

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА МУЛТИФАКТОРСКЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ПРАЕЋИВАЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ, ГРАЂЕВИНАРСТВА И ТРГОВИНЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ, СРБИЈИ И ХРВАТСКОЈ

Апстракт: У овом раду спроведена је анализа продуктивности рада и укупне факторске продуктивности (ТФП) у секторима индустрије (Ц – ПраеЋивачка индустрија), граЂевинарства (Ф – ГраЂевинарство) и трговине (Г – Трговина на велико и мало; поправка моторних возила и мотоцикала) у Босни и Херцеговини, Србији и Хрватској. Анализа је показала да постоје значајне разлике по дјелатностима за сваку земљу појединачно, као и међу земљама. Босна и Херцеговина има најниже апсолутне вриједности ТФП-а у секторима праеЋивачке индустрије и трговине, али показује потенцијал за раст, док у граЂевинарству ТФП биљежи негативан тренд упркос високим улагањима. Хрватска, иако боље позиционирана, показује пад ТФП-а у праеЋивачкој индустрији и трговини, док у граЂевинарству биљежи раст. Србија остварује снажан раст у граЂевинарству и постиже водећу позицију у трговини, док праеЋивачка индустрија биљежи благи пад ТФП-а.

Кључне ријечи: продуктивност, укупна факторска продуктивност, праеЋивачка индустрија, граЂевинарство, трговина

COMPARATIVE ANALYSIS OF MULTIFACTOR PRODUCTIVITY OF MANUFACTURING INDUSTRY, CONSTRUCTION AND TRADE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA, SERBIA AND CROATIA

Abstract: This paper analyzes labor productivity and total factor productivity (TFP) in the industry (C – Manufacturing), construction (F – Construction), and trade (G – Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles) sectors in Bosnia and Herzegovina, Serbia, and Croatia. The analysis reveals significant differences both across sectors within each country and between the countries themselves. Bosnia and Herzegovina has the lowest absolute TFP values in the manufacturing and trade sectors but shows potential for growth, whereas in construction, TFP exhibits a negative trend despite high investments. Croatia, although in a better position, shows a decline in TFP in manufacturing and trade, while construction records growth. Serbia is experiencing strong growth in construction and leading in trade, while the manufacturing sector is seeing a slight decline in TFP.

Keywords: productivity, total factor productivity, manufacturing industry, construction, trade

¹ Економски факултет Пале, simovicjelena@outlook.com

² Факултет за економију и друштвене науке, Интернационални Бурч универзитет, adisa.omerbegovic@ibu.edu.ba

³ Економски факултет Пале, Универзитет у Источном Сарајеву, markodjogo@yahoo.com

1. UVOD

Produktivnost proizvodnih faktora ključna je za dugoročni ekonomski rast svake zemlje. Produktivnost se obično mjeri parcijalno (produktivnost rada i kapitala) kao odnos autputa (BDP-a ili BDV-a) po jedinici inputa (rada i kapitala). Međutim, iako se jednostavnije računaju, parcijalne mjere ne mogu pokazati promjenu nivoa autputa koja nije objašnjena promjenom nivoa raspoloživih inputa i zbog toga se kao mjera češće koristi TFP. Ukupna faktorska produktivnost (TFP) predstavlja onaj dio rasta proizvodnje koji se ne može objasniti rastom inputa, već inovacijama, tehnološkim napretkom i efikasnijim upravljanjem resursima. Cilj ovog rada je da analizira razlike u produktivnosti rada i TFP-u u prerađivačkoj industriji (C), građevinarstvu (F) i trgovini (G) u Bosni i Hercegovini, Srbiji i Hrvatskoj. Rad se oslanja na ekonomske podatke za period 2010–2022. godina te daje preporuke za unapređenje produktivnosti na osnovu dobrih praksi iz regiona.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I PODACI

Literatura o produktivnosti naglašava važnost ukupne faktorske produktivnosti kao ključnog pokazatelja efikasnosti ekonomije. Robert M. Solow (1957) je prvi definisao TFP kao komponentu rasta koja nije objašnjena inputima rada i kapitala, već inovacijama i tehnološkim napretkom. Charles Cobb i Paul Douglas (1928) razvili su proizvodnu funkciju koja se koristi za procjenu produktivnosti, ističući značaj odnosa između rada i kapitala. Analizirajući produktivost, zemlje Zapadnog Balkana nalaze se u lošijoj poziciji u odnosu na evropski prosjek. Prema sprovedenom istraživanju (Tomislav Gelo i Marko Družić, 2015), hrvatska ekonomija pokazuje značajan pad TFP-a u sektoru prerađivačke industrije, dok sektor usluga, posebno finansijskih, bilježi rast. Sektor trgovine ima najveći udio u BDP-u, ali u njemu produktivnost rada opada (Alka Obadić i Tomislav Globan, 2014). Dobijeni rezultati na privredi Hrvatske velikim dijelom uzrokovani su neadekvatnom alokacijom resursa posebno kapitala u odnosu na rad (Miljana Valdec i Jurica Zrnc, 2018), što je ključni problem za Hrvatsku (LJubo Jurčić i Anita Čeh Časni, 2019). Slični trendovi zabilježeni su i u Srbiji. Istraživanja ukazuju na slabosti prerađivačke industrije usljed nedovoljnih tehnoloških inovacija (Stefan Đerasimović i Biljana Jovanović Gavrilović, 2023). Ivana P. Petrović, Aleksandra Đorđević i Predrag Bjelić (2023) ističu da je visok priliv stranih direktnih investicija u Srbiji, posebno u sektoru usluga. Međutim, Saul Estrin i Milica Uvalić (2016) su ranije utvrdili da njihov uticaj na povećanje dodane vrijednosti nije značajan i da one utiču samo na akumulaciju kapitala, posebno u prerađivačkoj industriji. U sektoru trgovine, produktivnost je veća u regionima zemlje u kojima dominantno učešće imaju inostrani trgovinski lanci (Radojko Lukić, 2019).

U Bosni i Hercegovini, produktivnost je ograničena slabim institucionalnim okvirom i niskim nivoom investicija (Predrag Duduković i Marko Martić, 2015). Prema Izveštaju o globalnoj konkurentnosti iz 2019. godine, BiH je najlošije rangirana u regionu. BiH je dostigla tek trećinu prosjeka produktivnosti EU28, pri čemu je najlošija pozicija u prerađivačkoj industriji (1/5 prosjeka EU28). Maja Bačović (2021) naglašava važnost tehnološkog napretka za dugoročni rast produktivnosti.

Analiza se temelji na procjeni TFP-a koristeći Cobb-Douglas-ovu proizvodnu funkciju:

$$Q = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}$$

$$\log Q = \log A + \alpha \cdot \log L + \beta \cdot \log K$$

$$\log A = \log Q - \alpha \cdot \log L - \beta \cdot \log K$$

Gdje su:

Q - output (BDV po sektorima),

K - kapital (investicije u osnovna sredstva),

L - rad (troškovi zaposlenih),

A - TFP (rezidualna produktivnost).

odnos rada (α) i kapitala (β): za BiH i Hrvatsku $\alpha=0,47$ i $\beta=0,53$ i za Srbiju $\alpha=0,37$ i $\beta=0,63^1$

Parcijalni izvodi proizvodne funkcije po L i K pokazuju promjenu proizvodnje koja nastaje sa uvođenjem svake dodatne jedinice rada i kapitala, odnosno marginalnu produktivnost faktora L i K. Granična produktivnost rada računa se kao:

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = A \cdot K^{\beta} \cdot \alpha \cdot L^{\alpha-1} = \alpha \cdot \frac{A \cdot K^{\beta} \cdot L^{\alpha}}{L} = \alpha \cdot \frac{Q}{L}$$

Granična produktivnost kapitala računa se kao:

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = A \cdot L^{\alpha} \cdot \beta \cdot K^{\beta-1} = \beta \cdot \frac{A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}}{K} = \beta \cdot \frac{Q}{K}$$

Podaci su prikupljeni iz nacionalnih statističkih agencija. Kao mjera inputa rada korišteni su troškovi zaposlenih, dok su investicije u osnovna sredstva korištene za mjerenje kapitala. Sve vrijednosti su preračunate u eure.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Posmatrano po zemljama, Bosna i Hercegovina ima niže vrijednosti svih interesnih varijabli (u milionima eura), u odnosu na Srbiju i Hrvatsku. Kod nje se takođe uočava da posmatrane varijable bilježe približno iste niske vrijednosti kroz vrijeme bez većih oscilacija čak ni u kriznom periodu. Ostale dvije zemlje imaju sličnu dinamiku datih varijabli. Najveću bruto dodanu vrijednost (Grafik 1 u Dodatku) ima djelatnost G – Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala, a najmanju C - prerađivačka industrija. Najveći izdaci za rad i kapital (Grafik 2 i Grafik 3 u Dodatku) su u djelatnosti C, a najmanji u djelatnosti F – Građevinarstvo. Najviše zaposlenih je u Prerađivačkoj industriji koja obuhvata prosječno 29,9% zaposlenosti u BiH, 21,1%

¹ Udjeli rada predstavljaju udio sredstava za zaposlene (Compensations of employees) u BDP-u, uz pretpostavku da je $\alpha+\beta=1$.

u Srbiji i 16,9% u Hrvatskoj. U Trgovini na veliko i malo radi u prosjeku 26,4%, 16,4% i 15,1% od ukupnog broja zaposlenih BiH, Srbije i Hrvatske, respektivno. Najmanji udio u ukupnoj zaposlenosti ima Građevinarstvo, prosječno 7,6% u BiH, 7,4% u Hrvatskoj i 5,1% u Srbiji. Linije trenda su bez velikih oscilacija (Grafik 4 u Dodatku). Produktivnost rada (BDV po zaposlenom) u BiH i Srbiji najveća je u F, a najmanja u C, dok su u Hrvatskoj suprotne vrijednosti u ovim djelatnostima (Grafik 5 u Dodatku). Prosječne vrijednosti produktivnosti rada i godišnje stope promjene po zemljama i djelatnostima prikazane su u Tabeli 1.

Tabela 1: Prosječna produktivnost rada i stopa rasta u periodu 2010-2022 godina

	C			F			G		
	BiH	Hr.	Srb.	BiH	Hr.	Srb.	BiH	Hr.	Srb.
Vrijednost (eur.)	13111	25211	13727	17939	19058	17179	16657	22280	13848
Stopa rasta	4,81	2,74	1,36	4,70	2,75	7,24	2,88	2,83	3,68

Izvor: Izrada autora

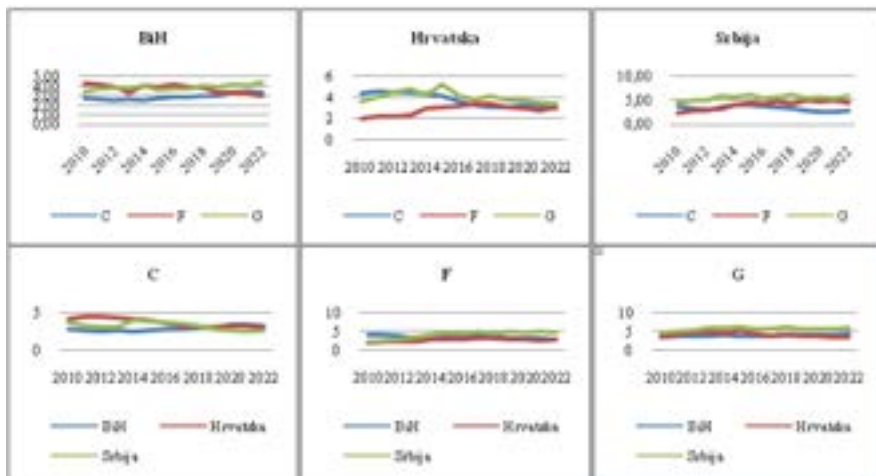
Rezultati TFP-a po zemljama i sektorima prikazani su u Tabeli 2 i na Grafiku 6 u nastavku.

Tabela 2: Totalna faktorska produktivnost u periodu 2010-2022 godina

TFP %	C			F			G		
	BiH	Hrvatska	Srbija	BiH	Hrvatska	Srbija	BiH	Hrvatska	Srbija
2010	2,83	4,30	3,82	4,23	1,96	2,35	3,43	3,58	4,63
2011	2,72	4,57	3,36	4,15	2,17	2,76	3,63	4,03	5,10
2012	2,55	4,51	3,12	3,90	2,20	2,84	3,86	4,47	5,14
2013	2,66	4,47	3,16	3,35	2,28	3,48	3,78	4,84	6,03
2014	2,56	4,32	4,11	4,00	2,94	4,17	4,07	4,31	5,84
2015	2,75	4,12	4,03	3,88	3,08	4,68	3,61	5,23	6,21
2016	2,88	3,61	3,77	4,07	3,10	4,33	3,69	4,17	5,62
2017	2,90	3,26	3,61	3,93	3,33	4,93	3,74	3,81	5,70
2018	2,95	3,10	3,34	3,77	3,35	4,33	4,00	4,12	6,15
2019	2,98	3,06	2,92	3,29	3,01	5,04	3,98	3,71	5,62
2020	3,38	3,28	2,69	3,27	2,87	4,77	4,16	3,73	5,65
2021	3,45	3,22	2,57	3,24	2,73	5,06	4,09	3,53	5,62
2022	3,36	2,98	2,78	2,97	3,04	4,67	4,44	3,39	5,93
Prosjek (%)	2,92	3,75	3,33	3,70	2,77	4,11	3,88	4,07	5,63
	3,29			3,42			4,45		

Izvor: Izrada autora

Grafik 6: Pregled kretanja TFP-a po zemljama i djelatnostima (2010-2022. godina)



Izvor: Izrada autora

Najnižu TFP (prosjeck djelatnosti) ima C (3,29%), a najveću G (4,45%). Očigledne su i razlike među zemljama. BiH je imala najnižu TFP u djelatnosti C sa trendom blagog rasta, od početka posmatranog perioda do 2020. godine od kada je, pa sve do kraja posmatranog perioda, bolja u odnosu na Hrvatsku i Srbiju. BiH ostvaruje pozitivnu prosječnu godišnju stopu promjene od 1,44%. Hrvatska je u sektoru C imala najvišu TFP, ali sa trendom prosječnog godišnjeg smanjenja od 3,01%. I u slučaju Srbije evidentan je opadajući trend od 0,09% godišnje, posebno od sredine 2018. godine i od tada je konstantno na trećoj poziciji. U sektoru F najlošije rangirana je Hrvatska. Međutim, bilježi se konstantan porast od prosječno 3,73% godišnje. BiH je imala najbolje rezultate do 2013. godine, kada prelazi na drugu poziciju, ali vrijednost TFP-a se smanjuje u prosjeku godišnje po 2,9%. Srbija ima najbolji rezultat u sektoru F sa prosječnom godišnjom stopom rasta od 5,89%. U sektoru G BiH i Hrvatska imaju približno iste vrijednosti, prosjek u BiH je 3,88% uz prosječan godišnji rast od 2,17%, a prosjek u Hrvatskoj 4,07% uz prosječno godišnje smanjenje od 0,45%. Srbija je najbolje rangirana u ovom sektoru sa prosjekom 5,63% uz stopu rasta od 2,08%. Takođe, vidljivo je da je TFP u Hrvatskoj u C i G opadala od 2013. godine kada je zvanično pristupila Evropskoj uniji pa do kraja posmatranog perioda. Međutim, bez obzira na činjenicu da nisu članice u EU odnosu na Hrvatsku, BiH ima priliku za rast u djelatnostima C i G, a Srbija u F i G.

Da bi se objasnile postojeće razlike, sagledano je kako su se mijenjale vrijednosti inputa kapitala i rada po zaposlenom, prosječne plate i TFP što je prikazano u Tabeli 3, a kretanje prosječnih bruto plata prikazano je na Grafiku 7 u Dodatku.

Tabela 3: Inputi L i K, plate i TFP

Prosječna godišnja promjena (%)	C			F			G		
	BiH	Hr.	Srb.	BiH	Hr.	Srb.	BiH	Hr.	Srb.
Zaposlenost	2,54%	0,07%	1,70%	0,26%	0,96%	1,11%	3,10%	0,35%	0,99%
Troškovi zaposlenih	7,00%	4,60%	5,96%	3,96%	4,66%	6,37%	5,83%	5,16%	7,52%
Troškovi po zaposlenom	4,35%	4,53%	4,19%	3,69%	3,66%	5,20%	2,65%	4,79%	6,47%
Kapital	5,02%	7,29%	5,79%	11,97%	-3,97%	0,14%	2,06%	2,34%	-0,24%
Kapital po zaposlenom	2,42%	7,22%	4,02%	11,68%	-4,88%	-0,96%	-1,01%	1,98%	-1,22%
Plate²	4,89%	4,41%	6,56%	5,04%	4,15%	6,64%	4,94%	4,20%	7,62%
TFP	1,44%	-3,01%	-0,09%	-2,9%	3,73%	5,89%	2,17%	-0,45%	2,08%

Izvor: Izrada autora

Djelatnost C - u svim zemljama dolazi do bržeg rasta inputa rada i kapitala u odnosu na broj zaposlenih. U BiH i Srbiji troškovi zaposlenih i plate rastu brže u odnosu na input kapitala. U Hrvatskoj input kapitala raste brže u odnosu na input rada i plate. Međutim, rast TFP-a od 1,44% u BiH nije proporcionalan rastu inputa rada i kapitala. S druge strane u Srbiji, a posebno u Hrvatskoj, evidentno je smanjenje TFP-a, iako su u Hrvatskoj ulaganja u kapital značajno viša od ulaganja u rad. Podaci pokazuju da BiH nastoji da bolje koristi raspoložive resurse u odnosu na susjede, a postavlja se pitanje efikasnosti njihove upotrebe u Srbiji i Hrvatskoj.

Djelatnost F – inputi rada i plate rastu brže u odnosu na broj zaposlenih, u svim zemljama. Input kapitala u BiH raste brže u odnosu na broj zaposlenih, ali i u odnosu na troškove zaposlenih i plate. Međutim, pored toga, TFP u BiH opada za 2,9% godišnje. S druge strane, kapital u Hrvatskoj ima negativnu stopu promjene, a u Srbiji veoma nisku pozitivnu stopu. U obje zemlje TFP značajno raste, što se može objasniti specifičnostima građevinskog sektora.

Djelatnost G – troškovi zaposlenih, zajedno sa platama, rastu više od broja zaposlenih u svim zemljama. Iako je u BiH stopa promjene kapitala po zaposlenom negativna, TFP ovog sektora raste prosječno za 2,17%. Sličan scenario je i u Srbiji, kapital i kapital po zaposlenom opadaju u odnosu na ostale parametre, ali TFP raste po stopi 2,08% godišnje. U Hrvatskoj TFP opada za 0,45%, ulaganja u kapital rastu brže u odnosu na zaposlenost i u odnosu na ostale zemlje. Sektor je značajno radno intenzivan, a podaci sugeriraju da postoji problem u iskorištavanju raspoloživih resursa u slučaju Hrvatske.

2 Stopa promjene prosječnih mjesečnih bruto plata u periodu 2012-2023. godina.

4. ZAKLJUČAK

Analiza produktivnosti u sektorima prerađivačke industrije, građevinarstva i trgovine u Bosni i Hercegovini, Srbiji i Hrvatskoj pokazala je značajne razlike u ukupnoj faktorskoj produktivnosti (TFP) među zemljama i djelatnostima. Bosna i Hercegovina imala je najniže apsolutne vrijednosti TFP-a u djelatnostima C i G, ali promjena dinamike u posljednjim godinama, posebno u G, ukazuje na potencijal za rast. U djelatnosti F u BiH trend je, i pored visokih ulaganja u rad i kapital, negativan. Hrvatska, iako bolje pozicionirana u apsolutnim vrijednostima, bilježi negativne trendove u djelatnostima C i G, koji su se nastavili i nakon ulaska u EU, dok TFP raste samo u djelatnosti F. Srbija pokazuje snažan rast u F, dok G vrijednosno dominira u doprinosu TFP-u u odnosu na ostale zemlje, iako postoji blago opadanje vrijednosti u djelatnosti C. U svim posmatranim zemljama promjena nivoa TFP-a ne prati proporcionalno rast inputa rada i kapitala i rast bruto plata.

Niske ili negativne vrijednosti TFP-a mogu da budu posljedica neefikasnog korišćenja postojećih resursa (prvenstveno kapitala) i loše alokacije dodatno akumuliranih resursa. Fokus na ekstenzivan rast izazvan kvantitativnim povećavanjem inputa bez adekvatnih kvalitativnih promjena u njihovoj upotrebi smanjuje TFP. Problem za posmatrane zemlje predstavlja i niska tehnološka modernizacija - postojeća infrastruktura je zastarjela i/ili nedovoljna, a kapital se usmjerava na njeno održavanje ili nabavku nove osnovne infrastrukture, što smanjuje ulaganja u istraživanje i razvoj, odnosno inovacije. Trend rasta plata u posmatranim zemljama, od kojih je najveći u Srbiji i BiH, uslovljen je zakonskim potrebama za redovnim usklađivanjem sa nivoom inflacije. Prosječan rast plata veći je od stope rasta produktivnosti rada u svim zemljama i djelatnostima, sa izuzetkom djelatnosti F u Srbiji gdje produktivnost rada raste za 0,6% više u odnosu na plate. TFP ima negativne ili niže pozitivne stope promjene u odnosu na stope rasta plata. Takav scenario može se pripisati nedostatku potrebnih kvalifikacija kod postojeće i nove radne snage. Pored navedenog, na niske ili negativne vrijednosti TFP-a mogu uticati i sektorski izazovi poput niske konkurentnosti sektora, slabog pristupa globalnim tržištima i visokih proizvodnih troškova (troškovi energije, građevinskog materijala...). Dodatna prepreka za posmatrane zemlje jesu politički izazovi i problemi sa kojima se susreću (politička nestabilnost, nedovoljna institucionalna podrška, administrativna ograničenja i procedure, loša zakonska rješenja) i koji mogu značajno usporiti privredne procese.

Ovo istraživanje oslanja se na tradicionalne ekonomske indikatore: TFP, produktivnost rada, investicije i plate, ne analizirajući dovoljno aspekte inovacija i nivoa tehnološkog razvoja. Fokus je uglavnom na unutrašnjim ekonomskim faktorima i ne obrađuje se dovoljno uticaj eksternih faktora poput globalnih ekonomskih kretanja, pandemije ili regionalne političke nestabilnosti. Precizniji rezultati bi se mogli dobiti ukoliko bi se koristili drugi pokazatelji kojima se izražavaju inputi i složenija metodološka rješenja.

Uvažavanjem prethodno navedenog, ovo istraživanje može biti pozicionirano kao značajan doprinos literaturi i osnova za buduće studije koje bi se bavile identifikovanim ograničenjima.

REFERENCE

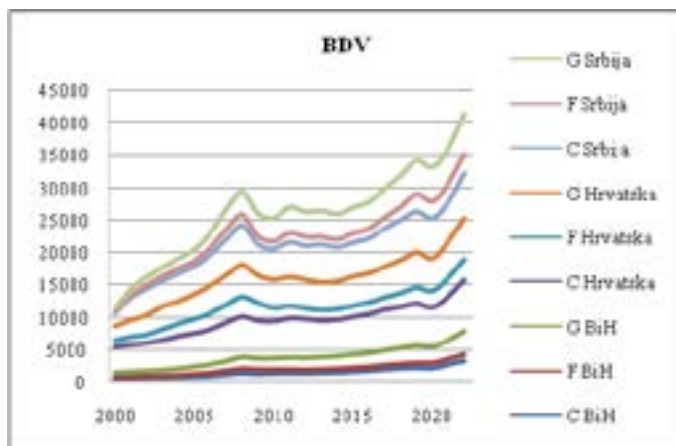
1. Bačović, M. (2021). TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY GROWTH IN UPPER MIDDLE-INCOME BALKAN COUNTRIES FROM 2000-2017, TOTAL ECONOMY AND SECTORAL APPROACH: THE GROWTH ACCOUNTING METHOD. *ARGUMENTA OECONOMICA* No 1(46) , 79-97.
2. Cobb, W. C., & Douglas, H. P. (1928). A Theory of Production. *The American Economic Review*, Vol. 18, No. 1 , 139-165.
3. Douglas, H. P. (1976). The Cobb-Douglas Production Function Once Again: Its History, Its Testing, and Some New Empirical Values. *Journal of Political Economy*, 84 (5) , 903-915.
4. Duduković, P., & Martić, M. (2015). Rast produktivnosti rada – preduslov za povećanje plata i stabilan ekonomski razvoj. Banja Luka: GEA – Centar za istraživanja i studije.
5. Đerasimović, S., & Gavrilović Jovanović, B. (2023). ANALIZA PRODUKTIVNOSTI I TEHNIČKE OPREMLJENOSTI RADA PREDUZEĆA U PRERAĐIVAČKOJ INDUSTRIJI SRBIJE. *Ekonomске ideje i praksa* broj 49 , 1-15.
6. Estrin, S., & Uvalić, M. (2016). Foreign Direct Investment in the Western Balkans: What Role Has it Played During Transition? *Comparative Economic Studies* (58) , 455-483.
7. Federalni zavod za programiranje razvoja,. (2019, Novembar). Konkurentnost 2019 Bosna i Hercegovina. Preuzeto Januar 4, 2025 sa <https://fzzipr.gov.ba/files/Konkurentnost%20Bosne%20i%20Hercegovine/Konkurentnost%202019%20.pdf>
8. Gelo, T., & Družić, M. (2015). UKUPNA FAKTORSKA PRODUKTIVNOST SEKTORA HRVATSKOGA GOSPODARSTVA. *Ekonomska misao i praksa* Br. 2 , 327-344.
9. Jurčić, J., & Čeh, Č. A. (2019). Productivity of Croatian economic sectors. 27. tradicionalno savjetovanje ekonomista: *Ekonomska politika Hrvatske u 2020. Opatija: Hrvatsko društvo ekonomista*.
10. Lukić, R. (2019). ANALIZA EFIKASNOSTI TRGOVINSKIH PREDUZEĆA U SRBIJI. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Brčko (str. 15-27). Brčko: Ekonomski fakultet Brčko.
11. Obadić, A., & Globan, T. (2014). DETERMINANTE I POTENCIJALI TRGOVINE NA MALO U MALOM OTVORENOM GOSPODARSTVU - PRIMJER HRVATSKE. Zbornik radova RAZVOJNI POTENCIJALI HRVATSKOG GOSPODARSTVA (str.269-287). Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
12. Petrović, P. I., Đorđević, A., & Bjelić, P. (2023). Perspektive stranih direktnih investicija u uslovima kriza i položaj Srbije i zemalja regiona. *Ekonomska politika u Srbiji i svetu u 2023. godini* (str. 49-62). Beograd: Ekonomski fakultet u Beogradu.
13. Solow, M. R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, No. 3 , 312-320.
14. Valdec, M., & Zrnc, J. (2018). Mikroekonomski aspekti kretanja produktivnosti tijekom velike recesije u Hrvatskoj: rezultati istraživanja modula za produktivnost Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet). Zagreb: Hrvatska narodna banka.

IZVORI PODATAKA:

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine
 Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske
 Republički zavod za statistiku Republike Srbije

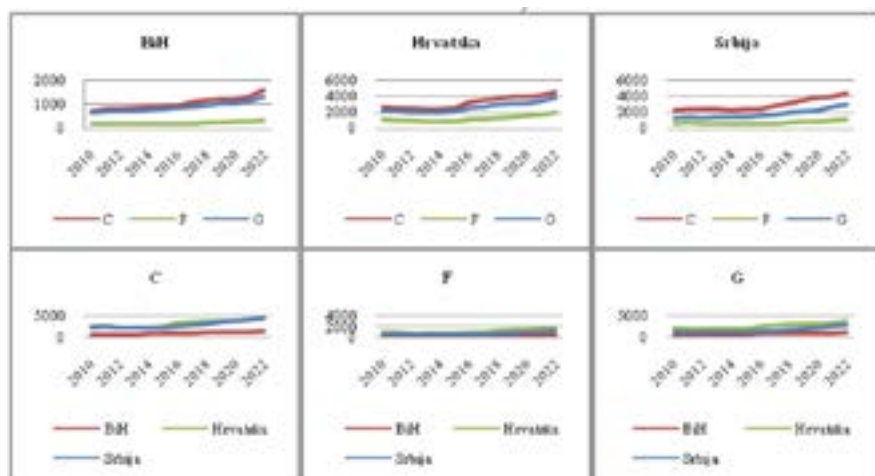
DODATAK

Grafik 1: BDV po djelatnostima (vrijednosti u milionima eura)



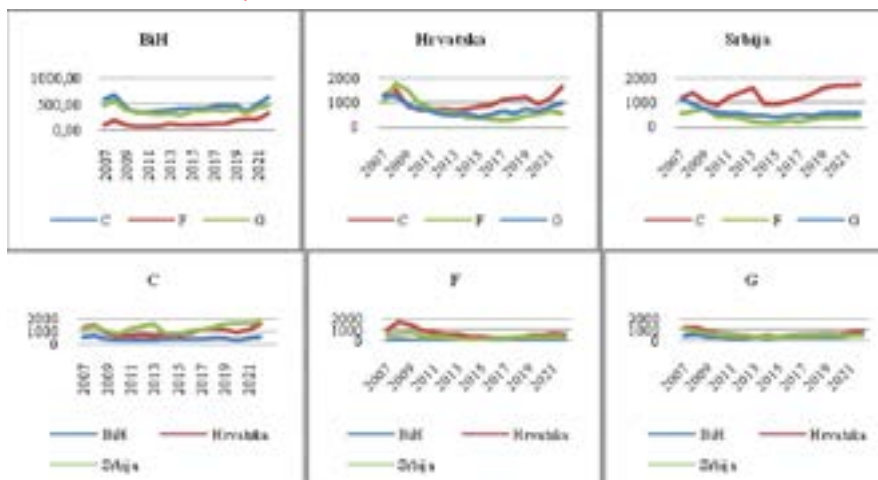
Izvor: Izrada autora

Grafik 2: Troškovi zaposlenika po zemljama i djelatnostima (vrijednosti u milionima eura)



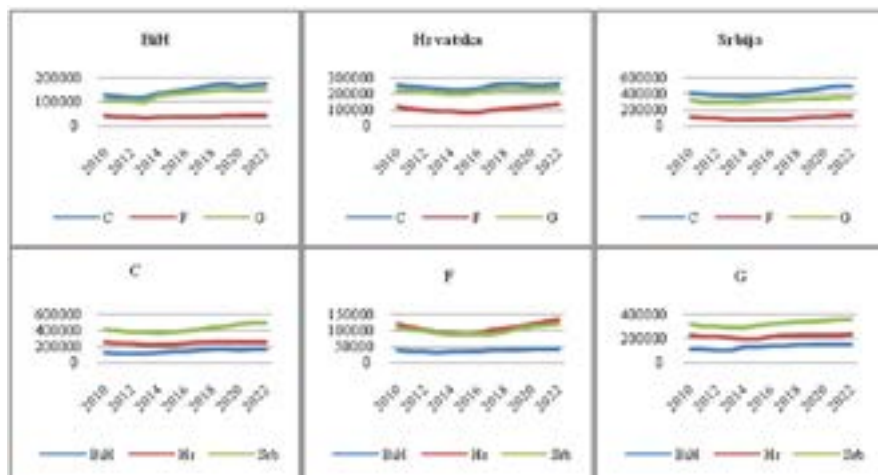
Izvor: Izrada autora

Grafik 3: Isplate za investicije u osnovna sredstva po zemljama djelatnostima (vrijednosti u milionima eura)



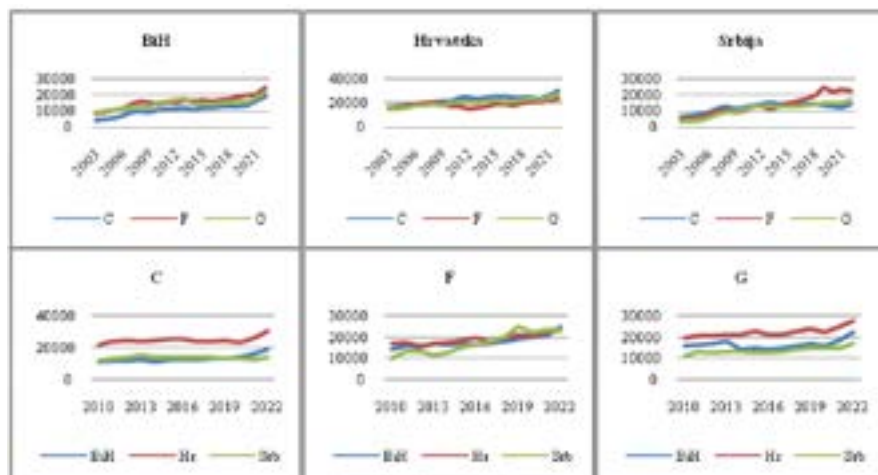
Izvor: Izrada autora

Grafik 4: Broj zaposlenih po zemljama i po djelatnostima



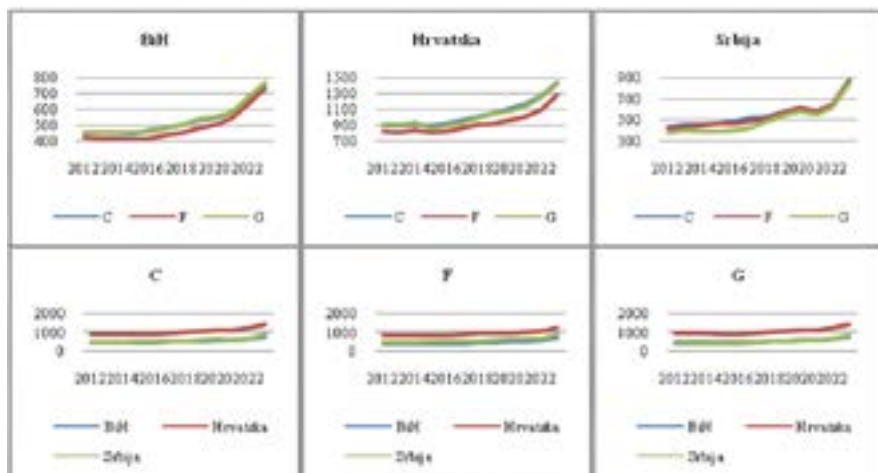
Izvor: Izrada autora

Grafik 5: Produktivnost rada po zemljama i po djelatnostima



Izvor: Izrada autora

Grafik 7: Prosječna bruto plata po zemljama i djelatnostima (2012-2023. godina)



Izvor: Izrada autora