranju prikupljenih sredstava u obliku kredita (<https://www.moj-bankar.hr>). Banke čuvaju najveći dio štednje poduzeća i građana, a osiguravaju i platni promet koji je gospodarski krvotok. Svojim kreditnim i investicijskim aktivnostima omogućuju gospodarski i društveni rast i razvoj. Zdrav bankarski sustav ključan je za ostvarivanje rasta svake ekonomije, ali i za ostvarivanje cilja njezine stabilnosti (Hinduja, 2015).

Bankarski sustav čini gotovo 70 % ukupnoga financijskoga sustava Republike Hrvatske te ga podupire jedna od najgušćih mreža bankomata i poslovnica u istočnoj i srednjoj Europi. U hrvatskim bankama angažirano je ukupno 60 milijardi kuna kapitala, gotovo onoliko koliko je uloženo u hrvatske ceste. Kontinuiranim održavanjem stope adekvatnosti kapitala od 22 %, hrvatski bankarski sustav nalazi se među deset najbolje kapitaliziranih bankarskih sustava u svijetu (<https://www.hub.hr/hr/o-bankarstvu-u-rh>). Ponuda financijskih usluga koje hrvatski bankarski sustav nudi sve je bogatija, a konkurencija sve intenzivnija.

Cilj ovoga rada je prikazati stanje bankarske industrije u Republici Hrvatskoj te mogućnosti njezina razvoja u smislu jačanja konkurentnosti. Radi donošenja upravljačkih odluka u vezi s konkurentskim ponašanjem banaka analizirani su temeljni elementi bankarske tržišne strukture: broj bankarskih poduzeća, njihova veličina, koncentracija bankarske industrije, tržišni uvjeti, barijere ulasku na bankarsko tržište, ulaganje u infrastrukturu te regulacija tržišnoga natjecanja bankarske industrije. Potom se prikazuje važnost ponašanja banaka u smislu adekvatnoga pristupa marketingu s naglaskom na razvoj marketinškoga spleta banaka, stvaranja i upravljanja bankarskim imidžom te razvijanja integrirane marketinške komunikacije. Stoga se temeljno istraživačko pitanje ovoga rada odnosi na

utvrđivanje važnosti bankarskoga marketinga kao marketinga usluga za uspješnost poslovanja banaka, odnosno njihovu konkurentnost u smislu zadržavanja postojećih te privlačenja novih klijenata.

2 Analiza bankarskoga tržišta u Republici Hrvatskoj

Pojam industrije podrazumijeva poduzeća koja vrijednost stvaraju na temelju slične proizvodne funkcije, odnosno istovjetnom tehnologijom i tehnološkim procesima. Promatrano s aspekta ponude, industriju sačinjavaju poduzeća koja nude proizvode ili usluge sličnih značajki koji su s aspekta potrošača međusobno zamjenjivi, to jest predstavljaju supstitute.

Svaka industrija ima drugačiju i zasebnu tržišnu strukturu, a njezine značajke utječu na ponašanje poduzeća i njihov poslovni rezultat (Rupčić, 2016, 194). U nastavku je analiza tržišne strukture bankarske industrije prema sljedećim elementima: broj poduzeća i stupanj koncentracije industrije, analiza tržišnih uvjeta, barijere ulasku poduzeća u industriju i izlaska iz nje te regulacija bankarskoga tržišnog natjecanja.

U Republici Hrvatskoj je na dan 10. veljače 2020. godine odobrenje za rad imalo 20 banaka. U odnosu na 2017. godinu broj banaka se smanjio za četiri.

U 2018. godini otvoren je stečajni postupak Tesla štednoj banci, a iste godine započeo je i postupak redovne likvidacije Primorske banke. Banka Veneto iste je godine pripojena Privrednoj banci Zagreb, a Splitska banka OTP banci. Trend je nastavljen i 2019. godine kada se Jadranska banka pripojila Hrvatskoj poštanskoj banci.

Broj i struktura vlasništva banaka u hrvatskom bankarskom sustavu vidljiva je u Tablici 1.

Tablica 1. Struktura vlasništva banaka u Republici Hrvatskoj

GODINA	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Domaće državno vlasništvo	2	2	2	2	3	3	3
Domaće privatno vlasništvo	13	12	10	10	8	7	7
Strano vlasništvo	16	16	16	16	15	15	11
UKUPNO	31	30	28	28	26	25	21

Izvor: obrada autora prema HNB, 2019., str. 7

Iz Tablice 1. vidljivo je da bankarskim sustavom RH kontinuirano dominiraju banke u stranom vlasništvu. Iako se njihov broj znatno smanjio, s 15 na 11, njihov udio u ukupnoj imovini banaka je porastao. Polovica iznosa ukupne imovine svih banaka odnosi se na banke koje su u talijanskom vlasništvu. Po udjelu u vlasništvu, slijede banke u austrijskom vlasništvu, dok se udio banaka u hrvatskom vlasništvu kontinuirano smanjuje.

Veličina neke banke očituje se u njezinu tržišnom udjelu koji se pak očituje u veličini njezine aktive. S obzirom na to da bankarsku aktivu uglavnom čine financijska sredstva prikupljena aktivnim bankovnim poslovima (zaprimanjem depozita, izdavanjem raznih vrsta zajmova i sl.), ona je najbolji pokazatelj veličine tržišnoga udjela na bankarskome tržištu.

Tablica 2. tako prikazuje ukupnu imovinu banaka na hrvatskome bankarskom tržištu.

Tablica 2. Ukupna imovina banaka u Republici Hrvatskoj

RANG	BANKA	UKUPNA IMOVINA (kn)	UDIO U UKUPNOJ IMOVINI (%)
1.	Zagrebačka banka d.d.	119.291.431	26,92
2.	Privredna banka Zagreb d.d.	90.186.053	20,35
3.	Erste&Steiermärkische Bank d.d.	69.531.616	15,69
4.	OTP banka d.d.	43.134.067	9,73
5.	Raiffeisenbank Austria d.d.	34.383.593	7,76
6.	Hrvatska poštanska banka d.d.	25.251.597	5,70
7.	Addiko Bank d.d.	18.540.977	4,18
8.	Sberbank d.d.	11.279.539	2,55
9.	Agram banka d.d.	3.902.887	0,88
10.	Ostale banke na tržištu	22.317.427	6,24
UKUPNO	Sve banke na tržištu	437.819.187	100

Izvor: obrada autora prema HNB, 2020., str. 1 (24. 8. 2020.)

Prema podacima iz Tablice 2., banka s najvećom imovinom u Republici Hrvatskoj u 2020. godini bila je Zagrebačka banka d.d. s ukupnom imovinom od 119.291.431 kn, odnosno tržišnim udjelom od 26,92 %. Ova banka je i u prethodnim godinama imala najveću imovinu. Druga je, također dulji niz godina, Privredna banka Zagreb d.d. s udjelom od 20,35 %. Treća je Erste&Steiermärkische Bank d.d. s udjelom od 15,69 %. Treba primijetiti da je prvih pet banaka u stranom vlasništvu, dok je najveća hrvatska banka, Hrvatska poštanska banka d.d., zauzela šesto mjesto te ima tržišni udjel od samo 5,7 %.

Broj poduzeća u bankarskoj industriji Republike Hrvatske treba sagledavati i s obzirom na barijere ulasku novim bankama u industriju. Poduzećima ulazak na tržište može biti djelomično ili potpuno onemogućen, što znači da su suočena s barijerama ulaska. Barijere mogu biti raznovrsne, a najčešća barijera su kapitalna ulaganja potrebna za ulazak na tržište. Barijera ulaska u industriju, a i izlaska iz nje, može biti i nepovratni trošak, odnosno potreba ulaganja u kapitalnu opremu, istraživanje i razvoj i/ili marketing, što u slučaju poslovnoga neuspjeha nije moguće povratiti ili je moguće povratiti tek u određenoj mjeri. Ulazna barijera može biti i apsolutna troškovna prednost ostvarena na temelju ekonomije obujma i/ili obuhvata. Poduzeća koja se već nalaze u industriji mogu imati različite prednosti, koje ujedno mogu predstavljati ulaznu barijeru za nova poduzeća. To, primjerice, mogu biti ekskluzivno pravo nabavke inputa, državne potpore, posjedovanje prava na tehnologiju i slično. Prepreke za ulazak u industriju mogu predstavljati i državna ograničenja koja određenim mjerama regulacije sputavaju ili zabranjuju ulazak u industriju novim poduzećima (Rupčić, 2016, 205).

Jedna od najznačajnijih barijera za ulazak na bankarsko tržište je potreba za visokim početnim kapitalom. Temeljni početni kapital propisala je Hrvatska narodna banka kao nadzorno tijelo banaka te služi kao temelj za pokretanje poslovnih aktivnosti. Važna barijera ulasku na bankarsko tržište je i stroga državna regulacija. Naime, da bi neka banka dobila odobrenje za rad, dužna je priložiti sljedeće: poslovni

plan za prve tri godine koji uključuje račun dobiti i gubitka te bilancu, odgovarajuću kadrovsku i organizacijsku strukturu, planirane vrste poslova, organizaciju interne revizije i računovodstvene politike; popis dioničara na kojem su vidljiva njihova puna imena i prezimena, adrese prebivališta i ostali identifikacijski podaci, ukupan minimalan iznos dionica te postotni udio u temeljnom kapitalu banke. Za dioničare, odnosno pravne osobe koje su vlasnici kvalificiranoga udjela, potrebni su izvadak iz sudskoga registra, ispis iz registra dioničara te financijska izvješća od posljednje dvije godine; popis osoba povezanih s imateljima kvalificiranih udjela i opisi načina njihove međusobne povezanosti; prijedlog kandidata za članove nadzornog odbora i uprave banke; mišljenje i suglasnost nadzornog tijela države članice Europske unije ili nadzornoga tijela strane banke o banci koja se namjerava osnovati u Republici Hrvatskoj, dokumentaciju koju određuje Hrvatska narodna banka na temelju koje se može utvrditi postoje li tehnički, kadrovski i organizacijski uvjeti za obavljanje bankarskih usluga (Zakon o bankama, članak 35.). Važno je napomenuti da barijere ulaska na bankarsko tržište ne treba promatrati samo u negativnom kontekstu. Kada ne bi postojale određene zakonske prepreke, došlo bi do povećanja rizičnosti bankarskoga poslovanja jer bi povećanjem konkurencije banke bile primorane prihvaćati određene rizične poslove kako bi zadržale svoju tržišnu konkurentnost i ostvarivale profit, što bi moglo imati dalekosežne posljedice za cjelokupno gospodarstvo zemlje. Dobra regulacija bankarskoga tržišta povećava povjerenje potrošača i time stvara čvrsti odnos između banaka i njihovih klijenata. Regulator, koji je u Hrvatskoj primarno Hrvatska narodna banka, također se brine o likvidnosti i solventnosti banaka, što je od velike važnosti za cjelokupni bankarski i financijski sustav.

Investicije i ulaganja nužni su u svim segmentima bankarskoga sektora. Pri ulaska u industriju, menadžeri poduzeća dužni su voditi računa o troškovima za izgradnju infrastrukture, a upravo je infrastrukturom moguće ostvariti konkurentnu prednost na tržištu. Infrastruktura u bankarskome sektoru podrazumijeva poslovne jedinice, bankomate, EFTPOS uređaje, dnevno-noćne trezore, uređaje za zaprimanje kovanoga novca, uređaje za zaprimanje naloga za plaćanje te uređaje za podizanje gotovoga novca, što omogućuje redovno odvijanje bankarskoga poslovanja. Stanje bankarske infrastrukture u Republici Hrvatskoj prikazano je u Tablici 3.

Tablica 3. Infrastruktura bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj

	2017.	2018.	2019.
Poslovne jedinice	1 112	1 028	964
Bankomati	4 941	5 148	5 446
EFTPOS uređaji	118 621	114 360	111 172
Dnevno-noćni trezor	507	513	512
Uređaj za zaprimanje kovanog novca	30	29	30
Uređaj za zaprimanje naloga za plaćanje	222	223	224
Uređaj za podizanje gotovog novca	905	967	940

Izvor: obrada autora prema <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/platne-usluge/infrastruktura>

Iz podataka navedenih u Tablici 3. vidljivo je da su ulaganja u infrastrukturu banaka smanjena u pogledu poslovnih jedinica te EFTPOS uređaja, a povećana su u pogledu bankomata i uređaja za zaprimanje i podizanje sredstava te uređaja za zaprimanje naloga za plaćanje. To je posljedica promjena u načinu poslovanja banaka. Naime, trend poslovanja bankarskoga sustava sve je više usmjeravanje klijenata na korištenje tehnoloških inovacija i rješenja poput bankomata, uređaja za uplatu sredstava i informatičke tehnologije, odnosno klijente se usmjerava na samostalno korištenje bankarskih usluga. Time se smanjuju ulaganja u poslovnice jer one ovakvim načinom poslovanja postupno gube na važnosti.

Značajna barijera ulasku u bankovnu industriju je i regulacija njihova poslovanja. Svako tržište podrazumijeva konkurenciju (ponudu), kupca (potražnju) i pravila igre (regulaciju) koja olakšavaju međusobnu interakciju. Kada je riječ o tijelima za zaštitu tržišnoga natjecanja u bankarskome sektoru, u praksi se može identificirati više različitih oblika ustroja: dijelove ministarstva (Slovenija, Malta), zasebno ministarstvo (Rusija) te neovisne urede i agencije (Mađarska). U većini država navedena su tijela nadležna u svim sektorima za zaštitu tržišnoga natjecanja. U mnogim su državama u određenim sektorima (npr. pošta, energetika ili telekomunikacije) ustrojena zasebna regulatorna tijela (Ružić, 2006, 18). Na bankarskom tržištu postoji nekoliko modela uređenja regulacije, od kojih su tri temeljna (Ružić, 2006, 19). Prva je mogućnost tijelo nadležno za zaštitu tržišnoga natjecanja na bankarskome tržištu kao opće tijelo, osnovano prema propisima o zaštiti tržišnoga natjecanja i nadležno za zaštitu tržišnoga natjecanja u svim sektorima. Druga mogućnost odnosi se na tijelo zaduženo za zaštitu tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu kao opće tijelo, osnovano prema propisima o zaštiti tržišnoga natjecanja i nadležno za zaštitu tržišnoga natjecanja u svim sektorima, međutim u slučajevima zaštite tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu traži mišljenje ili suradnju od središnje banke ili drugih tijela zaduženih za nadzor financijskih institucija. Treća se mogućnost odnosi na središnju banku kao tijelo nadležno za zaštitu tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu.

Republika Hrvatska odlučila se za model u kojem nadležnost za zaštitu tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu ima središnja banka, odnosno Hrvatska narodna banka. Međutim, Republika Hrvatska je 1. srpnja 2013. stupila u punopravno članstvo Europske unije te u skladu s pravnom stečevinom i zakonskom harmonizacijom Unije i zemalja članica Hrvatska narodna banka prestaje biti isključivi regulator bankarskoga tržišnoga natjecanja u Republici Hrvatskoj. Od dana stupanja u članstvo Europske unije, uz Hrvatsku narodnu banku, nadzor nad tržišnim natjecanjem banaka stječe i Agencija za zaštitu tržišnoga natjecanja, koja u Republici Hrvatskoj djeluje kao opće tijelo za zaštitu tržišnoga natjecanja. Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju primjenjuju se odredbe pravne stečevine, a područje za zaštitu tržišnoga natjecanja uređeno je člancima 101. i 102. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (UFEU). Navedeni članci uređuju zakone o zlorabi vladajućega položaja i zabranjenim sporazumima kada se radi o postupcima poduzeća koji imaju utjecaj na trgovinu između Europske unije i Republike Hrvatske. Uz navedene odredbe, primjenjuju se i odredbe Uredbe Vijeća (EZ) br. 139/2004 o kontroli koncentracija poduzetnika te odredbe Uredbe 1/2003 o provedbi pravila o tržišnom natjecanju u EU-u. Zakonodavni okvir na području zaštite tržišnoga natjecanja u Hrvatskoj predstavljaju i Zakon o zaštiti tržišnoga natjecanja (NN, 79/09) te Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti tržišnoga natjecanja (NN, 80/13). Oba su u primjeni od 1. srpnja 2013. godine, a u primjeni su i drugi podzakonski akti nužni za provedbu svih navedenih zakona i odredbi.

Stavak 4. članka 40. Zakona o bankama obvezuje Hrvatsku narodnu banku na propisivanje kriterija i načina kojima se utvrđuje je li narušeno tržišno natjecanje i njegova sloboda na tržištu bankarskih usluga u Republici Hrvatskoj, a i na propisivanje mjera kako bi se osigurala sloboda tržišnoga natjecanja. Stoga je Hrvatska narodna banka donijela Odluku o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskome tržištu. Točka 13. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu uređuje suradnju Hrvatske narodne

banke i Agencije za zaštitu tržišnoga natjecanja. Hrvatska narodna banka i Agencija za zaštitu tržišnoga natjecanja zaključile su Sporazum o suradnji što se tiče zaštite tržišnoga natjecanja na tržištu financijskih i bankarskih usluga u Republici Hrvatskoj kako bi se ono dodatno zaštitilo. Točka 14. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu određuje da će Hrvatska narodna banka u Narodnim novinama objavljivati donesena rješenja primjenom Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskome tržištu. Osim što se objavljuju u Narodnim novinama, rješenja, mišljenja i zaključci objavljuju se i na mrežnoj stranici Hrvatske narodne banke.

Odluka o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu također obuhvaća tri izazova regulacije tržišnoga natjecanja bankarskoga tržišta, to jest tri oblika ograničavanja, sprječavanja i narušavanja tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu u Republici Hrvatskoj, a to su: zabranjeni sporazumi, zabranjene koncentracije i zlouporabe dominantnoga položaja na hrvatskome bankarskom tržištu. Točka 2.1. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskome tržištu zabranjuje ugovore, određene odredbe ugovora, prešutne ili izričite dogovore, usklađeno djelovanje i udruženje banaka kojima je cilj ograničavanje, sprječavanje ili narušavanje tržišnoga natjecanja u bankarskom sustavu Republike Hrvatske. Navedena zabrana posebno se odnosi i primjenjuje na sporazume koji izravno ili posredno utvrđuju kamatne stope, tečajeve stranih sredstava, naknade i ostale poslovne uvjete; ograničavaju korisnike bankovnih usluga ili banke u izboru kupnje ili nabave određenih vrsta usluga; dijele izvore sredstava; djeluju na podjelu tržišta ograničavanjem ili sprječavanjem banaka u prodaji usluga ili izboru tržišta i uvjeta poslovanja; na istovrsne poslove primjenjuju nejednake uvjete u odnosu na ostale banke čime ih dovode u nejednak položaj na tržištu; sklapanje ugovora uvjetuju prihvaćanjem dodatne obveze od strane drugih ugovornih strana koje nisu u vezi s predmetom ugovora. Navedeni sporazumi smatraju se ništavnima. Međutim, odredbe točke 2.4. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu ne zabranjuju one sporazume koji sadrže ograničenja kako bi se unaprijedilo pružanje i distribucija usluga te promicao ekonomski i tehnološki napredak poštujući uvjete ostvarivanja koristi korisnicima bankovnih usluga. Vidljiva je svojevrsna sličnost odredbi Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu i Zakona o zaštiti tržišnoga natjecanja. Odluka o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu zapravo je dio odredbe općega propisa o zaštiti tržišnoga natjecanja prilagođena specifičnostima bankarskoga sektora.

U skladu s točkom 4.1. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu zabranjuje se svaka zloraba vladajućega položaja banke ili grupe banaka na tržištu pružanja financijskih i bankarskih usluga Republike Hrvatske. Takva vrsta zlorabe najviše se može očitovati kao: iskorištenje vladajućeg položaja kako bi se izravno ili posredno nametnulo ili utvrdilo kamate, tečajeve, naknade ili druge uvjete poslovanja s trećim stranama, uključujući i primjenjivanje preporuka ili općih uvjeta poslovanja vezano za visinu kamata koju udruženja banaka ili stručne udruge utvrđuju za svoje članove u poslovanju s trećim stranama; ograničenje pružanja usluga, gospodarskog ili tehnološkog razvoja, trgovanja i distribucije na štetu korisnika bankarskih usluga; primjenjivanje različitih uvjeta poslovanja za istovrsne ili iste poslove vezano za vrijednost ili sadržaj radi dovođenja drugih banaka u nepovoljan položaj s obzirom na visinu kamatne stope, rokove plaćanja ili ostale uvjete, a i primjenu drugih načina kojima se ostale banke na tržištu dovodi u nepovoljan konkurentski položaj; uvjetovanje sklapanja ugovora tako da ugovorne strane prihvate neke dodatne obaveze koje po svojoj prirodi ili trgovačkim običajima nisu u vezi s predmetom ugovora; utvrđivanje financijski ili ekonomski neopravdano visokih pasivnih ili niskih aktivnih kamatnih stopa u odnosu na ostale banke na tržištu, posljedica čega može biti narušavanje, sprječavanje ili ograničavanje tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu Republike Hrvatske. Inicijativu ili zahtjev za pokretanjem postupka ocjene sporazuma ili za pokretanjem postupka za utvrđivanje zlorabe vladajućega položaja na financijskom i bankarskom tržištu Republike Hrvatske

može podnijeti svaka fizička ili pravna osoba, koja za to ima ekonomski ili pravni interes ili pak guverner Hrvatske narodne banke po službenoj dužnosti. Radnjama kojima se zlouporabom vladajućega položaja banke ili grupe banaka narušava, sprječava ili ograničava tržišno natjecanje na bankarskom tržištu Republike Hrvatske, Odlukom o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu određuje se da će guverner Hrvatske narodne banke rješenjem odrediti obustavljanje takvih postupaka te da će odrediti mjere i rokove za uklanjanje posljedično štetnih učinaka takvih postupaka.

Industrije se mogu razlikovati prema broju i veličini poduzeća, odnosno stupnju koncentracije. Industriju tako može činiti velik broj malih poduzeća te ona može biti intenzivno fragmentirana ili mali broj velikih poduzeća što je čini intenzivno konsolidiranom. Treba primijetiti da je problematika koncentracija jedno od temeljnih područja regulacije Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja unutar bankarskoga sustava i jedan od izazova pri regulaciji bankarskoga tržišta. Pitanje koncentracije uređeno je mnogo detaljnije u odnosu na sporazume i zlouporabe.

Odredbe točke 6.1. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja unutar bankarskoga sustava utvrđuju kako nastaje koncentracija na bankarskom tržištu. Koncentracije u pogledu bankarskog tržišta tako nastaju spajanjem, pripajanjem, stjecanjem kontrole ili prevladavajućega utjecaja, stjecanjem većinskoga prava glasa u glavnoj skupštini banke, stjecanjem većine dionica banke ili na druge načine koji su u skladu sa Zakonom o trgovačkim društvima, Zakonom o bankama i propisima iz područja zaštite tržišnoga natjecanja. Zabranjuju se koncentracije kojima se jača ili stvara vladajući položaj banaka skupno ili pojedinačno te koje mogu značajno utjecati na narušavanje, ograničavanje ili sprječavanje tržišnoga natjecanja. Važno je primijetiti različita određenja zabranjene koncentracije u odnosu na Zakon o zaštiti tržišnoga natjecanja. Naime, banke su dužne Hrvatskoj narodnoj banci prijaviti svoju namjeru o provedbi koncentracije u roku od tjedan dana nakon sklopljenoga ugovora ili objavljene ponude za preuzimanjem ili stjecanjem većinskoga udjela.

Nadalje, u skladu s točkom 8. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja unutar bankarskoga sustava određuje se sadržaj prijave vezan za namjeru provođenja koncentracije. Nakon primitka prijave Hrvatska narodna banka provodi njezino ispitivanje te u roku od 30 dana od dana dostave popunjene prijave koncentracije donosi rješenje o dopuštenosti namjere koncentracije (tzv. „pozitivno rješenje“) te donosi zaključak kako bi se pokrenuo ispitni postupak ocjene koncentracije. Tijekom faze ispitivanja prijave mogu se poduzeti određene radnje od sudionika koncentracije, kojima se mogu ukloniti antikonkurentski efekti koncentracije i tada Hrvatska narodna banka može donijeti tzv. „pozitivno rješenje“, u skladu s točkom 9.2. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja unutar bankarskoga sustava.

Ako Hrvatska narodna banka pokrene ispitni postupak ocjene koncentracije te ako tijekom postupka utvrdi da se provođenje koncentracije neće odraziti na narušavanje, ograničavanje ili sprječavanje tržišnoga natjecanja na tržištu pružanja financijskih i bankarskih usluga Republike Hrvatske, u roku od 90 dana od dana pokretanja ispitnoga postupka donosi rješenje koje koncentraciju ocjenjuje dopuštenom. Ako pak tijekom postupka utvrdi da bi provođenje koncentracije moglo narušiti, ograničiti ili spriječiti tržišno natjecanje, u roku od 90 dana od dana pokretanja ispitnoga postupka donijet će rješenje koje koncentraciju ocjenjuje nedopuštenom. U rješenju u kojem se koncentracija ocjenjuje dopuštenom, Hrvatska narodna banka ima mogućnost određivanja rokova i mjera kako bi se osiguralo da provedba koncentracije nema posljedicu narušavanja, sprječavanja ili ograničavanja tržišnoga natjecanja na financijskom i bankarskom tržištu Republike Hrvatske.

U slučaju da je koncentracija provedena protivno navedenim pravilima Hrvatske narodne banke kojima je ona ocijenjena nedopuštenom ili ako je provedena a da nije dostavljena prijava Hrvatskoj narodnoj banci, točka 12. Odluke o zaštiti tržišnoga natjecanja na bankarskom tržištu određuje da će se posebnim rješenjem naložiti da sudionici koncentracije raskinu nedozvoljeno poslovno partnerstvo ili da se

prodaju kupljeni udjeli ili dionice te će se odrediti druge potrebne mjere te rokovi kako bi se ponovno uspostavilo učinkovito tržišno natjecanje.

Industrijska koncentracija može se mjeriti na različite načine. Dvije najpoznatije mjere koncentracije su koncentracijski omjer četiri poduzeća (C₄) i Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI).

Koncentracijski omjer četiriju poduzeća (C₄) prikazuje koliki udio u ukupnoj prodaji industrije otpada na četiri najveća poduzeća u toj industriji. U bankarstvu, ova mjera se dobiva odnosom zbroja pojedinačnih temeljnih kapitala četiriju najvećih banaka s ukupnim temeljnim kapitalom cjelokupnoga bankarskoga sektora (Tipurić, Kolaković, Dumičić, 2002, 12). Tablica 4. prikazuje indeks koncentracije C₄ u hrvatskom bankarskom sektoru.

Tablica 4. Koncentracija bankarskog tržišta u Republici Hrvatskoj prema C₄ pokazatelju

	Zagrebačka banka d.d.	Privredna banka Zagreb d.d.	Erste& Steiermärkische Bank d.d.	OTP banka d.d.
TEMELJNI KAPITAL (u kn)	15.900.036	14.776.377	7.748.836	5.992.895
UKUPNI TEMELJNI KAPITAL (u kn)	56.699.196			
C₄ pokazatelj	0,7875			

Izvor: obrada autora prema HNB, 2020., str. 1, (12. 9. 2020.)

Kako indeks koncentracije C₄ iznosi 0,7875, može se zaključiti da je bankarsko tržište u Republici Hrvatskoj koncentrirano zbog dominacije četiriju najvećih banaka.

Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) dobije se zbrojem sume kvadriranih tržišnih udjela svih poduzeća u nekoj industriji (Rupčić, 2016, 196 i 198). Zbog toga Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI), uzimajući u obzir sve sudionike tržišta, predstavlja detaljniji izračun koncentracije nekoga tržišta (Tipurić, Kolaković I Dumičić, 2002: 12). U bankarskom sektoru, HH indeks računa se prema sljedećoj formuli:

$$HHI = \sum \left(\frac{\text{imovina banke}}{\text{imovina svih banaka}} \times 100 \right)^2$$

Koncentraciju bankarskoga tržišta u Republici Hrvatskoj prema HH indeksu prikazuje Tablica 5. HH indeks ima vrlo važnu ulogu pri donošenju odluke o odobrenju spajanja bankarskih poduzeća, čime se povećava stupanj koncentracije bankarskoga tržišta (Ljubaj, 2005, 5).

Tablica 6. prikazuje raspone koncentracije tržišta prema HH indeksu.

Tablica 5. Koncentracija bankarskog tržišta u Republici Hrvatskoj prema HH indeksu

UKUPNA IMOVINA	HH INDEKS
437.819.187	1.639

Izvor: obrada autora prema HNB, 2020., str. 1, 12. 9. 2020.

Tablica 6. Koncentracija tržišta prema HH indeksu

VRIJEDNOSTI HHI	STUPANJ KONCENTRACIJE TRŽIŠTA
$HHI < 1\ 000$	tržište nije koncentrirano
$1\ 000 \leq HHI < 1\ 800$	tržište je srednje koncentrirano
$1\ 800 \leq HHI < 2\ 600$	tržište je visoko koncentrirano
$2\ 600 \leq HHI < 10\ 000$	tržište je vrlo visoko koncentrirano
$HHI = 10\ 000$	tržište je monopolski koncentrirano

Izvor: obrada autora prema Ljubaj, 2005., str. 5

Budući da HH indeks na bankarskom tržištu iznosi 1.639, može se zaključiti da je prema propisanim omjerima vrijednosti, hrvatsko bankarsko tržište srednje koncentrirano.

Bankarska industrija Republike Hrvatske primjer je oligopolističkoga tržišta. Oligopolističko tržište je oblik tržišta na kojemu dominira nekoliko većih poduzeća, najčešće od tri do 15, čije je poslovno ponašanje međuvisno. Tako ishod odluke jednoga poduzeća ne ovisi jedino o kvaliteti odluke toga poduzeća, već i o aktivnostima koje u tom smjeru poduzimaju konkurenti. Promjene u ponašanju jednoga poduzeća, primjerice u određivanju cijena, dovode do promjena u ponašanju ostalih industrijskih poduzeća utječući tako na njegov, ali i na profit ostalih poduzeća (Rupčić, 2016, 210). Značajka oligopolističkoga tržišta u smislu međuvisnosti strateškoga djelovanja poduzeća vidljiva je u aspektima širenja ponude, politici cijena, marketingu i promociji, ali i ulaganjima u infrastrukturu i ljudske potencijale.

Za učinkovito donošenje upravljačkih odluka potrebna je analiza tržišnih uvjeta, odnosno odnosa i uvjeta ponude i potražnje na određenom tržištu. U okviru tržišnih uvjeta važno je analizirati i elastičnost potražnje. Elastičnost potražnje mjeri reakcije kupaca kod promjene cijene nekoga proizvoda. Elastičnost potražnje za proizvodom pojedinog poduzeća razlikuje se u odnosu na elastičnost potražnje za kategorijom toga proizvoda (Rupčić, 2016, 203 i 204). Razlog leži u dostupnosti bliskih supstituta. Ako poduzeće povisi cijenu proizvoda te izgubi konkurentnost, odnosno izgubi kupce, to je znak da postoje proizvodi koji su bliski supstituti proizvodu koje poduzeće nudi. Ako unatoč povećanju cijene poduzeće ne izgubi kupce, to znači da ono nema značajniju konkurenciju te drugi proizvodi na tržištu nisu bliski supstituti (Rupčić, 2016, 203). Poduzeće tada ima i veću tržišnu moć.

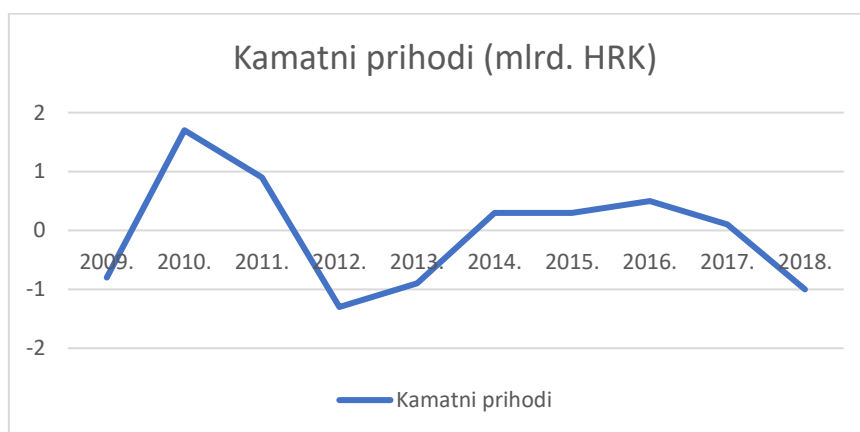
Banke su dugo imale primat u pružanju financijskih usluga. Međutim, u novije vrijeme bankarski se udio na financijskom tržištu znatno smanjio jer su se u borbu za tržišni položaj uključile nebankarske financijske institucije koje nude supstitute za bankarske proizvode, odnosno financijske usluge (Rose i Hudgins, 2015, 6). Tako, primjerice, kreditne unije prikupljaju depozite i odobravaju kredite vlastitim članovima, a djeluju kao neprofitne organizacije pojedinaca koji su na neki način povezani (primjerice imaju zajedničkog poslodavca). U Republici Hrvatskoj je 22. srpnja 2020. odobrenje za rad imalo čak

19 kreditnih unija (<https://www.hnb.hr/-/kreditne-unije>). Kreditne unije kredite plasiraju po nižoj kamatnoj stopi u odnosu na banke, čime utječu na povećanje elastičnosti potražnje za uslugama banaka. Investicijski fondovi nude ulaganje u dionice, obveznice i ostale vrijednosnice te njihovo profesionalno upravljanje. U Republici Hrvatskoj djeluje ukupno 56 fondova, od kojih je najviše dioničkih fondova s udjelom od 39 %, a najmanje novčanih i obvezničkih s udjelom od 18 %. U odnosu na banke, investicijski fondovi svojim ulagačima mogu ponuditi nižu minimalnu uplatu u fond, nižu naknadu za upravljanje fondom ili nenaplaćivanje izlazne naknade iz fonda te stoga također predstavljaju izravne konkurente hrvatskim bankama te utječu na elastičnost potražnje za njihovim uslugama.

Kompanije za osiguranje života, imovine i osiguranje od nezgode su financijske institucije koje pojedince i imovinu štite od rizika te upravljaju mirovinskim fondovima poduzeća i pojedinaca. Broj osiguravajućih društava gotovo je jednak broju banaka, a njihove financijske usluge razlikuju se po cijenama. Niže cijene polica osiguranja u pojedinim osiguravajućim društvima djeluju kao supstitut uslugama banaka, što povećava njihovu elastičnost potražnje.

Pri određivanju cijena, vrlo je važno voditi računa o razlici u stupnjevima elastičnosti kod različitih modela potražnje za financijskim uslugama. Jedna od karakteristika novca je da on nema istu vrijednost u sadašnjosti i u budućnosti. Problem novca i vremena odražava suštinu monetarnoga sustava. Porastom cijena, novac više vrijedi danas nego što će vrijediti sutra. Banke uzimaju sredstva od pojedinaca koji ih imaju u suvišku te ih plasiraju onima kojima manjkaju. U tom odnosu vrijeme je ključni aspekt poslovnoga odnosa banaka. Višak sredstava tako nije mrtvi kapital. Odnos klijenta i banke je odnos koji postoji u vremenu i u tom kontekstu kamatna stopa predstavlja cijenu vremena i buduću cijenu novca. Banka isplaćuje kamatu, to jest cijenu komitentima od kojih je dobila novac na raspolaganje, a istovremeno naplaćuje kamatu, to jest cijenu onim komitentima kojima je plasirala sredstva u određenom vremenu, što tvori trokut: novac, vrijeme, kamata (Gregurek i Vidaković, 2013, 143). Pritom klijenti banaka svoje ponašanje mijenjaju u skladu s mogućnostima, preferencijama, navikama ili trendovima. Na elastičnost potražnje za bankarskim uslugama tako utječu njihov dohodak, želje i običaji te ostali čimbenici.

U Republici Hrvatskoj, od njezina osamostaljenja do danas, kamatne stope bile su vrlo promjenjive te zbog toga konstantno opada broj velikih kredita. Grafikon 1. prikazuje promjene kamatnoga prihoda na hrvatskome bankarskom tržištu.

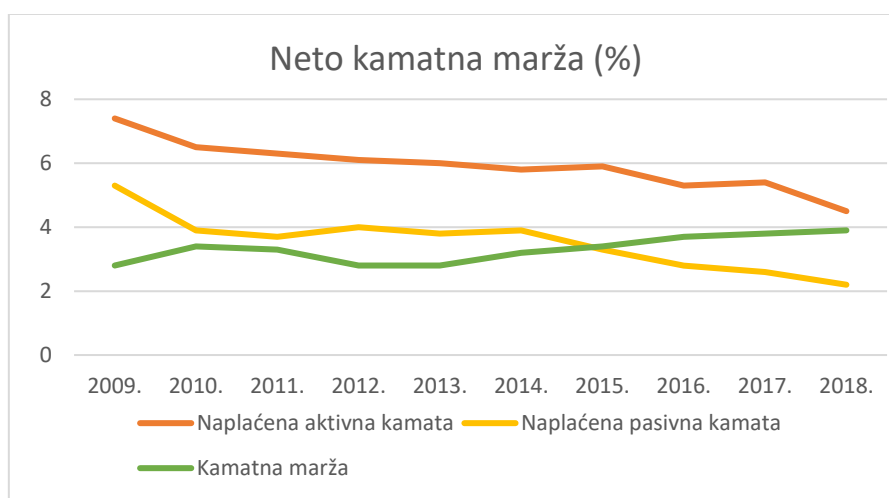


Grafikon 1. Kamatni prihodi na hrvatskome bankarskom tržištu

Izvor: obrada autora prema HNB, 2019., str. 17.

Prema Grafikonu 1., vidljivo je da su najviši kamatni prihodi bili 2010. godine kada su iznosili 1,7 milijardi kuna, dok su najmanji bili 2012. godine u iznosu od -1,3 milijarde kuna. Kamatni prihodi banaka kasnije su se postupno smanjivali zbog smanjivanja prihoda od svih oblika financijske imovine. Na pad prihoda najviše je utjecalo smanjenje prihoda od izdanih kredita, što je rezultiralo i nastavkom opadanja prosječnoga prinosa na kredite.

S promjenama u prirodi konkurentnosti unutar bankarskoga sektora javlja se potreba za novim pristupom u određivanju cijena bankarskih usluga (kamatnih marži). Ta se potreba sve više počinje smatrati načinom kontrole troškova, stjecanja tržišnoga udjela te postaje vrlo važno konkurentno sredstvo. Kamatna marža je udio neto kamatnoga prihoda u ukupnoj aktivni banke. U skladu s podacima Europske središnje banke, kamatnu maržu veću od hrvatskih banaka imaju Mađarska (3,4 %), Bugarska (3,3 %), Rumunjska (2,9 %) i Češka (2,8 %). Kamatna marža u Republici Hrvatskoj 2019. iznosila je 2,56 %. Kretanje kamatnih marži na hrvatskome bankarskom tržištu prikazano je na Grafikonu 2.



Grafikon 2. Kamatne marže na hrvatskome bankarskom tržištu

Izvor: obrada autora prema HNB, 2020., str. 5

Podaci prikazani na Grafikonu 2. upućuju na sve veće smanjenje naplaćenih aktivnih i pasivnih kamata. Trend povećanja kamatnih marži nastupio je 2016. godine te su tako kamatne marže hrvatskih banaka počele biti među najvišima u Europi.

Glavni faktori koji su tome pridonijeli su visoka razina administrativnih i regulatornih troškova u bankarskom sektoru, udio teško naplativih kredita u kreditnoj masi i neefikasnost pravosuđa. Iz perspektive potrošača, odnosno komitenata banaka, pri, primjerice, podizanju kredita najvažnije je postići što niže kamatne stope, što pridonosi konkurentnoj prednosti banaka koje ih mogu osigurati.

Tablica 7. prikazuje fiksne kamatne marže, izražene u postocima, prema vrstama najzastupljenijih kredita na hrvatskome bankarskom tržištu. Navedene kamatne marže odnose se na varijabilne kamatne stope s obzirom na to da se one za razliku od fiksnih kamatnih stopa izračunavaju isključivo kod varijabilnih, odnosno tržišno indeksiranih kamatnih stopa. Zbog toga su i određene vrste kredita nedostupne u pojedinim bankama jer se obračunavaju isključivo po fiksnoj kamatnoj stopi. Iz perspektive potrošača, svakako je poželjnija fiksna kamatna stopa zbog svojega obilježja stabilnosti tijekom cijeloga vremena trajanja kredita.

Tablica 7. Kamatne marže banaka u Republici Hrvatskoj

	GOTOVINSKI NENAMJENSKI KREDIT	HIPOTEKARNI KREDIT	STAMBENI KREDIT
Zagrebačka banka d.d.	nema u ponudi	4,39	3,44
Privredna banka Zagreb d.d.	5,73	4,46	3,17
Erste&Steiermärkische Bank d.d.	5,98	4,4	3,95
OTP banka d.d.	4,8	nema u ponudi	nema u ponudi
Raiffeisenbank Austria d.d.	6,4	nema u ponudi	nema u ponudi

Izvor: obrada autora prema <https://www.hnb.hr/informativna-lista-ponude-kredita-potrosacima> (2020)

Što se tiče promjenjivih kamatnih stopa, u kojima je banka na neki način dužna naplaćivati fiksni dio kroz kamatne marže kako bi se osigurala od prevelikoga tržišno indeksiranoga pada kamate, svakako je poželjnija čim niža kamatna marža za potrošača. Dakako da je iz perspektive potrošača vrlo važna i vrsta kredita, ovisno o njegovoj namjeni i proporcionalno tome potrebama potrošača. Iz navedenih podataka može se zaključiti da je Privredna banka Zagreb d.d. u tom pogledu najkonkurentnija s obzirom na to da nudi sve tri vrste najzastupljenijih kredita s najnižim kamatnim maržama. Slijedi Erste&Steiermärkische Bank d.d. sa svim vrstama kredita i nakon toga Zagrebačka banka d.d. sa samo dvije vrste. OTP banka d.d. nalazi se na četvrtom, a Raiffeisenbank Austria d.d. na petom mjestu sa samo jednom vrstom kredita. Na temelju navedenih podataka vidljiva je i međuovisnost strategija banaka. Naime, s obzirom na to da su kamatne stope manjih banaka više u odnosu na one većih i vodećih banaka, tri najveće banke u Republici Hrvatskoj implicitno koordiniraju poslovnu politiku te održavaju niže kamatne stope. Na taj način banke se nižim maržama žrtvuju kako bi se izborile za veći broj klijenata slabije platežne moći. Ako bi neka od njih odustala od te strategije, ostale banke bi pridobile njezine klijente.

Iako se na oligopolističkom tržištu mogu očekivati prešutni sporazumi nastali na temelju promatranja ponašanja konkurenata u smjeru viših cijena kredita, odnosno kamatnih marži, veličina hrvatskoga tržišta banke odvraća od ovakvoga ponašanja. Na hrvatskome bankarskom tržištu interesi banaka se podudaraju te se odnose na stjecanje što većega broja klijenata. Tako vrijedi pravilo da ishod odluke o kamatnim maržama jedne banke ovisi i o odlukama koje će o tome donijeti druge banke na tržištu. Zbog te međuovisnosti djelovanja, alat koji bankama može biti od pomoći u procesu određivanja cijena financijskih usluga je teorija igara. Teorija igara posebno razmatra konkurentne ciljeve, gdje jedna strana dobiva, a druga gubi (Rupčić, 2016, 239). Pritom se Nashova ravnoteža odnosi na situaciju u kojoj svaki igrač donosi najbolju moguću odluku u kontekstu djelovanja drugih igrača. Budući da se kamatne marže na bankarskom tržištu određuju bez znanja o kamatnim maržama konkurentskih banaka, Nashova ravnoteža postiže se praćenjem ponašanja drugih banaka s obzirom na cilj ostvarivanja konkurentnosti. S obzirom na cilj privlačenja komitenata, banke nastoje odrediti što niže kamatne marže. Iako bi banke ostvarile veći prihod kada bi se dogovorile o višim kamatnim maržama, ta je Nashova ravnoteža inferiorniji ishod tržišne igre ako ne postoji dogovor o kartelizaciji. Naime, kada bi jedna banka odredila

višu kamatnu maržu, a druga banka nižu, klijenti bi se odlučili za banku s nižom kamatnom maržom, što bi banku s višom kamatnom maržom dovelo do gubitka klijenata i profita. Stoga se poslovanje banaka može opisati igrama koje se beskonačno ponavljaju te je Nashova ravnoteža postignuta implicitnim dogovorom na temelju iskustva, odnosno praćenja ponašanja konkurenata i to u smjeru snižavanja kamatnih marži.

Može se zaključiti da se ponašanje banaka na tržištu prije svega odnosi na određivanje cijena njihovih usluga. Međutim, banke rjeđe određuju cijene za zasebne usluge, već oblikuju pakete usluga te koordiniraju njihove cijene ovisno o brojnim čimbenicima, poput značajka i potreba ciljne kategorije klijenata, opsega usluga, jedinstvenosti paketa na tržištu itd. Stoga se konkurentnost sve više odnosi na dizajniranje odgovarajućeg paketa usluga i njihove cijene. No, cijena nije jedini čimbenik politike odnosa prema klijentima. Iako su u mnogim državama nižega stupnja razvoja klijenti cjenovno vrlo osjetljivi (Cetina i Mihail, 2007), jačanjem konkurencije, odnosno povećanjem broja supstituta bankarskim uslugama, ali i s obzirom na tržišne i ekonomske izazove, potražnja za bankarskim uslugama vrlo je složena kategorija. Tržišno ponašanje banaka ne može se primarno sagledavati kroz prizmu cijena njihovih usluga, već je u analizu potrebno uključiti i druge elemente marketinškoga spleta. Drugim riječima, poslovno ponašanje banaka je kombinacija njihove strategije i cjenovne politike, marketinga i ulaganja u tehnologiju, koju je teško imitirati te tako predstavlja temelj određivanja čimbenika uspjeha bankarskoga poslovanja, odnosno njihove konkurentnosti.

3 Marketing kao čimbenik konkurentnosti hrvatskih banaka

Financijsko tržište u Republici Hrvatskoj, ali i u svijetu, iznimno je konkurentno, ali i fragmentirano uz dominaciju vodećih banaka koje dugogodišnjim jačanjem ugleda nastoje održati svoju poziciju (Durkin i Howcroft, 2003). Fragmentacija tržišta nije toliko značajna za financijski sektor u Republici Hrvatskoj jer se banke nisu specijalizirale, već ciljaju na cjelokupno tržište primjenjujući strategiju troškovnoga vodstva, a ne diferencijacije. No, diversifikacija je prisutna u okviru portfelja usluga svake banke pa tako svaka banka svojim pristupom nastoji svoju ponudu usluga učiniti ponešto drugačijom od konkurenata. Kako su klijenti financijski sve pismeniji, komunikacija s njima je iznimno važna i to svim kanalima. Iako je jednostavnije konkurentsku prednost banaka temeljiti na cijeni njihovih usluga, istinski pristup razvoju konkurentnosti treba temeljiti na jačanju svih čimbenika uspjeha banaka kao što su tehnologija, sustavi upravljanja informacijama i znanjem, snaga brenda te kvaliteta portfelja i to kako kratkoročno, tako i dugoročno promišljanjem temelja održanja njihova legitimiteta kao sposobnosti dugoročnoga ispunjavanja potreba interesno-utjecajnih grupa. O značajkama svih ovih čimbenika ključno je informirati klijente, odnosno širu javnost kao potencijalne partnere bankarskoga poslovanja u budućnosti. Tako je za kratkoročnu i dugoročnu sposobnost održavanja samostalne egzistencije bankarskih institucija u odnosu na okruženje ključno razvijati odgovarajuće marketinške strategije. Strateški marketing već je identificiran kao ključni čimbenik strategije bankarskoga poslovanja (Clarke et al., 1988).

Važnost marketinga u poslovanju suvremenih banaka posebno se ogleda kroz prizmu razvoja tehnoloških rješenja kojima se odvijaju financijske transakcije. Kako bi održale svoje poslovanje, banke moraju ulagati u najnovija tehnološka rješenja te inovirati, ali i osigurati da tehnološka rješenja omogućuju organski rast i povećanje broja klijenata. To se posebno odnosi na implikacije tzv. „digitalne revolucije“ koja je osigurala veći broj kanala komunikacije banaka s njihovim postojećim i potencijalnim klijentima, no isto tako otvorila put djelovanju mnogih digitalnih financijskih platformi

koje nude usluge koje su supstituti nekim bankarskih uslugama. S obzirom na povećanu transparentnost poslovanja te činjenicu da su klijenti skloni tražiti alternativne modele financijskoga poslovanja prikladnije sadržajem i cijenom, marketinška strategija banaka treba uključiti i digitalnu komponentu jer digitalno iskustvo korisnika može biti presudno u odabiru usluge. Tako su banke izgubile u transakcijama platnoga prometa zbog pojave platformi poput PayPala. Načelno, zbog prisutnosti digitalnih platformi, banke ulažu u infrastrukturu koja im može osigurati isti obrazac usluge, što dijelom podupire poslovanje takvih konkurenata. Na taj način pokušavaju poslovanje pozicionirati kao klijent-centrično, što im zbog diversifikacije konkurencije samo dijelom polazi za rukom. U svakom slučaju, bankovno poslovanje razvija se prema načelu „bankarite bilo gdje, bilo kada“ u smislu platnih transakcija, upravljanja štednjom i fondovima te uzimanja kredita, naravno uz visoku razinu sigurnosti. Stoga se srž poslovanja banaka svodi na identifikaciju klijenata kojima se uspješno mogu obratiti te dizajniranje proizvoda (paketa usluga) koje bi ti klijenti bili spremni kupiti, odnosno platiti. U tom procesu banke također trebaju tražiti načine snižavanja troškova na temelju mogućnosti primjene ekonomije obujma i obuhvata.

Marketing u bankarstvu može se stoga identificirati kao ključni čimbenik povezivanja s klijentima, odnosno interesno-utjecajnim grupama. Istraživanja su već pokazala da su marketinška strategija banaka i njihova dugoročna orijentacija pozitivno korelirane s povjerenjem i odanošću klijenata (Adamson et al., 2003). Međutim, treba napomenuti da se marketinški pristup treba temeljiti na dobrom menadžmentu bankarskoga poslovanja, odnosno osim perspektive kupaca treba uključiti i stratešku perspektivu, odnosno orijentaciju banaka (Klaus i Nguyen, 2013). Tako je ključno integrirati važne ciljeve poslovanja, strategiju, poslovne procese, tehnologiju i resurse koji se onda trebaju zrcaliti u dizajniranom marketinškom pristupu. Neka će banka odabrati biti inovator u području digitalnih usluga, dok će druga odabrati pristup integracije postojećih usluga kroz klasične i digitalne kanale, odnosno u području inoviranja digitalnih usluga primijenit će strategiju drugoga poteza. Taj se pristup može temeljiti na iskustvima, odnosno istraživanjima prema kojima su klijenti u SAD-u bili skeptični prema migraciji na digitalne kanale distribucije bankovnih usluga. Klijenti su se tako usmjerili samo na jednostavnije usluge i njihovo sporadično korištenje (Sarel i Marmorstein, 2003). Istraživanje je ukazalo i na značajne razlike u ponašanju onih koji su prvi prihvatili nove kanale (tzv. *early adopters*) i onih za koje se banka nadala da će ih kasnije pridobiti i privući. No, za to je bilo potrebno uložiti dodatni napor jer su takvi klijenti iskazivali indiferentno ponašanje prema online bankarstvu, odnosno nisu bili uvjereni u njegove značajne koristi i vrijednost. Stoga je korisnije usmjeriti se na uravnoteženi pristup bankovnom poslovanju i marketinškoj strategiji kojim vodeće hrvatske banke mogu zadržati svoju dominaciju. Tome u prilog ide i činjenica da se banke obraćaju klijentima različitoga demografskog profila, a posebno starijim građanima koji su neskloni mijenjati svoje navike, a njihovo očekivano trajanje života sve je dulje (Lindbergh, 2008). Ova kategorija građana također može raspolagati sa značajnijom akumulacijom kapitala, odnosno štednje, što dodatno upućuje na činjenicu da bi im banke trebale posvetiti posebnu pozornost, najčešće klasičnijim načinima komunikacije zbog njihove rastuće nesklonosti riziku.

Zadaće i procesi marketinga prilagođavaju se ciljevima i specifičnostima određene industrije. U bankarstvu se primjenjuje marketing usluga. Odlike marketinga usluga su sljedeće (Kesić, 2003, 7):

- Neodvojenost od izvora: u većini slučajeva potrošači ne mogu razdvojiti uslugu od okruženja i pružatelja.
- Neopipljivost: usluge nisu opipljive jer ih kupac ne može dotaknuti, vidjeti ili isprobati prije donošenja odluka o kupnji. Stoga je zadaća marketinga usluga da kupcu stvori „opipljivost“ usluge tako da ističe njezine koristi za kupca.

- Varijabilna kvaliteta: usluga se kroz proces njezina pružanja nastoji standardizirati kako bi se osigurala jednaka kvaliteta za svakoga korisnika. Međutim, ona djelomično može varirati zbog toga što je pružaju različiti djelatnici poduzeća, koji su pak podložni varijacijama i promjenama u radu.
- Nepostojanost: marketing usluga susreće se s najvećim izazovima što se tiče podložnosti oscilacija i nestabilnosti potražnje prema uslugama.

Bankarske usluge dodatno su specifične zbog toga što ih kupci (klijenti) ne percipiraju kao uslugu koju kupuju. Bankarske usluge promatraju se kao potreba za koju se plaća kamata (Tomašević Lišanin, 1997, 81). Banke se promatra kao suradnike s kojima je nužno sklopiti dogovor o plaćanju naknade na posuđena sredstva. Tako banke svojom promocijom kod klijenata nastoje stvoriti dojam da ne uzimaju kredit, već da od banke kupuju uslugu.

Marketinški splot banaka sadrži sedam elemenata, a to su: proizvod (usluga), cijena (provizija i kamata), distribucija, promocija, fizičko okruženje, osoblje koje realizira uslugu i procesi realizacije usluga (Bratko i Previšić, 2011, 22).

Proizvod, odnosno usluga, okosnica je bankarskoga poslovanja pa tako i marketinga. Stoga je temeljni zadatak marketinga istražiti što tržište treba i traži. Načelno, krediti, kao temeljne usluge banaka, poslovnim korisnicima su obimniji i s duljim rokom otplate, dok su krediti za privatne korisnike nešto skuplji i s kraćim rokovima otplate. Neke banke kreiraju i posebne pakete usluga u suradnji s nadležnim ministarstvima i Hrvatskom narodnom bankom. Tako se formiraju posebni krediti, primjerice za poduzetnike, poljoprivrednike i sl. Takve banke svoj legitimitet sagledavaju sa stajališta razvojnih potreba društva te tako djeluju društveno odgovorno.

Cijena bankarskih usluga odnosi se na proviziju ili naknadu te kamate. Cijene financijskih institucija općenito su specifične zbog toga što nisu diktirane isključivo odlukama institucija, već su determinirane i trendovima na tržištu kapitala (Bratko i Previšić, 2011, 23). Naknade i provizije obračunavaju se na usluge održavanja računa, plaćanja, konverzije valuta itd., dok se na kredite obračunavaju kamate. Provizije i naknade određuje sama banka i njima može kreirati svoju konkurentsku prednost pri privlačenju klijenata. Kamate ovise o roku otplate, kreditnom rejtingu klijenata, politici banke i stanju na tržištu kredita. Treba imati na umu da je dimenziju cijene bankarskih usluga važno sagledati sa stajališta klijenata. Tako se percepcija cijene klijenta može smatrati važnijom od veličine troškova razvoja te usluge ili očekivanih profita (Cetina i Mihail, 2007). Kupci pak cijenu dovode u vezu s koristima koje očekuju da će imati. To je u vezi s informacijama koje klijenti imaju o ponuđenim uslugama. Ako su informacije manjkave, klijenti će biti skloniji prihvatiti nižu cijenu. To se posebno odnosi na kategoriju „skrivenih troškova“ koje klijente doznaju tek po zaključenju ugovora. Isto tako, banka može usluge prilagoditi klijentu imajući u vidu dinamiku sredstava te ponuditi drugačiju cijenu od one koja vrijedi za druge. No, i tada banke obično ne nude samo jednu uslugu već cijeli paket, primjerice, nuđenjem dodatnih kreditnih kartica i sl., odnosno koristi koje klijent ne treba ili ne želi, posebno ako je riječ o dugoročnijem odnosu, čime se povećavaju mogućnosti za cjenovnu diskriminaciju trećega, odnosno čak prvoga stupnja, pri čemu banka može pokušati ekstrahirati sav potrošačev suvišak.

Treba reći da banke, uz klasični način određivanja cijene svojih usluga određivanjem troška te dodavanjem željenoga profita, mogu primijeniti i druge pristupe. Tako banke neprestano nastoje identificirati nove potrebe te ponuditi svoje usluge (obično je riječ o kreditima) tako da s tom ponudom budu prve na tržištu, što im omogućuje primjenu cjenovnoga pristupa „obiranja vrhnja“. Tada banke primjenjuju strategiju prvoga poteza, što im omogućuje i više profite u tom segmentu. Treba imati na umu da ovaj pristup može podrazumijevati značajne troškove istraživanja tržišta te istraživanja i razvoja,

posebno ako je riječ o digitalno podržanoj usluzi. Kako takvih prilika nema previše, a bankarsko poslovanje ima dulju tradiciju, cijena se najčešće određuje prema praćenju ponašanja konkurencije.

Distribucija bankarskih usluga uglavnom se realizira putem bankarskih poslovnica te se radi o izravnoj distribuciji. Distribucija se vrši bez posrednika jer banka sama ispostavlja uslugu klijentu (Bratko i Previšić, 2011, 25). Pružanje određenih usluga poput podizanja i polaganja sredstava pruža se putem bankomata. Pojava i integracija bankomata u bankovnu prodajnu mrežu smanjila je mogućnosti utjecaja na klijenta, povratnih informacija kao i ostvarenje kontakta između banke i klijenta, ali su klijenti dobili korist zbog uštede vremena i veće privatnosti. Uz bankomate valja istaknuti i pojavu internetskoga bankarstva, koje je promijenilo razmišljanje klijenata i pridonijelo osjećaju kontrole nad vlastitim sredstvima, ali i promjeni percepcije banke ne samo kao financijske institucije, već i kao pružatelja usluge. Osim što predstavlja kanal distribucije, internetsko bankarstvo je i alat za izvor povratnih informacija te za istraživanje tržišta.

Promocija se primjenjuje za informiranje o novim uslugama, ali i za poticanje klijenata na kupnju te izgradnju imidža banke. Ovisno o ciljevima, važno je oblikovati sadržaj i poruku promotivnoga spleta. Pri oblikovanju poruke treba uzeti u obzir mnogobrojne čimbenike kako bi se ostvarili svi ciljevi promocije: poruka ciljanoj grupi potrošača mora biti zanimljiva, mora sadržavati praktičnu vrijednost za ciljani segment tržišta, prenositi korisne i nove informacije o uslugama, prezentirati se tako da ostavi željeni dojam te pojačati ili opravdati kupčeve odluke o kupnji (Kotler, 1998, 645). Promocija je osjetljiviji element bankarskoga marketinškog spleta. Nekada se od banke očekivalo da bude samo službeni informator o uslugama. Danas je situacija bitno drugačija te se banke koriste metaforama i anegdotama u promociji svojih usluga. Važno je naglasiti da banke pritom moraju biti vrlo oprezne zbog toga što su one predstavnici financijskoga sustava države. Banke ne smiju dopustiti da se zbog neprikladnih poruka smanji povjerenje u njih. Danas se banke najviše koriste televizijom i internetom kao kanalima za promociju te promotivnim sadržajima nastoje informirati klijente o uslugama tako da istaknu poruku vodilju banke koja se promovira.

Fizičko okruženje odnosi se na dio marketinškoga spleta koji se realizira u poslovnicama i pri korištenju bankomata. Poslovnice se dizajniraju i uređuju tako da osiguravaju jednostavan pristup klijentima, što je regulirano posebnim pravilnicima. Bankomati su programirani tako da je njihova uporaba moguća na više jezika te su radi povećanja sigurnosti klijenata opremljeni nadzornim kamerama. Mnoge banke čak natkrivaju prostor nad bankomatima, što dodatno olakšava njihovu uporabu pri nepovoljnim vremenskim uvjetima. Neke banke otišle su i korak dalje pa su bankomate postavile u zasebne prostorije na kojima se vrata zaključavaju pri ulaska ili izlaska klijenata, čime im je omogućena potpuna privatnost pri obavljanju željenih transakcija.

Ljudski faktor nekada se smatrao najznačajnijim u realizaciji bankarskih usluga. I danas je njegova uloga ključna, ali je kod nekih usluga značajno smanjena. U slučaju nejasnoća i pitanja, klijenti banke najprije svoje nedoumice rješavaju razgovorom sa službenicima u poslovnicama banaka. Banke su otišle i korak dalje te su razvile korisničke službe, odnosno tzv. „*call centre*“, kako bi se smanjile gužve i vrijeme čekanja u poslovnicama. Međutim, pri informiranju i realizaciji određenih usluga, primjerice ugovaranja kredita, nužna je izravna komunikacija između klijenta i službenika u poslovnici jer se klijenti osjećaju mnogo sigurnije i ugodnije ako uživo mogu ostvariti kontakt.

Procesi su svi mehanizmi, procedure i aktivnosti koje se poduzimaju pri isporuci usluge te njihov redoslijed mora biti organiziran. Procesi u bankarstvu ključni su jer su upravo oni odraz sposobnosti u izvršenju vlastitih poslova, što se posebno odnosi na način projektiranja procedura u pogledu složenosti, trajanja i njihova cjelokupnog tijeka (Bratko i Previšić, 2011, 27). Procesi su formalizirani tako da osiguraju jednostavnost pružanja usluge, zaštitu privatnosti klijenta, razumijevanje cjelokupnoga

procesa pružanja usluga te potporu klijentu pri realizaciji usluge bankarskoga službenika. Procesi za određene usluge dulji su u odnosu na druge. Tako, primjerice, podizanje kredita traje dulje od uplate sredstava. U nastojanju da se osigura jednostavnost usluga, banke su započele s informatizacijom procesa pri pružanju usluga, što je također jedan od načina diferencijacije banaka na tržištu te jačanja konkurentnosti.

Bankarski marketinški splet varira i ovisno o tome radi li se o privatnim ili poslovnim klijentima, a čak ovisi i o pojedinom klijentu i njegovim potrebama. U nastojanju da održe svoj tržišni udio, banke sve više ulažu u očuvanje odnosa sa svojim klijentima. Mnoge banke privlače nove klijente uz pomoć nagradnih igara ili razvijaju programe lojalnosti kako bi zadržale postojeće klijente. Također, banke se više ne koriste isključivo konvencionalnim medijima, alatima i kanalima, već su sve više prisutne, primjerice, na društvenim mrežama ili primjenjuju integrirani marketinški pristup kako bi dosegnule što veći broj klijenata. Kako bi se postigli postavljeni ciljevi i zadaće banke kao financijske institucije, banke su dužne ukomponirati sve elemente bankarskoga marketinškog spleta i čitavu marketinšku komunikaciju.

Imidž predstavlja sliku ili percepciju o poduzeću u javnosti i dio je identiteta poduzeća. Imidž se gradi marketinškim naporima u skladu s misijom i vizijom poduzeća. Ono što poduzeće komunikacijski prenosi javnosti i potrošačima oblikuje njegovu sliku, odnosno njegov imidž. Upravljanje imidžom osigurava se razvojem odnosa s javnošću. Koncept imidža izravno je određen integriranom komunikacijom poduzeća. Za uspješno upravljanje imidžom ključno je da je usklađen s ciljevima poduzeća jer se tako postavljeni ciljevi lakše ostvaruju. U stručnoj literaturi imidž se definira kao skup simbola ili zamisli koje osoba nesvjesno ili svjesno doživljava povezano s nekim identitetom ili pojmom (Kotler, 1999, 599).

Bankarski imidž slika je banke u percepciji javnosti. S obzirom na to da su banke financijske institucije koje imaju važnu funkciju u skladu s ciljevima monetarne politike i cjelokupnoga monetarnog sustava zemlje, one svojim imidžom ne grade sliku samo o sebi, već i o ukupnom financijskom sustavu. Stoga je važno da stvore imidž stabilnoga i pouzdanoga partnera, posebno za klijente koji im povjeravaju svoju štednju.

Povjerenje se gradi razvojem odnosa s klijentima i jačanjem njihove lojalnosti. Temelji se na pravednom, pouzdanom i odgovornom odnosu banke i klijenta tako da banka djeluje i posluje u skladu sa zakonskom regulativom i pisanim pravilnicima te da svi klijenti imaju jednaki tretman. Osim toga, povjerenje u banke gradi se i kroz etičnost odnosa banke prema klijentima. Povjerenje je podložno promjenama i zato ga treba zaslužiti i opravdati. Povjerenje u banke povezuje se i s povjerenjem u financijski sustav. Zbog toga su banke svojim djelovanjem dužne osigurati njegovu stabilnost.

Kada je u pitanju financijski sustav i njegove usluge, javnost cijeni društveno odgovorno i osjetljivo poslovanje i ponašanje banaka. Očekuje se da banke pomažu razvoj društva, a ne da klijente promatraju jedino kao priliku za brzi način zarade na provizijama i kamatama. Stoga i ovaj čimbenik ima utjecaj na izgradnju imidža banaka. Osim toga, društveno odgovorno ponašanje banaka vidljivo je i u medijskom prostoru, čime jača ugled i imidž, ali i popularnost banaka u javnosti, što povoljno utječe na njihovu tržišnu poziciju i konkretnost.

Potreba za održivim rastom poduzeća, ali i sve veći pritisci konkurencije koja se natječe za istu grupu klijenata, nameću potrebu za integriranim marketinškim pristupom. Integrirani marketinški pristup uključuje korištenje raznovrsnih alata marketinške komunikacije tako da koordinira sve marketinške komunikacijske aktivnosti u cilju ostvarenja sinergijskih učinaka pri analizi tržišta, kreiranju oglasa, korištenju medija i kontroli ostvarenih rezultata (Kotler, Keller i Martinović, 2014, 689). Poduzeća nerijetko zaziru od primjene integriranoga marketinškog pristupa zbog složenosti procesa njegovim

upravljanjem, ali značajnih troškova. Cilj integrirane marketinške komunikacije je izravno usmjeriti ponašanje odabrane grupe potrošača ili utjecati na njega.

Postoje različiti oblici integrirane marketinške komunikacije (Kesić, 2014, 29):

1. izravna marketinška komunikacija
2. oglašavanje
3. unaprjeđenje prodaje
4. publicitet
5. odnosi s javnošću.

Da bi se ostvario puni učinak integrirane marketinške komunikacije, navedene oblike treba povezati u jednu cjelinu koja se uklapa u poslovanje poduzeća u skladu s njegovom djelatnosti i omogućuje njezino adekvatno djelovanje.

Izravna marketinška komunikacija najbrže je rastući segment marketinga, koji omogućuje poduzeću komunikaciju s ciljnim tržišnim segmentom te daje uvid u njegove reakcije. Uz postojeće konvencionalne kanale komunikacije, izravna marketinška komunikacija intenzivno se koristi internetskom komunikacijom i internetskim komunikacijskim alatima. Internet je općenito doveo do revolucije u komunikaciji jer omogućuje izravnu interakciju te briše geografske i vremenske granice. Internet u marketingu omogućuje njegovu veću učinkovitost zbog većega dosega potencijalnih i postojećih potrošača te brze povratne informacije. Internet ima i određene nedostatke, a to su gubitak kontrole nad objavljenim sadržajem te utjecaj reakcije korisnika na formiranje potencijalno negativne percepcije. Bez obzira na nedostatke interneta, značajnije su njegove prednosti. Suvremena elektronika i telekomunikacije stvorile su brojne komunikacijske mogućnosti te omogućuju pružanje informacija prilagođenih potrebama i zahtjevima pojedinih potrošača.

Prisutnost na internetu bankama omogućuje relativno niske troškove i široko djelovanje promocije te održavanje odnosa s klijentima izravnom komunikacijom. Međutim, internet se ne koristi jedino za promociju i komunikaciju, već i kao kanal distribucije pojedinih vrsta usluga, kao što je internetsko bankarstvo. Iako klijenti u početku mogu biti skeptični, bankari smatraju da internet ima ključnu ulogu kao alat za upravljanje odnosima s klijentima (Durkin i Howcroft, 2003).

Oglašavanje je masovni i plaćeni oblik komunikacije ciljanoga i definiranoga sadržaja sa svrhom informiranja i poticanja na djelovanje potencijalnih potrošača u odnosu na prezentirani proizvod ili uslugu. Ciljevi oglašavanja moraju biti precizno definirani i pravovremeno postavljeni kako bi se ostvario željeni rezultat. Funkcije oglašavanja su prodajna i komunikacijska. Dok prodajna ima cilj potaknuti kupnju, komunikacijska ima cilj ostvariti komunikaciju s potrošačima te se koristi za podsjećanje, informiranje i podršku ostalim marketinškim aktivnostima (Kesić, 2003, 244).

Oglašavanje banaka dio je svakodnevice, a najčešći mediji koji se koriste su televizija, radio, letci i internet. Posljednjih godina banke su mnogo kreativnije u oblikovanju poruka i prezentaciji svojih usluga. Kako nastoje oblikovati pamtljive sadržaje koji privlače i zadržavaju pozornost, ne zaziru od anegdotskih sadržaja. Prednosti takvih trendova pri oglašavanju banaka su povećani interes za sadržaj promotivnih poruka, razvoj percepcije o bankarskom brandu i njegova prepoznatljivost te diferencijacija od konkurencije. Nedostaci tih trendova su rizik narušavanja ugleda banke, neprimjereno shvaćanje poruke koju želi poslati oglašavanjem itd.

Unaprjeđenje prodaje oblik je izravnoga poticanja potrošača na kupnju. Ciljevi unaprjeđenja prodaje su i poticanje na ponavljanje kupnje, testiranje proizvoda i izgradnja imidža. Najefikasniji rezultat ostvaruje se ako je unaprjeđenje prodaje oblikovano unutar marketinškoga spleta i ako je usklađeno s ostalim oblicima marketinške komunikacije. Unaprjeđenje prodaje ostvaruje se različitim oblicima kao

što su: uzorci, kuponi, premije, nagradne igre i ostali promotivni materijali. Izbor navedenih sredstava ovisi o ciljevima koje se unaprjeđenjem prodaje želi ostvariti te o raspoloživom budžetu. Smisao unaprjeđenja prodaje je djelovanje na smanjenje lojalnosti prema konkurentskoj marki i njezino povećanje prema vlastitoj. Ono ne mora biti isključivo usmjereno kupcima, već se može usmjeriti i posrednicima u veleprodaji, maloprodaji i distribuciji, a oblici koji se javljaju u tom segmentu su primjerice popusti za zaposlenike, prodajni natječaji itd. Banke, primjerice, svoje zaposlenike potiču na prodaju kredita te usluga štednje, otvaranje računa i ostalih bankarskih usluga. Banke nastoje „vezati“ klijente svojim uslugama jer se pretpostavlja da je veća vjerojatnost da će klijent uzeti neku uslugu u banci ako se u njoj koristi i drugim uslugama.

Publicitetom se smatra neplaćeni oblik promocije koji je usmjeren ciljanom segmentu putem masovnih medija. Publicitet, za razliku od oglašavanja, znači besplatan oblik promocije poduzeća ili proizvoda. Može biti neplaniran i planiran. Neplanirani publicitet nije pod kontrolom poduzeća i nerijetko je povezan s negativnim događajima sa štetnim posljedicama za poduzeće, dok se planirani publicitet nalazi pod kontrolom poduzeća. Alati publiciteta mogu biti intervjui, članci u novinama, konferencije za tisak, internet itd. Najveća prednost publiciteta je to što je povjerenje publike, odnosno potrošača, mnogo veće u odnosu na ostale oblike promocije.

Za promociju se koriste popularni mediji i stručnjaci, pri čemu se smatra da su prenositelji informacija nepristrani. Pritom je moguće doprijeti do onih ljudi, odnosno potrošača, do kojih je inače teško doprijeti.

Odnosi s javnošću i publicitet ključni su u upravljanju integriranom marketinškom komunikacijom jer predstavljaju temelj za dugoročni strateški plan koji može značajno pridonijeti pozicioniranju na tržištu i izgradnji imidža banke. Izgradnja odnosa s javnošću odvija se kroz djelovanje banaka putem društvenih aktivnosti pri čemu su banke sponzori određenih događanja ili donatori na humanitarnim akcijama. Radom na odnosu s javnošću oblikuje se pozitivno mišljenje o poduzeću u najširoj javnosti te njegovim proizvodima ili uslugama, brizi za okolinu i ljude te se stvaraju uvjeti za ostale marketinške i komunikacijske aktivnosti (Kesić, 2003, 436). Odjel za odnose s javnošću unutar banke prati i ocjenjuje stavove publike te u skladu s tim planira i organizira aktivnosti kojima je cilj stvarati pozitivni imidž banke ili korekciju postojećega lošeg mišljenja. Odnosi s javnošću ključ su pozicioniranja i izgradnje imidža banke, a izgrađuju se putem različitih kanala i događaja. Stoga je prijenos informacija o različitim aktivnostima banke i istupanje u javnosti presudno za formiranje pozitivne percepcije, odnosno imidža banke.

Marketinško okruženje djeluje na ponašanje banaka, a one pak imaju izravan utjecaj na život klijenata, njihov standard i potrebe, što povratnom vezom utječe na menadžment banaka pri donošenju odluka, a u konačnici i na reakciju klijenata pri oblikovanju marketinškoga spleta banke. Zbog toga banke trebaju komunicirati s javnošću, čak i više u odnosu na ostale industrije, jer osim što trebaju imati transparentnu i jasnu komunikaciju usmjerenu nadzornim tijelima svojega poslovanja i financijskom tržištu, trebaju komunicirati s klijentima i partnerima te im približiti svoje usluge i uputiti ih na to kako mogu zadovoljiti svoje potrebe. Treba zaključiti da je za uspješno bankarsko poslovanje ključno integrirati strategiju i poslovne operacije s marketinškim pristupom. Munsung i Satish (2006) utvrđuju da integracija strateških odluka poslovnih operacija i marketinga ima značajan utjecaj na poslovne rezultate te da konkurentna strategija moderira odnos operacija i marketinga te poslovnih rezultata. No, banke bi veliku pozornost trebale posvetiti svojem strateškom pristupu te ga pretočiti u odgovarajući marketinški pristup jer je ustanovljeno i da poslovni rezultati u odnosu na izravne konkurente, odnosno u odnosu na stratešku grupu, ovisi o kvaliteti njihove strateške usklađenosti.

4 Zaključak

Banke su sa 60 milijardi kuna kapitala, više od 20 000 zaposlenih i udjelom od 70 % ukupnoga financijskog sustava te svojim kreditnim i investicijskim aktivnostima koje omogućuju rast i razvoj jedan od najznačajnijih sektora u Republici Hrvatskoj. Banke posluju s dvije kategorije klijenata – privatnim i poslovnim subjektima te nude dvije temeljne kategorije usluga – kreditiranje i štednju.

U Republici Hrvatskoj odobrenje za rad ima 20 banaka. Na temelju analize koncentracije tržišta, pomoću pokazatelja koncentracijskoga omjera četiri poduzeća i Herfindahl-Hirschmanovim indeksa, može se zaključiti da hrvatskim bankarskim tržištem dominiraju četiri najveće banke te da je ono srednje koncentrirano. Odobrenje za rad na tržištu ima ukupno 118 financijskih institucija, a uz banke tu su kreditne unije, investicijski fondovi i osiguravajuća društva. Njihove usluge predstavljaju supstitut bankarskim uslugama te tako pridonose elastičnosti potražnje bankarskoga sektora.

Kako broj financijskih ustanova i novih usluga kontinuirano raste, javlja se potreba za traženjem načina jačanja konkurentnosti banaka. Financijski sektor ušao je u fazu marketinškog usmjerenja poslovanja. To podrazumijeva identificiranje ciljanoga tržišta, utvrđivanje potreba komitenata te prilagođavanje usluge i ponude. Bankarske usluge zbog svoje specifičnosti predstavljaju marketing usluga čija je karakteristika uz neopipljivost i percepcija klijenata. Tržišni preduvjet kompetitivne banke je razvijena i definirana usluga s cijenom koja je tržišno diktirana, pri čemu je distribucija visoko razvijena, potrošač istražen te informiranost visoka (Munsung i Satish, 2016). Suvremenim sredstvima komunikacije i promocije banke se koriste radi privlačenja novih klijenata i/ili zadržavanja postojećih. Marketinškim alatima banke na tržištu privlače financijska sredstva i plasiraju ih. Banke osim usluga kreditiranja nude i usluge štednje. Marketing u bankarstvu djeluje dvosmjerno, odnosno s jedne strane nastoji privući kreatore izvora svojih usluga, a s druge strane korisnike svojih plasmana.

S obzirom na činjenicu da je hrvatsko financijsko tržište relativno malo te da se banke nisu značajnije diferencirale s obzirom na ponudu te primjenjuju strategiju troškovnoga vodstva na cjelokupnom tržištu, marketinške aktivnosti nužne su za ostvarenje konkurentne prednosti. U hrvatskom bankarskom sustavu postoje banke koje se vode tom činjenicom te u svojem poslovanju primjenjuju marketinške alate kako bi unaprijedile svoje poslovanje. Smanjenje barijera ulaska na bankarsko tržište i pritisci konkurencije naglašavaju potrebu za integriranim marketingom jer se odnosi s klijentima koji predstavljaju kupce bankarskih usluga trebaju održavati i razvijati. Nije dovoljno privući pažnju i informirati klijente, već je potrebno izgraditi imidž i povjerenje u banku te zadržati postojeće i privući nove klijente. Tome pridonose novi IT alati koji generiraju nove kanale promocije i distribucije, kao i povratnu informaciju bankama.

Literatura

Adamson, I., Chan, K., Handford, D. (2003). Relationship marketing: customer commitment and trust as a strategy for the smaller Hong Kong corporate banking sector, *International Journal of Bank Marketing*, 21 (6/7), 347-358.

Bratko, S., Previšić, J. (2011). *Marketing*, Sinergija, Zagreb.

Cetina, I., Mihail, N. (2007). Price Strategies in Banking Marketing, *Theoretical and Applied Economics, Asociatia Generala a Economistilor din Romania – AGER*, 1 (506), 25-32.

- Clarke, P. D., Gardener, E. P. M., Feeney, P., Molyneux, P. (1988). The Genesis of Strategic Marketing Control in British Retail Banking, *International Journal of Bank Marketing*, 6 (2), str. 5-19.
- Durkin, M. G., Howcroft, B. (2003). Relationship marketing in the banking sector: the impact of new technologies, *Marketing Intelligence & Planning*, 21 (1), 61-71.
- Gregurek, M., Vidaković, N. (2013). *Bankarsko poslovanje*, Visoko učilište EFFECTUS – visoka škola za financije i pravo, Zagreb
- Hinduja, K. (2015). Banking sector: emerging challenges and opportunities, *The Business & Management Review*, 5 (4), 17-23.
- Hrvatska narodna banka. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/informativna-lista-ponude-kredita-potrosacima>; <https://www.hnb.hr/-/kreditne-unije>, <https://www.hnb.hr/informativna-lista-ponude-kredita-potrosacima> (pristupljeno 9. 9. 2020.)
- Kesić, T. (2003). *Integrirana marketinška komunikacija*, Opinio, Zagreb.
- Klaus, P., Nguyen, B. (2013). Exploring the role of the online customer experience in firms' multi-channel strategy: an empirical analysis of the retail banking services sector, *Journal of Strategic Marketing*, 21 (5), 429-442.
- Kotler, P. (1999). *Upravljanje marketingom*, Informator, Zagreb.
- Kotler, P., Keller, K. L., Matinović, M. (2014). *Upravljanje marketingom*, MATE d.o.o., Zagreb.
- Lindbergh, J., Nahum, R.-A., Sandgren, S. (2008). Population ageing: opportunities and challenges for retail banking, *International Journal of Bank Marketing*, 26 (1), 6-24.
- Ljubaj, I. (2005). *Indeksi koncentracija bankarskog sektora u Hrvatskoj*, HNB, Zagreb.
- Moj bankar. Dostupno na: <https://www.moj-bankar.hr> (pristupljeno 24. 8. 2020.)
- Munsung, R., Satish, M. (2006). Aligning operations, marketing, and competitive strategies to enhance performance: An empirical test in the retail banking industry, *Omega*, 34 (5), 505- 515.
- O bankarstvu u RH. Dostupno na: <https://www.hub.hr/hr/o-bankarstvu-u-rh> (pristupljeno 16. 9. 2020.)
- Rose, P., Hudgins, S. (2015). *Upravljanje bankama i financijske usluge*, MATE d.o.o., Zagreb.
- Rupčić, N. (2016). *Upravljačka ekonomika-teorija i praksa*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.

Ružić, T. (2006). *Kontrola koncentracija u hrvatskome bankarskom sustavu*, Hrvatska narodna banka. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/121270/p-022.pdf/889b487c-422c-4d02-8a03-c97e90945594> (pristupljeno 20. 9. 2020.)

Sarel, D., Marmorstein, H. (2003). Marketing online banking services: The voice of the customer, *Journal of Financial Services Marketing*, 8, 106-118.

Tipurić, D., Kolaković, M., Dumičić, K. (2002). Koncentracijske promjene hrvatske bankarske industrije u desetogodišnjem razdoblju (1993.-2002.), *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 1 (1), 1-22.

Tomašević Lišanin, M. (1997). *Bankarski marketing*, Informator, Zagreb.

Zakon o bankama, Narodne novine, 84/02, 13/88.

Zakon o zaštiti tržišnog natjecanja, Narodne novine, 79/09, 80/13.

Jačanje konkurentnosti MSP-a korištenjem sredstava iz EU fondova na primjeru Zadarske županije

Strengthening the competitiveness of SMEs by using resources from EU funds on the example of Zadar County

MARINA MARASOVIĆ, mag. oec.

Agencija za razvoj Zadarske županije ZADRA NOVA

Put Murvice 14, 23000 Zadar

e-mail: marina.marasovic10@gmail.com

Stručni rad / Professional paper

UDK / UDC: 339.137: 061.1 EU

Primljeno / Received: 19. srpnja 2021. / July 19th, 2021.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 27. srpnja 2021. / July 27th, 2021.

DOI: 10.15291/oec.3479

Sažetak: Mikro, mala i srednja poduzeća (skraćeno MSP) predstavljaju 99 % svih poduzeća u EU-u te se smatraju pokretačima europskoga gospodarstva. Definicija maloga i srednjega poduzetništva važna je za pristup financiranju i programima potpore EU-a usmjerene na ta poduzeća. U Republici Hrvatskoj MSP čini oko 90 % ukupnog broja svih poduzeća u kojima je zaposleno oko 48 % osoba. MSP uglavnom ima kraći životni kraćeg vijek, a mnogi znanstvenici smatraju kako je razlog tome zapravo lak ulazak na tržište. „Ulaskom Hrvatske u EU financijska sredstva iz europskih fondova postala su lakše dostupna za korištenje. EU financira projekte sredstvima iz centraliziranih i decentraliziranih programa“ (Kociper et al., 2014, 90). Centraliziranim programima upravlja se izravno u Bruxellesu, a služe za financiranje prioriteta od značaja za cijeli EU, dok su decentralizirani programi zasebni programi pojedine države članice, koji financiraju prioritete od značaja za državu članicu u skladu sa strateškim ciljevima na razini EU-a.

Ključne riječi: mikro, mala i srednja poduzeća, EU fondovi, operativni programi, Zadarska županija

Abstract: Micro, small and medium-sized enterprises (SMEs for short) represent 99% of all enterprises in the EU. They are considered to be the drivers of the European economy. The definition of SMEs is important for access to finance and EU support programs targeted at these companies. In the Republic of Croatia, SMEs make up about 90% of the total number of all companies in which about 48% of persons are employed. The lifespan of the MSMEs is generally shorter and many scientists believe that the reason is actually market entry. “With Croatia’s accession to the EU, financial resources from European funds have become easier to use. The EU finances projects with funds from centralized and decentralized programs” (Kociper et al. 2014, 90). Centralized programs are managed directly in Brussels and are used to fund EU-wide priorities, while decentralized programs are individual Member

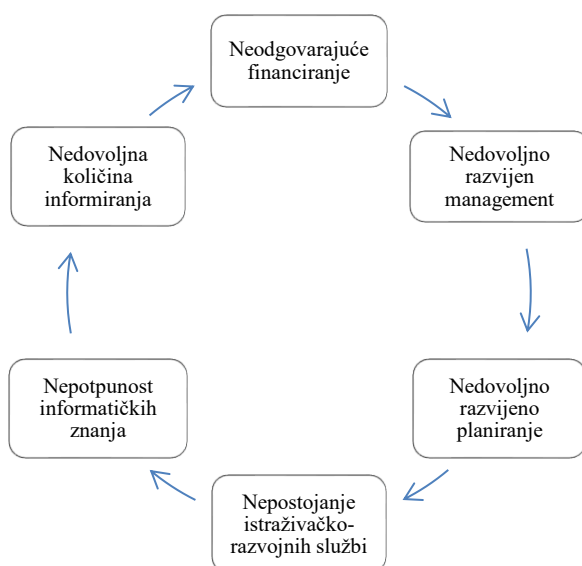
State programs that fund priorities of importance to the Member State in line with strategic objectives at EU level.

Key words: Micro, small and medium enterprises, EU funds, operational programs, Zadar County

1 Uvod

Promicanje poduzetništva presudno je za pokretanje gospodarskog razvoja zbog njegova utjecaja na otvaranje novih radnih mjesta, otvaranje novih tržišta, razvoja novih sposobnosti, vještina i inovacija te povećanje bogatstva (McMann i Ortega Argiles, 2016). S druge strane (Florea, 2013), ljudi smatraju kako nemaju dovoljno znanja i vještina za poduzetnički pothvat te da je poduzetništvo vrlo rizično za njih. MSP čini oko 90 % ukupnog broja svih poduzeća u Republici Hrvatskoj, a u njima je zaposleno oko 48 % osoba. Navedeni podaci upućuju na važnost MSP-a u Republici Hrvatskoj. Uz MSP se vežu problemi zbog slabije financijske snage i problemi s pokretanjem poduzetničkih inicijativa. S obzirom na činjenicu da potiče zapošljavanje, pridonosi povećanju proizvodnje i poduzetničkih sposobnosti, potreban je daljnji razvoj mjera i programa namijenjenih za osnaživanje MSP-a radi postizanja njegova boljeg položaja na tržištu.

Prema Alpeza et al. (2019, 19): „Poduzetnička aktivnost može biti potaknuta različitim motivima – uočavanjem poslovne prilike ili rješavanjem egzistencijalnih problema osobe koja pokreće poslovni pothvat. Pokretanje poslovnih pothvata iz nužde jedan je od načina izlaska iz nezaposlenosti. Hrvatski zavod za zapošljavanje kroz dodjelu potpora za samozapošljavanje provodi mjere aktivne politike zapošljavanja i pruža financijsku podršku osobama prijavljenim u evidenciju nezaposlenih koje kroz realizaciju poduzetničkog pothvata rješavaju pitanje svoje nezaposlenosti.“ Životni vijek MSP-a uglavnom je kraći, a mnogi znanstvenici smatraju kako je razlog tome zapravo lak ulazak na tržište, ali i slabosti s kojima se susreću. Slabosti MSP-a prikazane su na Slici 1.



Slika 1. Prikaz slabosti kod MSP-a

Izvor: Izrada autorice prema (Škrtić i Mikić, 2011, 9)

U 2019. godini (Alpeza et al., 2019, 20) visina potpore koja se dodjeljivala za samozapošljavanje iznosila je 55.000 kn. Potporu su koristile 8 723 osobe, a najviše sredstava dodijeljeno je tehničkoj djelatnosti, građevinarstvu i prerađivačkoj industriji. U Hrvatskoj je, prema podacima dostupnima na stranicama Državnog zavoda za statistiku, u 2019. godini bila osnovana ukupno 16 571 pravna osoba, dok su 1 334 pravne osobe u istoj godini brisane.

Prema Alpeza et al. (2019, 24): „U 2019. godini najčešći uzroci prekida poslovne aktivnosti u Hrvatskoj bili su povezani s problemima profitabilnosti poslovanja (24,5 %) što je najčešći uzrok prekida poslovne aktivnosti i u 2018. godini. Porezna politika i administracija (21,8 %) te drugi posao ili poslovna prilika (16,3 %) također predstavljaju česte uzroke prekida poslovne aktivnosti. Kao najmanje zastupljeni uzroci prekida poslovne aktivnosti ocijenjeni su izlaz kao dio plana (2,8 %) te prilika za prodaju (6,4 %), dok incidentne situacije nisu identificirane kao uzrok prekida poslovne aktivnosti u 2019. godini.“

Iako su osim bankarskih kredita dostupni i drugi izvori vanjskog financiranja poput leasinga, faktoringa, vrijednosnih papira, subvencija i potpora, činjenica je kako su najvažniji i najveći izvor financiranja ipak bankarski krediti (Ploh, 2017) kada su radi o malim i srednjim poduzeća u RH.

Problemi koji proizlaze zbog veličine poduzeća su višeslojni. Prema Mateev i Anastasov (2010), mala i srednja poduzeća su informacijski netransparentna za razliku od velikih poduzeća. Iako imaju više stope rasta, financijski su ovisnija o kreditima banaka odnosno o vanjskom financiranju. Upravo zbog informacijske netransparentnosti banke uvode ograničenja pri financiranju poduzeća te im smanjuju rokove dospijeca i povećavaju kamate. Stoga bi mala i srednja poduzeća morala poraditi na smanjenju asimetrije informacija.

Mnogi autori, poput Stojanović et al. (2016) i Bartoluci et al. (2018), navode kako je ulaskom Hrvatske u Europsku uniju otvoren širok spektar financijskih mogućnosti za MSP. To se najbolje očituje kroz mogućnost financiranja iz europskih fondova i financiranje projekata kroz instrumente kohezijske politike. Korištenje sredstava iz EU fondova jedna je od mogućnosti u popravljajući *krvne slike* našeg MSP-a te prilika za smanjenje jaza između njih i konkurentskih poduzeća širom EU-a.

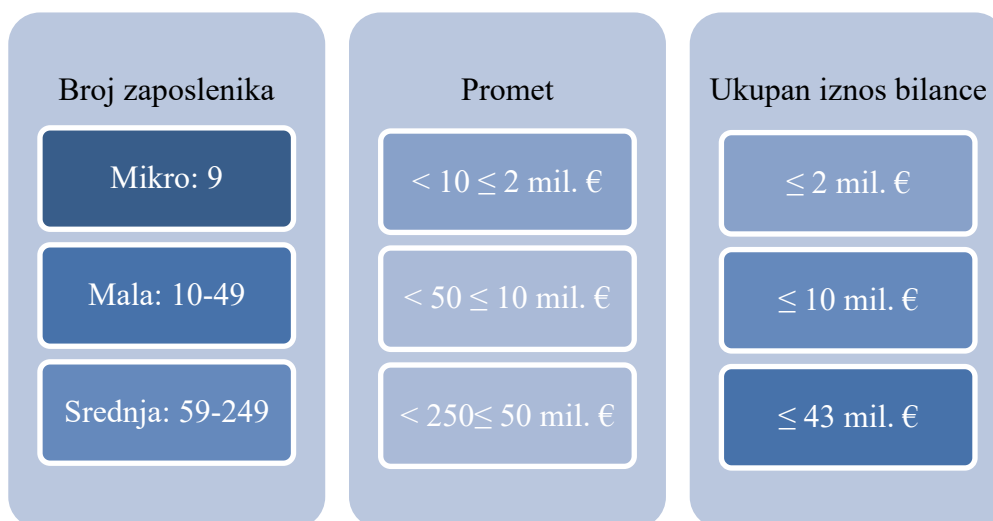
Cilj rada je analizirati iskorištenost sredstava iz EU fondova u MSP-u na području Zadarske županije te analiza utjecaja navedenih sredstava na konkurentnost MSP-a. Svrha rada je pokazati kako korištenje sredstava iz EU fondova pridonosi jačanju poduzetničkih snaga kod MSP-a. U provedbi istraživanja primijenjena je metoda prikupljanja sekundarnih izvora podataka.

2 Analiza mikro, malih i srednjih (MSP) poduzeća u EU-u i Hrvatskoj

Budući da postoji mnogo različitih definicija mikro, malih i srednjih poduzeća EU-a, Europska komisija predložila je ograničavanje definicija MSP-a Europskoj investicijskoj banci, Europskom investicijskom fondu te državama članicama. Preporuka Komisije od 3. travnja 1996. godine, 96/280/EC, odnosi se na definiciju malih i srednjih poduzeća, a temelji se na ideji da bi postojanje različitih definicija na razini EU-a te na nacionalnoj razini moglo stvoriti niz nedosljednosti. Kriteriji koji određuju definiciju MSP-a su: broj zaposlenih osoba, godišnji opseg prodaje, prosječni obim aktive poduzeća samostalnost u odlučivanju (URL 1, 2003, 36-124).

„Kategorijom mikro, malih i srednjih poduzeća (MSP) obuhvaćaju se poduzeća koja imaju manje od 250 zaposlenih i čiji godišnji promet ne premašuje 50 milijuna eura i/ili čija ukupna godišnja bilanca ne premašuje 43 milijuna eura” (Izvadak iz članka 2. Priloga Preporuci 2003/361/EZ). Prema Članku 2. iz Službenog lista EU određen je broj zaposlenih i financijski pragovi koji određuju o kojoj kategoriji poduzeća je riječ. Postoje tri vrste, a to su:

- **Srednja poduzeća** – poduzeća su koja imaju 50 – 249 zaposlenih osoba te kojima godišnji promet ne prelazi 50 milijuna eura ili im pak godišnja bilanca ne prelazi 43 milijuna eura.
- **Malo poduzeća** – poduzeća koja imaju 10 – 49 zaposlenih, a pritom im godišnji promet i/ili godišnja bilanca ne prelazi 10 milijuna eura.
- **Mikropoduzeća** – poduzeća imaju do devet zaposlenih, a pritom godišnji promet i/ili godišnja bilanca ne prelazi 2 milijuna eura (URL 1, 2003, 10).



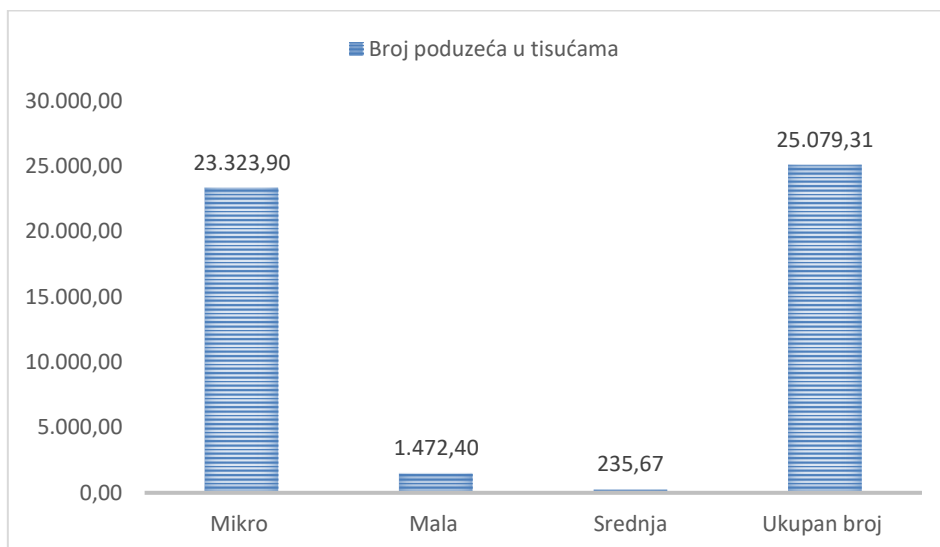
Slika 2. Prikaz MSP-a

Izvor: Izrada autorice prema (URL 1, 2003, 39), 2021.

MSP čini 99 % svih poduzeća u EU-u te se smatra pokretačem europskoga gospodarstva. Definicija malog i srednjeg poduzetništva važna je za pristup financiranju i programa potpore EU-a usmjerene na ta poduzeća. U 2013. godini bilo je zaposleno ukupno 88,8 milijuna osoba u više od 21 milijun MSP-a u EU-u. MSP je zadužen za poticanje poduzetničkog duha i inovacija u EU-u te je od iznimne važnosti za razvoj konkurentnosti i povećanje zapošljavanja (EU, 2020, 3).

U 2018. godini u EU-u je bilo oko 25 milijun MSP-a. Velika većina mikro poduzeća zapošljavala je manje od devet ljudi. Zatim je 1,47 milijuna malih poduzeća imalo između 10 i 49 zaposlenih, dok je približno 236 tisuća srednjih poduzeća imalo 50 do 249 zaposlenih (URL 8, 2021, 3).

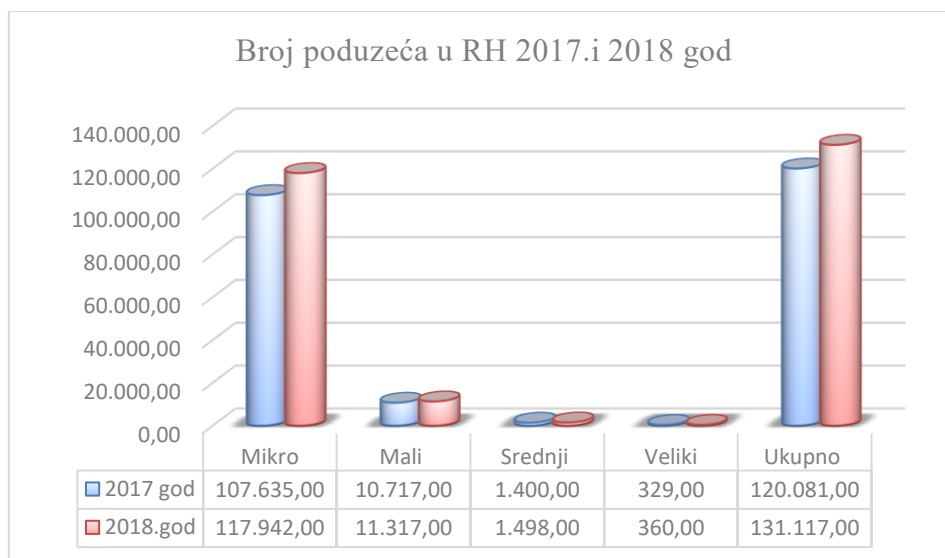
MSP je važan dio europskoga gospodarstva, no vrijednosti se razlikuje od zemlje do zemlje. Tako na primjer na Malti 93,1 % dodane vrijednosti gospodarstvu dolaze iz MSP-a, dok u Njemačkoj 82 % dodane vrijednosti dolazi iz MSP-a. Za EU prosječna vrijednost koju MSP pridonosi gospodarstvu iznosi oko 56 %. Tijekom 2018. godine MSP u EU-u zapošljivao je više od 97 milijuna osoba što je približno 70 % radne snage. U Njemačkoj je MSP zapošljivao 19,1 milijun osoba, od toga u malim poduzećima više od 7,21 milijuna (URL 2, 2019, 16).

**Grafikon 1.** Prikaz broja MSP-a u EU-u

Izvor: izrada autorice prema (URL 9, 2021, 3)

U Hrvatskoj je 2017. godine, prema podacima dostupnim na službenim stranicama FINA-e, bilo ukupno 120 081 poduzeće. Hrvatska već dulje vrijeme ima problem neravnomjerne raspoređenosti i koncentracije poduzeća po županijama. Prema podacima, na području Grada Zagreba nalazi se najviše poduzetnika, ukupno 40 120 odnosno 33,4 %, dok Zagrebačka županija i Grad Zagreb zajedno imaju 47 841 poduzeće odnosno 39,8 % (URL 3, 2018, 6-7).

Prema podacima, 2018. godine u Hrvatskoj je bilo ukupno 131 117 poduzeća s 255 819 zaposlenih osoba. Malih poduzetnika bilo je 11 317 te su imali ukupno 238 392 zaposlene osobe, dok je srednjih poduzeća bilo 1 498. Velikih poduzeća bilo je 360. Međutim, prosječna produktivnost hrvatskoga MSP-a definirana kao dodana vrijednost po zaposlenoj osobi iznosi 20.800 eura, što je manje od polovice prosjeka EU-a koji iznosi od 44.600 eura (Alpeza et al., 2019, 13-14).

**Grafikon 2.** Prikaz broja poduzeća u RH u 2017. i 2018. godini

Izvor: Izrada autorice prema (FINA, 2019, 7)

3 Financiranje MSP-a iz EU fondova

EU je za razdoblje 2014. – 2020. godine izradio program COSME za konkurentnost poduzeća te malih i srednjih poduzeća s proračunom od 2,3 milijarde eura. Zahvaljujući ovom programu, MSP je dobio potporu u više različitih područja, a to su: poticanje i razvoj poduzetničke kulture, olakšan pristup financijskim sredstvima, olakšan pristup tržištima te omogućavanje stvaranja povoljnijeg okruženja za razvoj konkurentnosti. Nadalje, program COSME donosi Akt o malom poduzetništvu (SBA) kojim se provodi odluka Komisije da se prizna središnja uloga MSP-a u gospodarstvu EU (URL 4, 2015, 2).

„Zakon o malom poduzetništvu politika je EU-a namijenjena MSP-u. Središnje načelo politike EU-a namijenjene malim poduzećima glasi *počnimo od malih*. Time se MSP stavlja u prvi plan pri stvaranju politika i osigurava se da ga se zakonodavstvom dodatno ne optereti. Stoga se provodi obvezni *MSP test* kojim se provjerava kako će na MSP utjecati nove politike i propisi EU-a. U svibnju 2011. uspostavljena je mreža izaslanika država članica za MSP čija je svrha osigurati da su politike na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini pogodne za MSP” (URL 5, 2013, 8).

„Europska je komisija 2012. obnovila predvodničku inicijativu industrijske politike *Jača europska industrija za rast i gospodarski oporavak* kako bi se ta nova industrijska revolucija što učinkovitije usmjerila. Cilj inicijative je ojačati industrijsku inovativnost i realno gospodarstvo. Inicijativom se predviđa povezivanje s poduzećima izvan EU-a na uzajamnu korist, što je važan dio politike EU-a u svrhu pomoći poduzećima EU-a da pronađu nova tržišta i povećaju vlastitu konkurentnost, to jest sposobnost uspješnog natjecanja na svjetskom tržištu” (URL 5, 2013, 3).

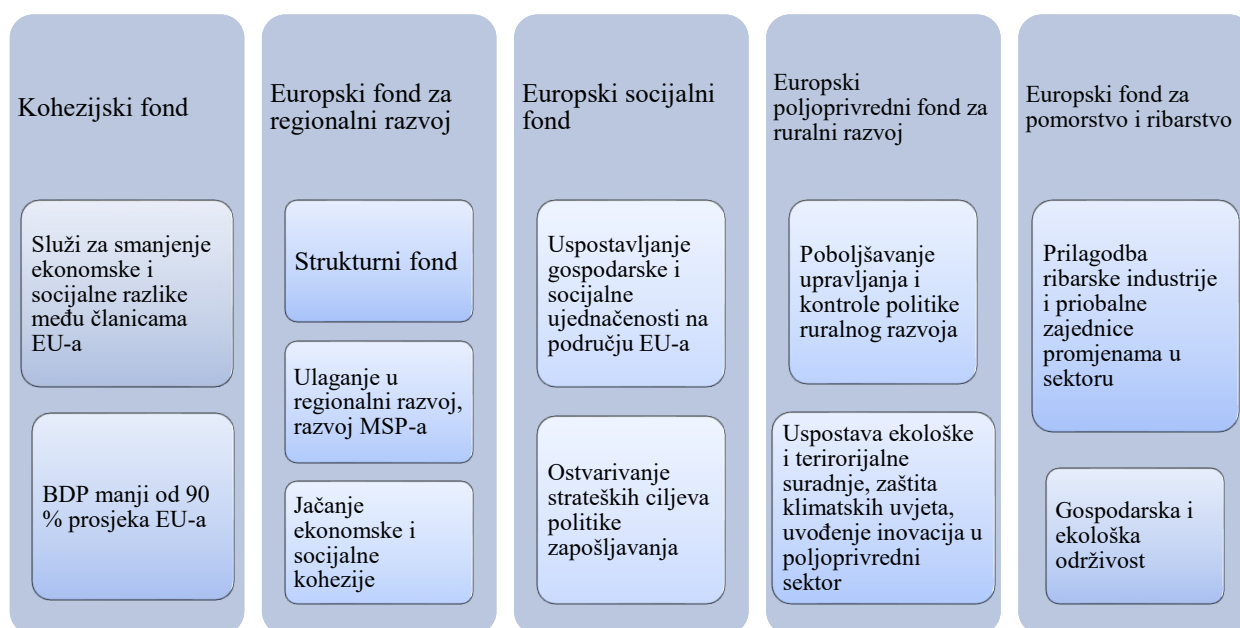
U prosincu 2013. godine usvojen je zakonodavni paket kojim su postavljeni temelji za novu kohezijsku politiku. Postavljena su tri cilja. To su: pametan, održiv i uključiv rast. Pametan rast odnosi se na razvoj gospodarstva koji se temelji na znanju i inovacijama. Održiv rast odnosi se na promicanje zelenoga gospodarstva koji se temelji na učinkovitom korištenju resursa, a uključiv rast odnosi se na visoku stopu zaposlenosti te postizanje ekonomske, socijalne i teritorijalne suradnje (URL 6, 2020, 5-10).

Prema Đulabić (2014, 17): „Kohezijska politika važan je instrument ostvarivanja strateških ciljeva EU-a zato što predstavlja drugo najvažnije područje javne politike EU-a koje osigurava sedmogodišnji financijski okvir za projekte usmjerene realizaciji gospodarske, društvene i teritorijalne kohezije na cjelokupnom području EU-a“

Vela et al. (2014, 2) navode: „Ciljevi kohezijske politike su konvergencija (poticanje gospodarskog razvoja i zaposlenosti najslabije razvijenih država članica kroz različite vrste ulaganja s ciljem njihovog podizanja na razinu najrazvijenijih europskih regija), regionalna konkurentnost (ekonomske i socijalne promjene, poticanje inovacija i poduzetništva, ulaganja) te europska međunarodna suradnja.“

Za razdoblje 2014. – 2020. godine donesen je financijski okvir za kohezijsku politiku koja je jedno od ključnih područja politike EU-a. U tom je razdoblju za kohezijsku politiku osigurano se 351,8 milijardi eura odnosno 32,5 % ukupnog proračuna EU-a (Đulabić, 2014, 18). U financijskoj perspektivi 2014. – 2020. godine kohezijska politika ima na raspolaganju pet fondova, a to su: Kohezijski fond, Fond za regionalni razvoj, Europski socijalni fond, Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj te Europski fond za pomorstvo i ribarstvo (URL 7).

Na sljedećoj slici prikazani su fondovi s najvažnijim karakteristikama.



Slika 3. Prikaz fondova na razini EU-a

Izvor: izrada autorice prema (URL 7), 2021.

„Ulaskom Hrvatske u EU financijska sredstva iz europskih fondova postala su lakše dostupna za korištenje. EU financira projekte sredstvima iz centraliziranih i decentraliziranih programa“ (Kociper et al., 2014, 90). „Centraliziranim programima upravlja se izravno u Bruxellesu, a služe za financiranje prioriteta od značaja za cijeli EU, dok su decentralizirani programi zasebni programi pojedine države članice, koji financiraju prioritete od značaja za državu članicu u skladu sa strateškim ciljevima na razini EU-a“ (Stojanović et al., 2016, 166).

„Na razini Republike Hrvatske, strateški okvir za korištenje ESI fondova određen je Sporazumom o partnerstvu, operativnim programima, Zajedničkim nacionalnim pravilima i Zakonom o uspostavi institucionalnog okvira za korištenje ESI fondovima u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2014. – 2020. te uredbama koje propisuju nadležnost pojedinih tijela za svaki ESI instrument“ (URL 7).

Republika Hrvatska je na temelju svojih potreba donijela četiri operativna programa (OP) koja se financiraju iz pripadajućeg fonda. Za financijsko razdoblje 2014. – 2020. godine Republika Hrvatska je iz Europskoga strukturnog i investicijskog fonda (ESI) na raspolaganju imala 10,731 milijardu eura. Od navedenog iznosa za kohezijsku politiku namijenjeno je 8,452 milijarde eura, za poljoprivredni i ruralni razvoj osigurano je 2,026 milijardi eura, dok je za ribarstvo osigurano ukupno oko 253 milijuna eura (URL 7).

Za razdoblje 2013. – 2020. RH je, prema podacima Ministarstva financija (URL 8), uplatila ukupno 24,9 milijardi kuna u proračun EU-a, dok je iz zajedničkog proračuna EU-a u proračun RH do danas ukupno uplaćeno 52,9 milijardi kuna. Može se zaključiti kako je razlika uplate i doznačenih sredstava iz proračuna 28 milijardi kuna. Uplate sredstava prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Prikaz uplata 2013. – 2020.

Europski fond za regionalni razvoj	•15.27 milijardi kuna
Kohezijski fond	•6.61 milijarda kuna
Europski socijalni fond	•5,14 milijardi kuna
Europski fond za ribarstvo	•687 milijuna kuna
Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj	•9.1 milijarda kuna
Europski fond za garancije u poljoprivredi	•11.42 milijarde kuna
Instrumenti pretpriprustupne pomoći (IPA)	•1.46 milijardi kuna
Ostali fondovi (Schengenski instrument, Fond za azil i migracije, Instrument za jačanje novčanog toka)	•3,35 milijardi kuna

Izvor: izrada autorice prema (URL 7), 2021.

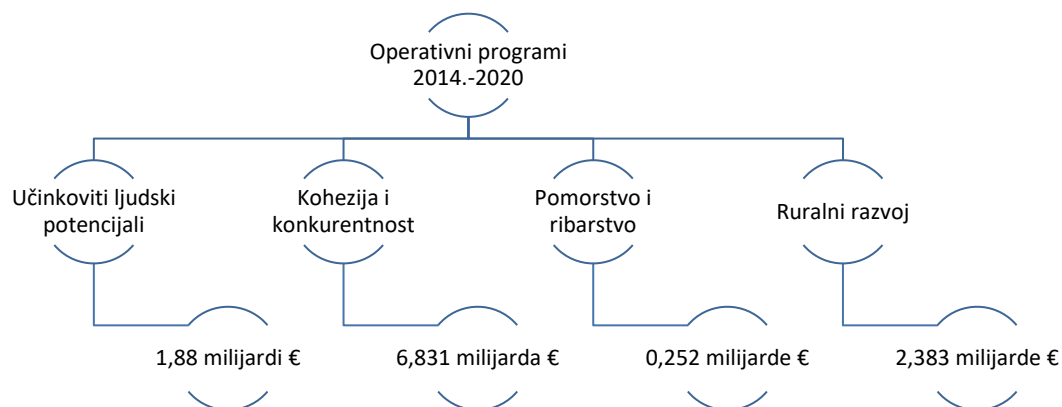
	Alokacija u €
Europski fond za regionalni razvoj (EFRR)	4.7000.499.588
Kohezijski fond	2.130.755.644
Europski socijalni fond (ESF)	1.621.046.414
Europski poljoprivredni fond za regionalni razvoj	2.026.222.500
Europski fond za pomorstvo i ribarstvo	252.643.138
Ukupno	10.731.167.284

ESI fond

Slika 4. Raspodjela ESI fondova za RH 2014. – 2020. godine

Izvor: Izrada autorice prema (URL 7), 2021.

Sredstva koja su dodijeljena Republici Hrvatskoj koriste se na nacionalnoj razini te su u skladu s operativnim programima. U operativnim programima detaljno su razrađene mjere i aktivnosti potrebne da bi provedba i korištenje alociranih sredstava bili što učinkovitiji. Za razdoblje 2014. – 2020. godine Republika Hrvatska usvojila je četiri operativna programa za korištenje sredstava iz ESI fondova (Stojanović et al., 2016, 167).



Slika 5. Prikaz operativnih programa u Republici Hrvatskoj za 2014. – 2020.

Izvor: izrada autorice prema www.strukturnifondovi.hr (2021)

Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020.

„Cilj strategije razvoja ljudskih potencijala je maksimalan razvoj i korištenje ljudskih sposobnosti radi povećanja poslovne uspješnosti. Komponenta ljudskog kapitala najvažnija je u poslovnoj strategiji jer o njoj ovisi realizacija svih poslovnih aktivnosti pa se ne može promatrati odvojeno, već kao njen integralni dio. Pozitivno radno okruženje također je nužno za uspješan rad, a postiže se timskim radom, dobrim međuljudskim odnosima, brigom o zdravlju i zadovoljstvu zaposlenika, decentralizacijom odlučivanja, razmjenom znanja, uvođenjem suvremenih tehnoloških procesa radi olakšavanja prijenosa podataka“ (Karaman et al., 2008, 48).

Europski socijalni fond temeljni je strukturni instrument EU-a pomoću kojeg se državama članicama daje potpora za ulaganje u ljudske potencijale i konkurentnost gospodarstva. Financiranjem ovoga programa omogućuje se ljudima unaprjeđenje znanja, vještina i sposobnosti kako bi se što lakše integrirali na tržištu rada, potom se želi postići smanjenje siromaštva i socijalne isključenosti te poboljšanje učinkovitosti javne uprave. Glavni cilj navedenog programa je pridonošenje porastu zapošljavanja i jačanje socijalne kohezije u Republici Hrvatskoj. U sklopu ovoga programa au (URL 7) „razrađena ulaganja u četiri temeljna područja: mjere za potporu pristupu održivom i kvalitetnom zapošljavanju, osiguravanje adekvatno usklađenih znanja i vještina s potrebama tržišta rada, aktivnosti vezane uz socijalno uključivanje te potporu javnoj upravi (razvoj e-uprave i slično)“.

Ukupna vrijednost navedenog programa (URL 7) iznosi 1,88 milijardi eura, pri čemu se ukupno 1,62 milijarde eura financira iz Europskoga socijalnog fonda. U sklopu operativnog programa razrađene su operativne osi i alokacija sredstava s tim da kod svake prioritetne osi iznosi čine 85 % ukupnog iznosa

za svaku pojedinu, dok se ostalih 15 % ukupnog iznosa za pojedinu os financira iz proračuna Republike Hrvatske. Podjela prioritetnih osi i alokacija sredstava za svaku os prikazana je na slici ispod.

Prioritena os	Alokacija u eurima	
	Visoka zapošljivost i mobilnost radne snage	571.769.470
	Socijalno uključivanje	340.146.855
	Obrazovanje i cjeloživotno učenje	450.000.000
	Pametna administracija	179.130.089
	Tehnička pomoć	80.000.000
	Ukupno	1.621.046.414

Slika 6. Prikaz podjele prioritetnih osi i alokacija u Republici Hrvatskoj za 2014. – 2020.

Izvor: izrada autorice prema (URL 7), 2021.

Operativni program konkurentnost i kohezija

Temeljni programski dokument pomoću kojeg se provodi kohezijska politika EU-a je operativni program konkurentnost i kohezija. Navedeni program pridonosi cilju Ulaganje za rast i radna mjesta. „Za sektor malog gospodarstva od posebne je važnosti Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. kojim se provode ciljevi kohezijske politike ulaganjem u infrastrukturne investicije u prometu, energetici, zaštiti okoliša i ICT-u, te pružanjem potpore razvoju poduzetništva i istraživačkih djelatnosti. Vrijednost programa iznosi 6,831 mlrd. eura, od čega su 4,700 mlrd. iz ERDF-a i 2,131 mlrd. iz CF-a” (Stojanović et al., 2016, 167). Navedenom iznosu treba dodati još nacionalni doprinos koji iznosi 1.206 milijardi eura i tada ukupna njegova vrijednost iznosi 8,037 milijardi eura.

Ovim operativnim programom Republika Hrvatska je (URL 7) odabrala devet tematskih ciljeva od ukupno 11 na razini EU-a, kada se tematskim ciljevima doda tehnička pomoć tada u navedeni program na razini Republike Hrvatske ima ukupno 10 prioritetnih osi. U Tablici 2. prikazane su prioritetne osi te namijenjena sredstva.

Prema Tablici 2., najviše sredstava, 1.566.578.221 eura odnosno 22,93 %, namijenjeno je prioritetnoj osi zaštita okoliša i održivost resursa, slijedi poslovna konkurentnost za koju je predviđeno ukupno 1.470.791.680 eura odnosno 21,35 %, na trećem mjestu je povezanost i mobilnost. Za ovu prioritetnu os namijenjeno je 1.280.375.841 eura odnosno 18,74 %. Iz navedenog se može zaključiti kako se za ove tri osi izdvaja iz ukupnog iznosa 63,21 % sredstava. Također, nešto više od 2,6 milijardi eura odnosno oko 38,43 % namijenjeno je za podršku MSP-u Republici Hrvatskoj.

„Osim navedenog, određeni ciljevi usmjereni na MSP-ove bit će financirani u okviru ostalih prioritetnih osi. Primjerice, u okviru istraživanja i inovacija podupirat će se provedba primijenjenih istraživanja u suradnji s MSP-ovima, izgradnja i opremanje istraživačke infrastrukture poslovnog sektora te projekti istraživanja i razvoja koji rezultiraju novim proizvodima i uslugama, dok će se u okviru energetske učinkovitosti financirati projekti MSP-ova s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti njihovih postrojenja, povećanja energetske neovisnosti te ulaganja u obnovljive izvore energije. Dodatno, za

unaprjeđenje konkurentnosti MSP-ova od značaja su ulaganja u obrazovanje, vještine i cjeloživotno učenje čime se osigurava stručna i prilagodljiva radna snaga potrebna za kvalitetan rast i razvoj” (Stojanović et al., 2016, 169).

Tablica 2. Prikaz prioriternih osi za 2014. – 2020.

Prioritetna os	Alokacija (EUR)	ESIF Udio u OP %
Jačanje gospodarstva primjenom istraživanja i inovacija	623.353.884	9,13
Korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije	226.367.742	3,31
Poslovna konkurentnost	1.470.791.680	21,53
Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije	530.059.584	7,76
Klimatske promjene i upravljanje rizicima	209.131.628	3,06
Zaštita okoliša i održivost resursa	1.566.578.221	22,93
Povezanost i mobilnost	1.280.375.841	18,74
Socijalno uključivanje i zdravlje	383.569.249	5,61
Obrazovanje, vještine i cjeloživotno učenje	304.914.791	4,46
Tehnička pomoć	236.112.612	3,46
Ukupno	6.831.255.232,00	100

Izvor: izrada autorice prema (URL 7), 2021.

Program ruralnog razvoja

Program ruralnog razvoja financira se sredstvima iz Europskoga poljoprivrednog fonda te ujedno predstavlja drugi stup Zajedničke poljoprivredne politike. Navedenim programom definirano je ukupno 18 mjera namijenjenih za poticanje konkurentnosti na području poljoprivrede, šumarstva i prerađivačke industrije.

Cilj programa je i uravnotežen razvoj ruralnih područja te unaprjeđenje životnih uvjeta u ruralnim područjima (URL 7). U sklopu navedenog programa definirano je šest prioriternih osi koje su prikazane u Tablici 3.

Tablica 3. Prikaz raspodjele sredstava po prioritetnim osima

Prioritetna os	Alokacija ESIF (EUR)
Promicanje znanja i inovacija u poljoprivredi, šumarstvu i ruralnim područjima	Sredstva za postizanje ciljeva u okviru Prioriteta 1 raspoređena su unutar prioriteta 2-6
Povećanje održivosti poljoprivrednih gospodarstava te konkurentnosti svih vrsta poljoprivrednih djelatnosti u svim regijama, promovirajući pritom i inovacijske poljoprivredne tehnologije, kao i održivo upravljanje šumama	655.258.065,04
Promicanje organiziranja lanca prehrane, uključujući preradu i trženje poljoprivrednih proizvoda, dobrobit životinja te upravljanje rizicima u poljoprivredi	262.787.249,14
Obnavljanje, očuvanje i poboljšanje ekosustava vezanih uz poljoprivredu i šumarstvo	532.027.110,93
Promicanje učinkovitosti resursa i pomaka prema klimatski elastičnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika u poljoprivrednom, prehrambenom i šumarskom sektoru	125.957.189,34
Promicanje socijalne uključenosti, smanjenje siromaštva i gospodarski razvoj u ruralnim područjima	408.629.038,15
Tehnička pomoć	41.563.847,40
UKUPNO	2.026.222.500,00

Izvor: izrada autorice prema (URL 7, 2021)

Operativni program za pomorstvo i ribarstvo

U operativnom programu (URL 7) za pomorstvo i ribarstvo Republika Hrvatska je na raspolaganju imala 252.643,138 EUR. U sklopu ovoga programa definirano je šest prioritetnih osi. Neki od ciljeva koji se žele postići programom su promicanje društveno odgovornog ribarstva, razvoj akvakulturnih područja. Prioritetne osi i alocirana sredstva za svaku os prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4. Prikaz prioritetnih osi za program pomorstvo i ribarstvo

Prioritetna os	Alokacija ESIF (EUR)
Poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva	87.414.138,00
Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture	55.507.476,00
Poticanje provedbe ZRP-a	32.166.282,00
Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije	23.548.850,00
Poticanje stavljanja na tržište i prerade	44.555.858,00
Poticanje provedbe integrirane pomorske politike	332.215,00
TEHNIČKA POMOĆ	9.118.319,00
UKUPNO	252.643.138

Izvor: izrada autorice prema (URL 7), 2021.

4 Analiza iskorištenosti EU fondova na prostoru Zadarske županije

U Tablici 5. prikazan je ukupan broj MSP-a na području Zadarske županije u razdoblju 2016. – 2019.

Tablica 5. Prikaz MSP-a u Zadarskoj županiji

Godina	Mikro	Mala	Srednja	Velika	Ukupno
2016.	3.561	311	39	7	3.918
2017.	3.885	338	43	7	4.273
2018.	4.349	349	49	8	4.755
2019.	4.707	379	49	9	5.144

Izvor: izrada autorice prema službenim podacima (URL 8), 2021.

„Po teritorijalnom se ustroju Republika Hrvatska sastoji od dvadeset i jedne županije, odnosno ima dvadeset županija i Grad Zagreb koji ima status županije, od kojih svaka ima utjecaj na gospodarski rast i razvoj države u cjelini. Poduzetnici pojedine županije su važan dio gospodarskog potencijala županije i Republike Hrvatske, a njihovi financijski rezultati utječu na ukupna gospodarska i druga kretanja kako u županiji tako i na ostalom području Republike Hrvatske” (FINA, 2017, 6).

Gospodarstvo Zadarske županije 2016. godine imalo je 3 918 poduzeća, od čega je 3 561 mikro, 311 malih, 39 srednjih te sedam velikih poduzeća. U ukupnom broju poduzeća zaposlene su bile 21 644 osobe s tim da je najveći broj zaposlenih bio u mikro poduzećima 34,3 %, a u malim je bilo 30,2 % zaposlenih. Nadalje, u 2017. godini bilo je ukupno 4 273 poduzeća, od čega je mikro poduzeća bilo 3 885, malih 338, srednjih 43 i velikih poduzeća sedam. Zadarska županija nalazila se na šestom mjestu po ukupnom broju poduzeća za 2017. godinu, odnosno udio u ukupnom broju bio je 3,56 %.

Prema dostupnim podacima (URL 8), 2018. godine u Zadarskoj županiji ukupno je bilo 4 755 poduzeća od toga 4 349 mikro poduzeća, 349 malih, 49 srednjih i osam velikih poduzeća. Kada se uspoređi s prethodnom 2017. godinom vidljivo je da se povećao broj poduzeća. U ukupnom broju poduzeća bilo je 25 584 zaposlenih, od toga 9 074 u mikro poduzećima odnosno 35,5 %, dok je u malim poduzećima bilo zaposleno oko 27,5 % osoba. Prema Tablici 5., 2019. godine u Zadarskoj županiji bilo je ukupno 5 144 poduzeća, od čega 4 707 mikro poduzeća, 379 mala, 49 srednjih te devet velikih poduzeća. U ukupnom broju poduzeća bilo je zaposleno ukupno 27 197 osoba, s tim da je u mikro poduzećima bilo 9 850 zaposlenih osoba odnosno 36,2 %, dok je u malim poduzećima bilo zaposleno 29,1 %.

4.1 Iskorištenost EU fondova na području Zadarske županije

Zadarska županija provodi međunarodne i nacionalne projekte EU-a. Od međunarodnih projekata ostvarila je suradnju s Bosnom i Hercegovinom, Crnom Gorom, Italijom. U financijskoj perspektivi 2014. – 2020. u Zadarskoj županiji završeno je ukupno 27 projekata, dok ih je trenutačno 30 u provedbi ukupne vrijednosti oko 275 milijuna HRK. U ovom poglavlju prikazani su podaci ugovorenih sredstava iz ESI fondovi 2014. – 2020. za svaki pojedini operativni programa za Zadarsku županiju. Za promatrano razdoblje uzete su 2017., 2018. i 2019. godina.

Prvi obrađen program je Operativni program konkurentnost i kohezija (OPKK).

Tablica 6. Prikaz ugovorenih sredstava za OPKK

OPKK ugovoreno sredstava u HRK

Zadarska županija		Udio
2017.	254.348.538	1,54
2018.	486.797.604	3,83
2019.	443.304.045	3,13
Ukupno	1.184.450.187	

Izvor: izrada autorice prema službenim podacima (URL 7), 2021.

U 2017. godini na razini Republike Hrvatske za OPKK ugovoreno je ukupno 16.478.996.985 HRK, od toga je Zadarska županija ugovorila je 254.348.538 HRK odnosno 1,54 % od ukupnog iznosa ugovorenih sredstava za 2017. godinu te se nalazila na 16. mjestu po iskorištenosti. U 2017. godini na prvom mjestu po ugovorenim bespovratnim sredstvima bila je Dubrovačko-neretvanska županija koja je ugovorila 4.166.836.254 HRK, što iznosi 25,29 % od ukupno ugovorenih sredstava u 2017. godini. Nadalje kada se pogledaju rezultati za isti program u 2018.godini, gdje je na razni Republike Hrvatske ugovoreno ukupno 12.723.497.187 HRK bespovratnih sredstava, Zadarska županija nalazi se na 7. mjestu po ugovorenim bespovratnim sredstvima. U 2018. Zadarska županija ugovorila je ukupno 486.797.604 HRK bespovratnih sredstava odnosno 3,83% ukupno ugovorenih sredstava. U 2019. godini iznos ukupno ugovorenih sredstava iz OPKK-a na razini Republike Hrvatske je 12.723.497.187 HRK od čega je Zadarska županija ugovorila ukupno 443.304.045 HRK bespovratnih sredstava odnosno 3,13 % te se tako našla na 8. mjestu po ugovorenom iznosu. Kad se zbirno pogleda iznos 2017. – 2019. godine, Zadarska županija ukupno je ugovorila 1.184.450.187 HRK bespovratnih sredstava, odnosno 2,73 % od ukupno ugovorenih sredstava na razini.

U Tablici 7. prikazan je operativni program Učinkovitost ljudskih potencijala (OPLJUP) kroz promatrano razdoblje 2017. – 2019. godine.

Tablica 7. Prikaz ukupno ugovorenih sredstava za OPULJP

OPULJP Ugovoreno sredstava u HRK

Zadarska županija		Udio
2017.	23.241.493	2,86
2018.	34.986.250	2,43
2019.	26.257.870	5,23
Ukupno	84.485.613	

Izvor: izrada autorice prema službenim podacima (URL 7), 2021.

Prema Tablici 7., Zadarska županija je za 2017. godinu imala 23.241.493 HRK bespovratnih sredstava, odnosno 2,86 % od ukupnog iznosa ugovorenih sredstava za Republiku Hrvatsku te se našla na 15. mjestu.

Sljedeće, odnosno 2018. godine Zadarska županija našla se na 17. mjestu s iznosom od 34.986.250 HRK ukupno ugovorenih bespovratnih sredstava, odnosno 2,43 %, da bi se 2019. godine našla na 8. mjestu s ukupno 26.257.870 HRK ugovorenih sredstava ili 5,23 %. Ukupan iznos za sve tri navedene godine za OP ULJP iznosi 84.485.613 HRK, odnosno udio u ukupno ugovorenim sredstvima na razini Republike Hrvatske za 2017., 2018. i 2019. godinu za Zadarsku županiju iznosi 3,07 %.

Nadalje, za isto razdoblje na području Zadarske županije istražen je Program ruralnog razvoja. Podaci su prikazani u Tablici 8.

Tablica 8. Prikaz ukupno ugovorenih sredstava za program ruralnog razvoja**OPRR Ugovoreno sredstava u HRK**

Zadarska županija		Udio
2017.	218.846.510	4,1
2018.	166.616.703	3,47
2019.	141.445.182	3,86
Ukupno	526.908.395	

Izvor: izrada autorice prema službenim podacima (URL 7), 2021.

Prema podacima iz Tablice 8., vidljivo je da je u 2017. godini Zadarska županija imala ukupno 218.846.510 HRK ugovorenih sredstava ili 4,1 % i time se našla na 11. mjestu po ugovorenim sredstvima. U 2018. godini imala je ukupno 166.616.703 HRK ugovorenih sredstava za Program ruralnog razvoja odnosno 3,47 % i time se našla na 13. mjestu, dok je u 2019. godini imala 141.445.182 HRK ugovorenih sredstva ili 3,86 % te se našla na 13. mjestu. Može se zaključiti kako je Zadarska županija 2017. godine imala najveći iznos ugovorenih sredstava. Kada se pogleda ukupan iznos ugovorenih sredstava za sve tri godine on iznosi 526.908.395 HRK odnosno 3,82 % u ukupnom iznosu za sve tri godine.

Četvrti operativni program je pomorstvo i ribarstvo, te su iznosi za promatrano razdoblje prikazani u Tablici 9.

Tablica 9. Prikaz ukupno ugovorenih sredstava za OPRR**OPRR Ugovoreno sredstava u HRK**

Zadarska županija		Udio
2017.	216.753.234	32,52
2018.	153.352.497	29,03
2019.	51.360.931	49,51
Ukupno	421.466.662	

Izvor: izrada autorice prema službenim podacima (URL 7), 2021.

Prema Tablici 9., Zadarska županija je u 2017. godini za OPRR imala ukupno 216.753.234 HRK ugovorenih sredstava ili 32,52 % te se tako našla na 1. mjestu po ugovorenim sredstvima u odnosu na druge županije. Nadalje, u 2018. godini imala je 153.352.497 HRK ugovorenih sredstava odnosno 29,03 % te se tako našla na 2. mjestu, bolji od Zadarske županije bio je Grad Zagreb s ukupno 154.270.938 HRK ili 29,2 %. U 2019. godini iznos ukupno ugovorenih sredstava iznosio je 51.360.931 HRK odnosno 49,51 % te se tako Zadarska županija ponovno našla na 1. mjestu. Ukupno ugovorenih sredstava za OPRR od 2017. do 2019. godine na razini Republike Hrvatske iznosio je 1.298.518.133

HRK, a Zadarska je županija od toga iznosa ugovorila 421.466.662 HRK, odnosno 32,46 % i time bila najbolja županija po ugovorenim sredstvima.

5 Zaključak

Istraživanjem dostupne literature utvrđeno je da je unatoč mnogim različitim definicijama mikro, malih i srednjih poduzeća u EU-u, postignut dogovor o njihovoj jedinstvenoj definiciji. MSP se smatra pokretačem europskoga gospodarstva zbog stvaranja novih radnih mjesta, novih proizvoda i usluga te predstavlja 99 % svih poduzeća u EU-u. MSP uglavnom ima kraći životni vijek, a mnogi znanstvenici smatraju kako je razlog tome zapravo lak ulazak na tržište te njegove slabosti, a to su: neodgovarajuće financiranje, nedovoljno razvijen menadžment, nedovoljno razvijeno planiranje, nepostojanje istraživačko-razvojnih službi, nepotpunost informatičkih znanja i nedovoljna količina informiranja.

U Republici Hrvatskoj MSP čini oko 90 % ukupnog broja svih poduzeća u kojima je zaposleno oko 48 % osoba iz čega je jasan značaj MSP-a u Republici Hrvatskoj. Uz MSP se veže slabija financijska snaga te problem pokretanja poduzetničkih inicijativa. S obzirom na to da potiče zapošljavanje, pridonosi povećanju proizvodnje i poduzetničkih sposobnosti, potreban je daljnji razvoj mjera i programa namijenjenih za osnaživanje MSP-a s ciljem postizanja njegova boljeg položaja na tržištu. Valja napomenuti kako EU razvija programe za poticanje i razvoj MSP-a.

Dostupna sredstva iz fondova EU-e mogu značajno pomoći MSP-u u premošćivanju jaza između njegova trenutnog stanja i željenog cilja, naročito kada se radi o osnaživanju njegova financijskog položaja na tržištu, što povlači za sobom produljenje životnog vijeka, povećanje zaposlenosti i njegov utjecaj na razvoj lokalnog poduzetništva te na taj način ekonomsko jačanje lokalnog stanovništva i njegovu održivost na prostorima. Zadarska županija ima golem potencijal u razvoju poduzetništva kao i priliku povlačenja značajnog iznosa sredstava osigurana putem programa i fondova EU-a.

Preporučuju se nova istraživanja radi otkrivanja problematike koja se veže uz MSP jer se na temelju istražene literature i podataka može zaključiti da postoji mogućnosti za daljnjim razvijanjem mjera i politika radi poboljšanja položaja MSP-a na tržištu i njegova apliciranja na projekte financirane iz sredstava EU-a. Zadarska županija provodi međunarodne i nacionalne projekte EU-a, a u financijskoj perspektivi 2014. – 2020. u Zadarskoj županiji završeno je ukupno 27 projekata, dok ih je trenutačno 30 u provedbi ukupne vrijednosti oko 275 milijuna kuna. Trenutačno se provode interregionalni projekti u suradnji s Italijom kojima se želi podići svijest o problemima zbog klimatskih promjena. U sklopu provedbe projekata želi se uključiti što je više moguće subjekata i javnosti. Ovim projektima Zadarska županija nabavlja cisternu koja će služiti za opskrbu ruralnih područja vodom za vrućih ljetnih dana. Nadalje, u procesu je izgradnja kišnih vrtova koji bi kupili vlagu iz zraka i pretvarali ih u vodu.

Navedeni programi mogu poslužiti MSP-u u pronalasku tržišne niše i interesa za financiranje putem sredstava iz fondova Europske unije.

Literatura

- Alpeza, M., Has, M., Oberman, M., Oberman Peterka, S., Perić, J., Pervan, J., Šimić, Banović, R. (2019). *Small and Medium Enterprises Report Croatia – 2019*, CEPOR – Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva, Zagreb. Dostupno na: <http://www.cepor.hr/wp-content/uploads/2015/03/SME-REPORT-2019-HR-WEB.pdf> (pristupljeno 10. 5. 2021.)
- Bartoluci et al. (2018). Sredstva EU fondova u funkciji razvoja ruralnog turizma u Hrvatskoj, *Acta Economica Et Turistica*, 4 (1), 63-78. <https://doi.org/10.1515/aet-2018-0005> (pristupljeno 10. 5. 2021.)
- Đulabić, V. (2014). Kohezijska politika Europske unije kao instrument razvoja Hrvatske, *Političke analize*, 5 (17), 17-22. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/142493>, (pristupljeno 10. 5. 2021.)
- EU (2020). Vodič za korisnike o definiciji malih i srednjih poduzeća, Luxembourg, Europska unija. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42921/attachments/1/translations/hr/renditions/native> (pristupljeno 15. 5. 2021.)
- FINA (2019). *Analiza financijskih rezultata poduzetnika RH u 2014. – 2018. godine*, FINA, Zagreb. Dostupno na: <https://www.fina.hr/documents/52450/130232/Analiza+financijskih+rezultata+poslovanja+poduzetnika+po+zupanijama+u+2017.+godini.pdf/14052190-596f-1937-203a-9b1806c4aa05?t=1573203186429> (pristupljeno 15. 5. 2021.)
- Florea, R., Florea, R. (2013). Entrepreneurship and Education in European Union Countries, *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 16 (2), 75-80.
- Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z., Đurić, K. (2008). Upravljanje ljudskim potencijalima kao pretpostavka inovativnosti i uspješnosti poslovanja, *Informatologia*, 41 (1), 46-50.
- Kociper, U., Vojković, M., Protulipac, M., Golubić Woudstra, V. (2014). *EU fondovi – mogućnosti za poduzetnike*. U L. Šimrak (ur.), Edukativni priručnik za male i srednje poduzetnike, Znanje, Zagreb.
- Mateev, M., Anastasov, Y. (2010). Determinants of small and medium sized fast growing enterprises in central and eastern Europe: a panel data analysis, *Financial theory and practice*, 34 (3), 269-295.
- McCann, P., Ortega-Argiles, R. (2016). Smart specialisation, entrepreneurship and SMEs: issues and challenges for a results-oriented EU regional policy, *Small Bus Econ*, 46, 537-552. (pristupljeno 5. 6. 2021.)
- Ploh, M. (2017). Ograničenja i mogućnosti financiranja malih i srednjih poduzeća u Republici Hrvatskoj, *Financije i pravo*, 5 (1), 79-106.
- Stojanović, S., Mrvica Mađarac, S., Glavota, M. (2016). Financiranje poduzetništva iz fondova Europske unije, *Obrazovanje za poduzetništvo – E4E*, 6 (2), 161-175.
- Škrtić, M., Mikić, M. (2011). *Poduzetništvo*, Sinergija, Zagreb.
- Vela, A., Madaras, M., Pavlica, M., Šimrak, L. (2014). *EU fondovi 2014.-2020. Mini vodič kroz europske strukturne i investicijske fondove s primjerima projekata*, Institut za razvoj poduzetništva i europske projekte, Zagreb.

URL 1: *Official Journal of the European Union*, 2003, 36-124. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=EN> (pristupljeno 10. 5. 2021.)

URL 2: Annual report on European SMEs 2018/2019, 2019, 16. Dostupno na: https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/performance-review_en#:~:text=Brussels%2C%202026%20November%202019%20%2D%20The,European%20SMEs%20is%20now%20available.&text=The%20annual%20report%2C%20prepared%20on,SM%20Es%20from%202008%20to%202020 (pristupljeno 10. 5. 2021.)

URL 3: Analiza financijskih rezultata poslovanja poduzetnika Republike Hrvatske u 2017. godini po gradovima/općinama. Dostupno na: <https://www.fina.hr/publikacije-i-analize> (pristupljeno 20. 6. 2021.)

URL 4: COSME EUROPE'S PROGRAMME FOR SMEs, 2015. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/growth/smes/cosme/> (pristupljeno 20. 6. 2021.)

URL 5: Europska komisija, Politike Europske unije: Poduzetništvo, 2013. Dostupno na: http://europa.eu/pol/index_en.htm (pristupljeno 20. 6. 2021.)

URL 6: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth Europe 2020: A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Bruxelles. 3. 3. 2010., 2020., 5-10. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=EN> (pristupljeno 25. 6. 2021.)

URL 7: Europski strukturni i investicijski fondovi. Dostupno na www.strukturnifondovi.hr (pristupljeno 25. 6. 2021.)

URL 8: Ministarstvo financija Republike Hrvatske. Dostupno na: <https://mfin.gov.hr/> (pristupljeno 25. 6. 2021.)

URL 9: Clark, D. (2021). *Number of small and medium-sized enterprises (SMEs) the European Union in 2018*. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/878412/number-of-smes-in-europe-by-size/> (pristupljeno 25. 6. 2021.)

Vela, A., Madaras, M., Pavlica, M., Šimrak, L. (2014). *EU fondovi 2014.-2020. Mini vodič kroz europske strukturne i investicijske fondove s primjerima projekata*, Institut za razvoj poduzetništva i europske projekte, Zagreb.

Naslov Rada (14pt Times New Roman, Bold, centrirano)

IME I PREZIME (12pt Times New Roman, centrirano)
Fakultet/Odjel (12pt Times New Roman, centrirano)
Sveučilište (12pt Times New Roman, centrirano)
Adresa (12pt Times New Roman, centrirano)
Država (12pt Times New Roman, centrirano)
vas.mail@xxxxx.xx (12pt Times New Roman, centrirano)
ORCID autora (ako je primijenjivo)

Sažetak: Ovo je primjerak formata vašeg rada. Rad bi trebao imati minimalno osam stranica A4 (21 x 29 cm), a maksimalni opseg rada ne bi trebao prelaziti trideset stranica. Gornja i donja margina, kao i lijeva i desna su 2.5 cm. Koristite jednostruki prored u cijelom radu (bez razmaka prije i poslije). Koristite Times New Roman font u tekstu rada veličine 11pt. Riječi *Sažetak*, *Ključne riječi* i *Reference* su u kurzivu i masno otisnute. Sažetak minimalno treba imati 120 riječi. Tekst u cijelom radu treba biti obostrano poravnat. **Sažetak je potrebno prevesti na engleski jezik.**

Ključne riječi: Ostavite dvije prazne linije ispod Sažetka i navedite 5 do 7 ključnih riječi međusobno odvojenih zarezom. Ključne riječi je potrebno prevesti na engleski jezik.

JEL klasifikacija: potrebno je navesti minimalno 1 JEL klasifikaciju

1 Uvod (12pt, Times New Roman)

Predloženi naslovi se ne trebaju slijediti doslovno, što znači da primjerice možete koristiti klasični okvir s Uvodom, Materijalima i Metodama, Rezultatima, Raspravom, Zaključkom i Referencama. Naslovi svake cjeline rada trebaju biti lijevo poravnati i masno otisnuti. Obavezno je numeriranje naslova i podnaslova cjelina rada kao i u ovom predlošku. Navedeno numeriranje nebi se smjelo vršiti primjenom rimskih brojeva. Odlomci se odvajaju razmakom, a svaki odlomak trebao bi imati bar tri retka.

Harvardski stil citiranja i referenciranja je potrebno koristiti u cijelom tekstu.

2 Formulacija problema

Molimo Vas da ostavite dvije prazne linije između susjednih naslova. Podnaslovi se odvajaju jednom praznom linijom. Ispod naslova i podnaslovaslijedi redak razmaka te potom tekst bez uvlake. bez uvlake. Sljedeći odlomak slijedi nakon razmaka, kako je već ranije navedeno.

Ukoliko u Vašem radu ima i matematičkih izraza i formula potrebno ih je numerirati redoslijedom kako se pojavljuju – (1), (2), (3), Nikako nemojte koristiti princip vezivanja tih izraza s podnaslovima – (1.1), (1.2), ..., (2.1), ... , dakle nije poželjno. Svi takvi izrazi su centrirani i odvojeni s po jednom linijom razmaka u odnosu na tekst koji prethodi i koji slijedi. Isto vrijedi i za više takvih izraza u nizu – odvajanje po istom principu.

2.1 Podnaslov (12pt, Times New Roman)

Podnaslovi se lijevo poravnavaju, masno su otisnuti, veličine 12pt u fontu Times New Roman. Potrebno je voditi računa da vam sam podnaslov ne bude izoliran na dnu stupca.

2.1.1 Pod-podnaslov (11pt, Times New Roman)

Kada trebate koristiti i daljnju podjelu unutar neke cjeline, za pod-podnaslove koristite Times New Roman veličine 11pt, masno otisnut i lijevo poravnat. Daljnja podjela cjelina nije poželjna i neće se prihvaćati.

3 Rješenje Problema

Slike i tablice trebaju se referencirati kako slijedi: Slika 1, Slika 2, Slika 3, ..., Tablica 1, Tablica 2, Tablica 3, Svaka referenca slike sadrži i opis slike (što slika predstavlja) i eventualno izvor odakle je preuzeta, u slučaju da je riječ o slikama kojima niste autori/ce. Isto vrijedi i za tablice, što podrazumijeva da se pored oznake tablice nalazi i njezin naziv ili kratko objašnjenje što predstavlja, uz navođenje izvora za slučajeve preuzetih tablica.

Slike se centriraju, kao i njihove reference koje se nalaze ispod same slike. Tablice su također centrirane sa svojim referencama, s tim što se referenca tablice nalazi iznad same tablice.

U slučajevima da vaš rad značajno odstupa od navedenih specifikacija, tajnik časopisa će vas na to upozoriti i zamoliti da uredite rad prema ovim uputama. U slučaju da ni nakon toga vaš rad nije u skladu s traženim formatom, tada ne može biti uključen u izdanje časopisa.

4 Zaključak

Sve reference u tekstu rada, kao i na kraju u samom popisu istih, navode se po harvardskom sustavu citiranja i referenciranja – u ovoj uputi, pod popisom Literatura, navedeni su samo neki najčešći primjeri. Molimo Vas da ove preporuke slijedite što vjernije kako bismo osigurali uniformnost svih radova koji će se objavljivati u ovom časopisu. Zahvaljujemo na Vašoj suradnji i doprinosu.

Literatura

Boughton, J. M. (2002) The Bretton Woods Proposal: An Indepth Look, *Political Science Quarterly*, 42 (6), str. 564-578.

Carter, F., Neville, T. (2008a) Quantum Reality of Genetics, *Nature*, 454 (7193), str. 234 – 250.

Carter, F., Neville, T. (2008b) Epigenetics in Review, *Nature*, 454 (7199), str. 180 – 202.

Chung-Lung, H., Chi-Chun, L., Chin-Long, T. (2004) Mobile Privacy and Identity Management, Rožić, N. & Begušić, D. eds., *Proceedings of 12th International Conference on Software, Telecommunications*

and Computer Networks, *SoftCOM 2004*, Split – Dubrovnik, Croatia – Venice, Italy, October 10 – 13, 2004., Split: University of Split, str. 17 – 21.

Clinch, P. (2001) *Using a Law Library: A Student's Guide to Legal Research Skills*, 2nd ed., London: Blackstone.

Foster, H. (2008) Perception and Mind, *Science*, 321 (5884), str. 121 – 145.

Hamill, C. (1999) Academic Essay Writing in the First Person: A Guide for Undergraduates, *Nursing Standard*, [Online], 13 (44), str. 38-40., <raspoloživo na: <http://libweb.anglia.ac.uk/ejournals/333>>, [pristupljeno 20.07.2005.].

Kirk, J., Munday, R., J. (1988) *Narrative Analysis*, 3rd ed., Bloomington: Indiana University Press.

Title of the Paper (14pt Times New Roman, Bold, Centred)

AUTHOR'S NAME (12pt Times New Roman, CAPITAL LETTERS, centred)

Faculty / Department (12pt Times New Roman, centred)

University (12pt Times New Roman, centred)

Address (12pt Times New Roman, centred)

Country (12pt Times New Roman, centred)

your.mail@xxxxx.xx (12pt Times New Roman, centred)

ORCID iD (if applicable)

Abstract: This is a sample paper template. Please use the following settings. Page format must be size A4 (21 x 29 cm). The length of the paper should be in the range of eight to maximum thirty pages. Top, bottom, left and right margins are 2.5 cm. Use single line spacing throughout your paper (Spacing 0 pt Before and After). Use font Times New Roman 11pt, except in the title. The words *Abstract*, *Key words* and *References* are in italics and bold. The Abstract should have at least 120 words. The text should be justified throughout the paper.

Key words: Leave two blank lines after the Abstract and list 5 to 7 key words, separated by commas

JEL Classification: minimum 1 JEL classification

1 Introduction (12pt, Times New Roman)

It is not necessary to follow the suggested headlines strictly. For instance, you may use the standard framework including Introduction, Materials and methods, Results, Discussion, Conclusion(s) and References. Headings should be aligned left and bold-faced. Headings and subheadings should be in "Sentence case" and numbered using Arabic numerals as in this template. Paragraphs are separated by a blank line, each paragraph containing at least three lines. For in-text citations please use *Harvard style*. If it is possible, avoid footnotes.

2 Problem formulation

Please leave two blank lines between the neighbouring headings. Subheadings are separated by a blank line. Headings and subheadings are followed by a blank line. The text follows without indentations. As it has been already said, the next paragraph is preceded by a blank line.

Mathematical equations, formulae and other expressions should be numbered sequentially, as they appear, i.e. (1), (2), (3), ... Please avoid the principle of linking these expressions with the subheadings, hence (1.1), (1.2), ..., (2.1), ... should be avoided. These expressions are centred and separated by one blank line from the preceding and following text. The same goes for a series of expressions – they are separated following the same principle.

2.1 Subheading (12pt, Times New Roman)

For subheadings use 12pt Times New Roman, bold. Subheadings should be in "Sentence case", aligned left and numbered using Arabic numerals. Make sure your subheading is not left isolated at the bottom of the page.

2.1.1 Subheading (11pt, Times New Roman)

If it is necessary to further distribute the text, you can introduce subheadings in Times New Roman 11pt, aligned to the left side and bold-faced. Further distribution is not recommended and will not be accepted.

3 Results

Figures and tables should be inserted as close as possible to the position where they are first referenced. Use Arabic numerals: Figure 1, Figure 2, Figure 3, ..., Table 1, Table 2, Table 3, Each figure / table should be accompanied by a reference (caption / legend) with sufficient description so that the figure / table is understandable without reading the text. Figures are centred and so are their references below them. Tables and their references are also centred but the references are placed under the tables. In case your paper significantly deviates from these guidelines, the secretary of the journal will warn you and ask you to adjust the formatting. If your paper fails to comply with the required format again, it can not be published in the journal.

4 Conclusion

All references, within the main text and within the list of references, are cited according to the Harvard reference system, sorted alphabetically. This sample paper template features only the most common items in the list of References. When authors are quoted in the text (for example, et al.), all authors should be listed in the Reference list. Please follow these guidelines as closely as possible so that we could ensure uniform quality of the published work. Thank you for your cooperation and contribution.

References

Boughton, J. M. (2002) The Bretton Woods Proposal: An Indepth Look, *Political Science Quarterly*, 42 (6), pp. 564-578.

Carter, F., Neville, T. (2008a) Quantum Reality of Genetics, *Nature*, 454 (7193), pp. 234 – 250.

Carter, F., Neville, T. (2008b) Epigenetics in Review, *Nature*, 454 (7199), pp. 180 – 202.

Chung-Lung, H., Chi-Chun, L., Chin-Long, T. (2004) Mobile Privacy and Identity Management, Rožić, N. & Begušić, D. eds., *Proceedings of 12th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks, SoftCOM 2004*, Split – Dubrovnik, Croatia – Venice, Italy, October 10 – 13, 2004., Split: University of Split, pp. 17 – 21.

Clinch, P. (2001) *Using a Law Library: A Student's Guide to Legal Research Skills*, 2nd ed., London: Blackstone.

Foster, H. (2008) Perception and Mind, *Science*, 321 (5884), pp. 121 – 145.

Hamill, C. (1999) Academic Essay Writing in the First Person: A Guide for Undergraduates, *Nursing Standard*, [Online], 13 (44), pp. 38-40., <available at: <http://libweb.anglia.ac.uk/ejournals/333>>, [accessed 20.07.2005.].

Kirk, J., Munday, R., J. (1988) *Narrative Analysis*, 3rd ed., Bloomington: Indiana University Press.