

**STEFAN ĐERASIMOVIĆ<sup>1</sup>**

E-mail: stefan.djerasimovic@expobank.rs

**BILJANA JOVANOVIĆ GAVRILOVIĆ<sup>2</sup>**

E-mail: biljana.jovanovic@ekof.bg.ac.rs

# ANALIZA PRODUKTIVNOSTI I TEHNIČKE OPREMLJENOSTI RADA PREDUZEĆA U PRERAĐIVAČKOJ INDUSTRIJI SRBIJE

## LABOUR PRODUCTIVITY AND CAPITAL-LABOUR RATIO ANALYSIS OF SERBIAN MANUFACTURING FIRMS

JEL KLASIFIKACIJA: L60, 014, 025, E22

### APSTRAKT:

*S obzirom na hronično nizak rast prerađivačke industrije Srbije, u ovom radu analiziraju se produktivnost i tehnička opremljenost rada industrijskih preduzeća prema veličini i svojinskom poreklu, kako bi se sagledao njihov doprinos proizvodnji i proizvodnoj efikasnosti. Rezultati analize pokazuju da su, posmatrano po veličini, u periodu 2013-2020. najviše iznose pomenutih pokazatelja imala velika preduzeća, dok su po svojinskom po-*

1 Expobank a.d. Beograd, doktorand Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

2 Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

*reklu to bila bivša društvena preduzeća. Rast iznosa osnovnih sredstava u posmatranom periodu nije bio visok, tako da se povećanje produktivnosti najvećim delom ostvarilo većim stepenom iskorišćenosti proizvodnih kapaciteta.*

**KLJUČNE REČI:****PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA, PRODUKTIVNOST RADA, TEHNIČKA OPREMLJENOST RADA****ABSTRACT:**

*Given the chronically low growth of Serbia's manufacturing, this paper analyzes the labour productivity and capital-labour ratio of industrial enterprises according to size and ownership origin, in order to assess their contribution to production and production efficiency. The results of the analysis show that, in terms of size, in the period 2013-2020 large companies had the highest levels of the observed indicators, while former socially owned enterprises were the ones with regard to ownership origin. The growth in the amount of fixed assets in the observed period was not high, so the increase in productivity was mostly achieved by a higher level of production capacities utilization.*

**KEYWORDS:****MANUFACTURING, LABOUR PRODUCTIVITY, CAPITAL-LABOUR RATIO**

## 1. UVOD

Tokom tranzicionog perioda prerađivačka industrija Srbije ostvarila je znatno sporiji oporavak i rast u odnosu na celinu privrede. Hronični problemi poput niskih investicija, produktivnosti, spoljnotrgovinskog deficit itd. veliki odjek našli su upravo u industrijskim granama. Nakon privatizacije i restrukturiranja brojna društvena preduzeća su propala ili su nedovoljno oporavljena. Sa druge strane, novoosnovana domaća i strana preduzeća nisu dala dovoljno veliki doprinos kako bi se ostvarile više stope rasta industrijske proizvodnje.

U cilju identifikacije mogućih uzroka hronično sporog rasta industrijske proizvodnje istražićemo karakteristike preduzeća sa pretežnom delatnošću u prerađivačkoj industriji. Ova preduzeća možemo posmatrati po veličini i svojinskom poreklu, kako bismo sagledali razlike u njihovim potencijalima i performansama. U tu svrhu posmatraćemo dva poslovna indikatora preduzeća po gore navedenim podelama. Kao prvo, sagledaćemo kretanje produktivnosti rada definisane kao bruto dodata vrednost (u daljem tekstu: BDV) po zaposlenom. Produktivnost će nam pružiti sliku o proizvodnim sposobnostima i efikasnosti preduzeća. Drugi pokazatelj koji ćemo analizirati je tehnička opremljenost rada (u daljem tekstu: TOR), odnosno vrednost osnovnih sredstava po zaposlenom, kao indikator kapitalne opremljenosti tj. intenzivnosti preduzeća. Posredno, to može biti i indikator tehnološkog nivoa preduzeća, budući da, po pravilu, grane višeg tehnološkog nivoa (npr. automobilska, mašinska i elektronska industrija) imaju osnovna sredstva veće vrednosti. Međutim, to nije nužno uvek slučaj, pa ćemo ovaj pokazatelj posmatrati u kontekstu jednog od ključnih faktora produktivnosti rada i indikatora investicione sposobnosti preduzeća.

U analizi ćemo koristiti podatke Agencije za privredne registre Republike Srbije (APR) iz finansijskih izveštaja svih preduzeća sa pretežnom delatnošću u nekoj od grana prerađivačke industrije, u periodu 2013-2020. (u stalnim cenama 2020. godine). Potrebno je napomenuti da BDV i stope rasta BDV ne odgovaraju u potpunosti onim koje je zvanično objavio RZS u oblasti Statistike nacionalnih računa, budući da se preduzeća sa registrovanom pretežnom delatnošću u oblasti prerađivačke industrije često bave i dodatnim, uslužnim delatnostima. U prvom delu rada predstavimo najvažnije karakteristike prerađivačke industrije Srbije u tranzicionom periodu, da bismo u nastavku predstavili rezultate analize produktivnosti i TOR preduzeća posmatranih po veličini i svojinskom poreklu.

## 2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE SRBIJE TOKOM TRANZICIONOG PERIODA

Industrijska proizvodnja Srbije je tek u periodu nakon 2014. zabeležila nekoliko godina osetnijeg rasta, ali je taj zamah bio relativno kratkog daha. Na Grafikonu 1. dat je prikaz kretanja baznog indeksa BDV prerađivačke industrije u periodu 2013-2020. Kao što se sa grafikona može uočiti, BDV prerađivačke industrije Srbije u 2020. bila je veća samo za 6,1% u odnosu na 2013. godinu.<sup>3</sup> U 2014. usled velikih poplava došlo je do recesije, pa

3 Obračun autora na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije

je te godine BDV opala za 6,4%. Sa ove niske tačke kreće osetniji rast, koji se, međutim, usporava već u 2018. godini, da bi do stagnacije došlo u narednoj 2019. godini (rast BDV od svega 0,1%, niži nego u recesionoj 2020. godini). U 2020, kao godini izbijanja krize uzrokovane pandemijom COVID-19, dolazi do nastavka vrlo niskog rasta BDV od 0,5%.<sup>4</sup> Prema tome, možemo zaključiti da nakon vrlo teškog perioda tranzicije i Velike recesije 2008. godine nije došlo do osetnijeg rasta industrijske proizvodnje. Spori rast BDV odrazio se i na nezadovoljavajući rast produktivnosti rada prerađivačke industrije, što je naročito zabrinjavajuće imajući u vidu činjenicu da po pravilu brži rast produktivnosti prerađivačke industrije nego u ostalim sektorima direktno vuče agregatnu produktivnost u zemlji, a najčešće ima i indirektan pozitivan uticaj na produktivnost ostatka ekonomije.<sup>5</sup>

Rast industrijske proizvodnje je hronično nizak i rezultati oporavka industrije Srbije nakon ogromnog pada tokom devedesetih godina prošlog veka više su nego poražavajući. Nivo industrijske proizvodnje u 2012. godini iznosio je svega 38,4% nivoa ostvarenog 1989. godine.<sup>6</sup> Pri tome, prerađivačka industrija u periodu 2001-2012. zabeležila je pad od 3,8%.<sup>7</sup> Prosečna stopa rasta proizvodnje prerađivačke industrije u periodu 2001-2021. (gde je baza 2000. godina) iznosi samo 1,2%.<sup>8</sup> U tranzicionom periodu na rast BDP-a u najvećoj meri uticao je sektor usluga (trgovina na veliko i malo, saobraćaj i telekomunikacije itd). U 2013. godini u industriji je bilo zaposleno 275 hiljada ljudi, isto kao i 1955. godine, dok je učešće industrije u BDP iznosilo samo 18,1%.<sup>9</sup> Nakon 2000. godine, dominaciji uslužnog sektora u rastu BDP i destimulisanoj industrijskoj proizvodnji i izvozu doprinosili su politika deviznog kursa tj. precenjeni dinar, nagla i preterana liberalizacija spoljne trgovine,<sup>10</sup> restriktivna monetarna politika itd. Za razliku od razvijenog industrijskog jezgra EU (npr. Nemačka i Austrija), zemlje juga EU (ka kojima gravitira i Srbija) odlikuju se rastom relativnog udela nerazmenljivog sektora u privredi (uslužne delatnosti i građevinarstvo).<sup>11</sup> Potreba radikalnog zaokreta u koncipiranju industrijske politke Srbije još je vidljivija u kontekstu sve veće polarizacije industrijske strukture EU nakon izbijanja Velike recesije 2008: daljeg slabljenja „slabih“ zemalja, regiona i firmi, ali i negativne pogođenosti zemalja „centra“ smanjenjem tražnje.<sup>12</sup> Uzroci ovakve polarizacije evropskih zemalja mogu se naći u različitim nivoima produktivnosti njihove industrije, a ne u npr. visini javne potrošnje, koja je nakon 2008. smatrana za jedan od okidača dužničke krize u zemljama južноеvropske periferije.<sup>13</sup>

Mnogobrojni su uzroci sporog oporavka i rasta proizvodnje prerađivačke industrije u tranzicionom periodu nakon 2000. godine, ali možemo izdvojiti nekoliko najvažnijih:

1. neadekvatan model privatizacije i nedovoljan nivo restrukturiranja i oporavka privatizovanih preduzeća;

---

4 Ibidem

5 Petrović, P. i Gligorić Matić, M. (2021), str. 232.

6 Šojić, M. (2014), str. 288.

7 Šojić, M. (2013), str. 211.

8 Proračun autora na osnovu <https://www.stat.gov.rs/>

9 Savić, Lj. (2014), str. 300.

10 Kovačević, M. (2014), str. 30-31.

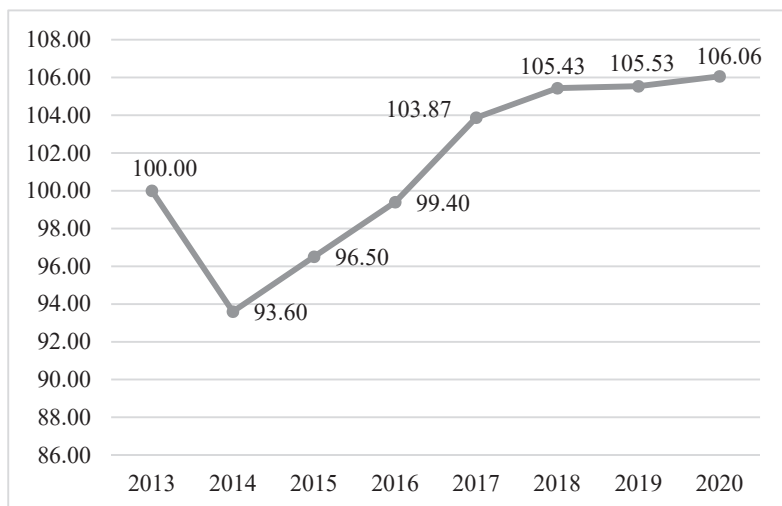
11 Petrović, P. i Gligorić Matić, M., (2021), op. cit, str. 233-234.

12 Savić, Lj. i Lutovac, M. (2017), str. 15.

13 Katić, N. (2013), str. 173-175.

2. nedovoljne investicije domaćih preduzetnika u osnivanje novih preduzeća i rast proizvodnje u prerađivačkoj industriji i
3. nedovoljne strane direktne investicije u prerađivačkoj industriji.

▶ **GRAFIKON 1. BAZNI INDEKS BDV PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE SRBIJE U PERIODU 2013-2020. (2013 = 100)**



Izvor: Prikaz autora na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije

O neadekvatnom modelu privatizacije i njenim nezadovoljavajućim rezultatima pisali su mnogi autori. Ako se zadržimo na efektima preduzeća privatizovanih nakon 2000. godine, može se zaključiti da su, npr. u pogledu produktivnosti rada, najbolje efekte ostvarila velika preduzeća privatizovana metodom tendera u prve dve-tri godine nakon početka procesa privatizacije po Zakonu o privatizaciji iz 2001.<sup>14</sup> Učešće privatizovanih preduzeća u BDV privrede do izbijanja Velike recesije 2008. iznosilo je samo 9,9%.<sup>15</sup> Možemo se zadržati na nekim važnijim zaključcima vezanim za privatizaciju preduzeća prerađivačke industrije. Ako bismo privatizovana preduzeća u prerađivačkoj industriji podelili po kriterijumu realnog rasta poslovnih prihoda u periodu 2002-2012, mogli bismo videti da je velika većina preduzeća u „neuspešnoj“ grupi koja je ostvarila realan pad poslovnih prihoda u navedenom periodu. Naime, „neuspešna“ preduzeća su u 2002. godini ostvarila 79,1% poslovnih prihoda, imala 76,7% stalne imovine i 85,4% zaposlenih u privatizovanim preduzećima prerađivačke industrije.<sup>16</sup> Ova grupa preduzeća u 2012. godini ostvarila je svega 45,9% prihoda iz 2002. godine.<sup>17</sup> Navedeni podaci nam dovoljno slikovito govore o obimu neuspešnosti privatizovanih preduzeća tokom tranzicionog perioda. Potpuno posrnuće prerađivačke industrije sprečili su dinamičan oporavak manjeg dela privatizovanih preduzeća, rast proizvodnje uspešnih preduzeća privatizovanih pre 2001. godine, kao i rast u segmentu novoosnovanih (izvornih privatnih) domaćih i stranih preduzeća. Jedan od osnovnih problema tranzicije industrije i jeste u tome što je samo manji

14 Nikolić, I. and Kovačević, M. (2014), str. 77.

15 Nikolić, I. (2014), str. 100.

16 Savić, Lj. i Đerasimović, S. (2020), str. 30.

17 Ibidem

deo bivših društvenih preduzeća uspešno oporavljen i izrazito je povećao proizvodnju, tako da propadanje većine privatizovanih preduzeća uz nedovoljan rast novih privatnih preduzeća uzrokuje spor rast prerađivačke industrije i relativno nizak nivo investicija.

Neki autori navode da su investicije Srbije u prerađivačkoj industriji kao procenat BDP najniže među zemljama u okruženju. Tako, na primer, u 2015. godini od posmatranih novih članica EU najveće učešće investicija u BDP imaju Češka Republika (26,5%) i Rumunija (24,8%), a od zemalja koje nisu članice Albanija (24,6%) i Makedonija (23,1%), dok je učešće Srbije u istoj godini 17,7%.<sup>18</sup> Prema podacima RZS, u 2020. godini čak 90,2% investicija u prerađivačkoj industriji finansirano je iz sopstvenih sredstava investitora, dok je samo 8,1% finansirano kreditima banaka.<sup>19</sup> Ako imamo u vidu nivo bruto domaće štednje Srbije kao procenat BDP-a u 2020. godini od 15,9% u poređenju sa prosekom EU od 25,8% u istoj godini,<sup>20</sup> kao i nivo bruto fiksnih investicija kao procenat BDP-a u 2020. godini od 21,4%,<sup>21</sup> jasno je u kojoj meri su zapravo investicije domaćih preduzetnika u prerađivačkoj industriji skromne i apsolutno nedovoljne da bi izvorni privatni domaći sektor bio značajniji pokretač rasta prerađivačke industrije.

Relativna oskudica kapitala zajedno sa nepovoljnim uslovima finansiranja i niskim nivoom zarada zaposlenih u Srbiji stimulišu otvaranje novih preduzeća u uslužnom sektoru ili u najboljem slučaju u tradicionalnim radno intenzivnim granama industrije. Upravo zbog dominacije tradicionalnih industrijskih grana i jeftinije opreme, kako ćemo u nastavku ovog rada videti, jasno se uočava izrazito nizak nivo tehničke opremljenosti rada kod izvornih privatnih domaćih preduzeća u odnosu na prosek u prerađivačkoj industriji i naročito u odnosu na bivša društvena preduzeća. Privatizovana preduzeća raspolažu kapitalom akumuliranim tokom više decenija i jasno je da za daleko kraći tranzicioni period izvorna privatna domaća preduzeća nisu mogla ni približno da dostignu njihov nivo, kako u pogledu ukupnog obima proizvodnje, tako ni u pogledu iznosa tehničke opremljenosti rada.

Sa druge strane, i strane direktne investicije (u daljem tekstu: SDI) su većim delom bile usmerene u uslužni sektor (naročito bankarski sektor, trgovinu na veliko i malo i telekomunikacije), tako da ni strana preduzeća nisu napravila osetniji prodor u pogledu učešća u prerađivačkoj industriji. Važnost SDI za izvoz prerađivačke industrije tranzicionih zemalja može se videti na primeru Češke Republike, u kojoj je 2006. godine doprinos stranih preduzeća prihodima od izvoza u prerađivačkoj industriji u 2006. godini dostigao 76,6%.<sup>22</sup> Prema podacima nekih autora vidi se da je u prerađivačkoj industriji Srbije realizovano 4,8 milijardi evra ili 24,2% kumulativnog priliva SDI u Srbiju u periodu 2004-2013. u iznosu od 19,7 milijardi evra.<sup>23</sup> U istom periodu, na uslužne delatnosti odnosilo se 14,1 milijardu evra, odnosno 71,7% ukupnog iznosa SDI.<sup>24</sup> Pri tome, delatnost sa najvećim prilivom bila je finansijsko posredovanje, a slede trgovina na veliko i malo, poslovanje nekretninama, saobraćaj i skladištenje itd. Takođe, prema podacima NBS za period 2018-2021, od ukupnog kumulativnog priliva SDI u iznosu od 14,2 milijarde

18 Mičić, V. i Janković, N. (2017), str. 60.

19 <https://www.stat.gov.rs/>

20 <https://data.worldbank.org/indicator>

21 <https://www.stat.gov.rs/>

22 Dubska, D. (2012), p. 24

23 Obračun autora na osnovu Kastratović, R. (2016), str. 76.

24 Ibidem

evra, na SDI u prerađivačkoj industriji odnosi se 4,3 milijarde evra ili 30,3%.<sup>25</sup> Prema tome, struktura stranih investicija poslednjih nekoliko godina nije se značajnije promenila u pravcu većeg učešća investicija u industriji.

Nizak rast industrije i njegove negativne posledice po privredu Srbije veoma dobro se mogu videti na osnovu kretanja robnog izvoza Srbije, budući da izvoz prerađivačke industrije učestvuje sa preko 90% u ukupnom robnom izvozu. Na osnovu izveštaja RZS, u 2020. godini izvoz preduzeća oblasti industrija (prema principu pretežne delatnosti) iznosio je 82%, mada treba imati u vidu da se i najveći deo izvoza uslužnih preduzeća (16,7%) odnosi na proizvode domaćih industrijskih preduzeća, uz manji deo izvoza koji se odnosi na reeksport ili izvoz poljoprivrednih proizvoda.<sup>26</sup> Prema podacima Svetske banke, izvoz robe i usluga Srbije izražen kao procenat BDP-a u 2020. iznosio je 48%.<sup>27</sup> U uspešnim zemljama u tranziciji to učešće bilo je daleko veće (Slovačka 85,4%, Slovenija 77,9%, Češka Republika 71% i Mađarska 79,5%).<sup>28</sup> Podaci postaju mnogo nepovoljniji ako se posmatra samo izvoz robe. U Srbiji izvoz usluga ima relativno visoko učešće (27,8% u 2020), tako da je učešće izvoza robe u BDP-u u 2020. godini iznosilo samo 34,4%.<sup>29</sup> Sa druge strane, izvoz robe čini gotovo celokupan izvoz robe i usluga Slovačke, pa je u Slovačkoj izvoz robe u 2020. iznosio 82,4%.<sup>30</sup>

### 3. POSLOVNI INDIKATORI PREDUZEĆA PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE SRBIJE U PERIODU 2013-2020.

U pogledu prosečne produktivnosti rada za period 2013-2020. (izražene kao bruto do-data vrednost – BDV po zaposlenom), posmatrano po svojinskom poreklu preduzeća najviši iznos od 2.180,6 hiljada RSD zabeležila su bivša društvena preduzeća. Slede ih novoosnovana strana preduzeća sa iznosom od 1.616,9 hiljada dinara, a najniži nivo od 1.429,9 hiljada dinara ostvarila su novoosnovana domaća preduzeća. Prosek za sva preduzeća prerađivačke industrije iznosio je 1.750,9 hiljada dinara, što znači da se jedino produktivnost bivših društvenih preduzeća nalazi iznad proseka svih preduzeća zajedno.

Produktivnost svih preduzeća tokom posmatranog perioda imala je rastuću tendenciju, sa iznosa od 1.500,4 hiljade RSD u 2013, na 1.920,4 hiljade RSD u 2020. (kumulativni rast od 28,0%). Međutim, u strukturi BDV prerađivačke industrije primetan je konstantan pad učešća bivših društvenih preduzeća kao najproduktivnijeg skupa. U 2013. godini bivša društvena preduzeća u BDV prerađivačke industrije učestvovala su sa 56,6%, da bi se u 2020. njihovo učešće smanjilo na 41,3%. Novoosnovana domaća preduzeća imala su relativno stabilno učešće u BDV, koje je poraslo sa 32,0% u 2013. godini na 36,6% u 2020. Najveći rast učešća ostvarila su novoosnovana strana preduzeća (sa 11,4% u 2013. na 22,1% u 2020. godini). Treba međutim imati u vidu da je ovaj rast, tj. duplira-

25 [https://nbs.rs/sr\\_RS/indeks/](https://nbs.rs/sr_RS/indeks/)

26 Spoljnotrgovinska robna razmena Republike Srbije po karakteristikama preduzeća, 2021 (2022), str. 13.

27 <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>

28 Ibidem

29 Obračunato na osnovu podataka Narodne banke Srbije [https://nbs.rs/sr\\_RS/indeks/](https://nbs.rs/sr_RS/indeks/)

30 Obračunato na osnovu podataka Statističkog zavoda Slovačke <https://slovak.statistics.sk/>

nje učešća, ostvareno sa niske startne osnove, tako da su i u 2020. godini novoosnovana strana preduzeća imala najniže učešće u BDV. Na osnovu navedenog vidimo da su najveći doprinos rasti produktivnosti svih preduzeća prerađivačke industrije dala novoosnovana strana i domaća preduzeća, po osnovu bržeg rasta BDV i povećanja učešća u BDV u odnosu na bivša društvena preduzeća. Međutim, izvesno je da bi rast produktivnosti celog skupa industrijskih preduzeća bio mnogo veći da je došlo do dinamičnijeg rasta BDV bivših društvenih preduzeća.

Posmatrano po veličini preduzeća, u periodu 2013-2020. najviši prosečan iznos produktivnosti od 1.979,7 hiljada RSD ostvarila su velika preduzeća. Slede ih srednja preduzeća sa prosekom od 1.765,1 hiljadu RSD, dok se na poslednjem mestu nalaze mala i mikro preduzeća sa prosečnim iznosom od 1.272,5 hiljada dinara. Prosečna produktivnost za sva preduzeća iznosi 1.750,85 hiljada dinara, pa su prema tome natprosečnu produktivnost zabeležila velika i srednja preduzeća. Kod malih i mikro preduzeća vidi se veliki zaostatak u odnosu na velika preduzeća (prosečna produktivnost niža za 35,7%), ali i u odnosu na srednja preduzeća (zaostatak od 27,9%), kao i u odnosu na prosek svih preduzeća zajedno (prosečna produktivnost niža za 27,3%).

Kretanje TOR posmatraćemo u periodu 2014-2020. zbog metodoloških razlika, tj. drugačijeg obuhvata osnovnih sredstava u finansijskim izveštajima 2013. godine i stoga neuporedivosti iznosa TOR u 2013. sa kasnijim godinama. Prosečna TOR u periodu 2014-2020. prema svojinskom poreklu preduzeća bila je najviša u bivšim društvenim preduzećima, u iznosu od 4.673,3 hiljade RSD. Na drugom mestu nalaze se novoosnovana strana preduzeća sa iznosom od 2.624,4 hiljade dinara, dok je najniža vrednost TOR zabeležena kod novoosnovanih domaćih preduzeća u iznosu od 1.697,6 hiljada dinara. Prosek svih preduzeća zajedno iznosi 3.027,0 hiljada dinara, tako da je jasno da jedini pozitivan doprinos ovom prosečnom nivou dolazi od strane bivših društvenih preduzeća, dok su novoosnovana domaća i strana preduzeća ostala ispod proseka. TOR svih preduzeća u posmatranom periodu beleži opadajuću tendenciju, sa 3.304,6 hiljada dinara u 2014. godini na 2.814,5 hiljada dinara u 2020. godini (pad od 14,8%). Pri tome, najveći pad zabeležila su novoosnovana strana preduzeća, sa iznosa od 3.063,3 hiljade dinara u 2014. na 2.383,5 hiljada RSD u 2020. godini (pad od 22,2%). Privatizovana preduzeća ostvarila su znatno manji pad od 6,1%, dok su jedino novoosnovana domaća preduzeća zabeležila rast od 15,5%. Iz navedenih podataka možemo zaključiti da pogoršanje nivoa kapitalne opremljenosti u najvećoj meri dolazi po osnovu lošije TOR novoosnovanih stranih preduzeća, dok novoosnovana domaća preduzeća iskazuju pozitivnu tendenciju povećanja svog izrazito niskog nivoa kapitalne opremljenosti.

Prosečan iznos TOR po veličini preduzeća pokazuje nam da su najviši iznos od 3.561,7 hiljada dinara ostvarila velika preduzeća. Slede ih srednja preduzeća sa vrednošću od 3.115,9 hiljada dinara, dok su na začelju mala i mikro preduzeća sa iznosom od 1.850,8 hiljada RSD. Prosek za sva preduzeća prerađivačke industrije iznosi 3.027,0 hiljada dinara, tako da su natprosečan iznos TOR imala velika i srednja preduzeća.



## 4. PRODUKTIVNOST I TEHNIČKA OPREMLJENOST RADA VELIKIH PREDUZEĆA

Ako posmatramo produktivnost prema veličini preduzeća u periodu 2013-2020, možemo videti da u pogledu prosečnog iznosa BDV po zaposlenom u navedenom periodu, kao što je već istaknuto u radu, dominiraju velika preduzeća. Pošto su velika preduzeća najproduktivnija, možemo se osvrnuti na njihovu strukturu.

U 2013. godini učešće od čak 81,5% u BDV velikih preduzeća imala su bivša društvena preduzeća. Međutim, ovo učešće se smanjivalo tokom posmatranog perioda, da bi u 2020. iznosilo znatno manjih 57,0%. Doprinos bivših društvenih preduzeća zaposlenosti velikih preduzeća kretao se sličnom dinamikom. U 2013. privatizovana preduzeća učestvovala su sa 77,3% u zaposlenosti velikih preduzeća, da bi se u 2020. ovo učešće smanjilo na samo 45,1%. BDV privatizovanih preduzeća u posmatranom periodu uvećana je za 18,5%, a broj zaposlenih je smanjen za 18,2% (oko 19,9 hiljada), tako da je produktivnost porasla sa 1.776,8 hiljada RSD u 2013, na 2.574,0 hiljada RSD u 2020. (kumulativni rast od 44,9%).

Iz navedenih podataka možemo zaključiti da su bivša društvena preduzeća dominantna u skupu velikih preduzeća, ali posustaju po tempu rasta u odnosu na izvorna privatna velika preduzeća (domaća i strana). Ceo skup velikih preduzeća u 2020. u odnosu na 2013. ostvario je kumulativni rast BDV od 69,3%, kao i rast broja zaposlenih od 40,4%. Rast BDV i broja zaposlenih bili su veći u odnosu na rast svih preduzeća zajedno, tako da su velika preduzeća povećala učešće u ukupnoj BDV sa 53,2% na 56,0% u periodu 2013-2020, dok je učešće u broju zaposlenih u istom periodu poraslo sa 47,4% na 52,9%. Konačno, velika preduzeća zabeležila su i rast produktivnosti, sa 1.686,2 hiljade RSD u 2013. na 2.033,6 hiljada RSD u 2020. (kumulativni rast od 20,6%).

Učešća velikih novoosnovanih domaćih i stranih preduzeća u BDV velikih preduzeća u 2013. bila su prilično skromna (9,7% domaća preduzeća i 8,8% strana preduzeća). Ipak, u 2020. godini situacija se znatno izmenila. Domaća preduzeća povećala su učešće na 13,9%, dok su strana preduzeća ostvarila učešće od čak 29,0%. Stoga možemo zaključiti da su strana preduzeća u najvećoj meri nadomestila pad učešća, tj. sporiji rast BDV bivših društvenih preduzeća. Međutim, strana preduzeća su ovaj veliki rast učešća ostvarila sa vrlo niske baze, tako da u strukturi velikih preduzeća dominantno učešće i dalje imaju privatizovana preduzeća. Kada je u pitanju doprinos ukupnom broju zaposlenih u velikim preduzećima, novoosnovana domaća preduzeća u 2013. učestvovala su sa 9,4% u ukupnom broju zaposlenih, dok je kod novoosnovanih stranih preduzeća učešće iznosilo 13,3%. U 2020. godini učešće domaćih preduzeća poraslo je na 14,1%, a u slučaju stranih preduzeća došlo je do ogromnog rasta učešća na čitavih 40,8%.

Na osnovu navedenih podataka posredno se može zaključiti da je produktivnost novoosnovanih stranih velikih preduzeća ispod proseka celog skupa velikih preduzeća tokom posmatranog perioda. U 2013. strana preduzeća su učestvovala sa 13,3% u zaposlenosti u velikim preduzećima, ali samo sa 8,8% u BDV. U 2020. godini učešće u broju zaposlenih od 40,8% takođe je znatno veće od učešća u BDV od 29%. Produktivnost velikih novoosnovanih domaćih preduzeća bliska je proseku svih velikih preduzeća, dok

je produktivnost velikih bivših društvenih preduzeća veća od proseka celog skupa velikih preduzeća u posmatranom periodu.

Očigledno je da na produktivnost velikih preduzeća, a stoga i svih preduzeća, u najvećoj meri pozitivno utiču privatizovana preduzeća, dok je doprinos velikih stranih preduzeća neočekivano podbacio. Objašnjenje ovakvih rezultata može se naći u činjenici da su velika strana preduzeća otvarana prevashodno u granama niskog i nižeg srednjeg tehnološkog nivoa, dok su i u slučaju tehnološki intenzivnije automobilske industrije dominantna radno intenzivna i stoga manje produktivna preduzeća (npr. proizvodnja električnih kablova). Industriju Srbije karakterišu dominacija resursno-intenzivne proizvodnja i izvoza, tradicionalno izgrađenih na visokom učešću niskotehnoloških grana.<sup>31</sup> Stoga se može zaključiti da novoosnovana strana preduzeća nisu popravila nepovoljnu strukturu industrije Srbije, odnosno da produktivnija preduzeća višeg tehnološkog nivoa većim delom čine privatizovana preduzeća (npr. u farmaceutske i automobilske industriji).

U nastavku ćemo predstaviti iznose i kretanja TOR u periodu 2014-2020, izostavljajući 2013. godinu iz ranije navedenih metodoloških razloga. U 2014. godini TOR velikih bivših društvenih preduzeća iznosila je 4.821,8 hiljada RSD, da bi se u 2020. smanjila na 4.386,1 hiljadu RSD. Ovo smanjenje posledica je pada iznosa osnovnih sredstava za 17,1% u posmatranom periodu, tako da se učešće osnovnih sredstava privatizovanih preduzeća u ukupnim osnovnim sredstvima velikih preduzeća smanjilo sa 86,2% u 2014. na 63,3% u 2020. godini. Sa druge strane, iznos osnovnih sredstava u celom skupu velikih preduzeća u periodu 2014-2020. porastao je za 12,8%. I pored opadajućeg trenda, TOR privatizovanih preduzeća ostala je najviša u okviru skupa velikih preduzeća, budući da je prosečna TOR velikih preduzeća u posmatranom periodu iznosila 3.561,7 hiljada RSD.

TOR novoosnovanih velikih stranih preduzeća u 2014. godini bila je veća u odnosu na novoosnovana velika domaća preduzeća (2.303,0 hiljade RSD prema 1.790,7 hiljada RSD respektivno). Međutim, u 2020. godini situacija se preokrenula. TOR stranih preduzeća smanjila se na 1.947,4 hiljade dinara, dok je TOR domaćih preduzeća porasla na 2.478,7 hiljada dinara. Ovakva kretanja možemo tumačiti pogoršanjem kvaliteta stranih investicija u oblasti industrije, odnosno sve većoj dominaciji radno intenzivnih industrijskih grana u okviru stranih investicija. Na taj način, u 2020. godini novoosnovana domaća preduzeća imaju za 27,3% višu TOR u odnosu na novoosnovana strana preduzeća, dok su 2014. godine imala za 22,2% nižu TOR u odnosu na strana preduzeća. Činjenica je da je učešće novoosnovanih domaćih preduzeća u ukupnom iznosu osnovnih sredstava veoma skromno (rast sa 4,8% u 2014. godini na 11,2% u 2020), dok je učešće novoosnovanih stranih preduzeća ostvarilo ogroman rast (sa 9,0% u 2014. godini na 25,5% u 2020). Izrazito povećanje učešća stranih preduzeća u broju zaposlenih u velikim preduzećima, sa 16,0% u 2014. godini na čak 40,8% u 2020. godini, samo potvrđuje zaključak o ogromnom rastu stranih investicija u domenu radno intenzivnih, ali tehnološki i kapitalno inferiornih industrijskih grana.



## 5. TUMAČENJE REZULTATA ANALIZE

Uzroci hronično sporog rasta prerađivačke industrije Srbije dobrim delom mogu se naći u niskom rastu vrednosti osnovnih sredstava, tj. niskim bruto, a još više neto investicijama u prerađivačkoj industriji. Iznos osnovnih sredstava svih preduzeća prerađivačke industrije u periodu 2014-2020. kumulativno je povećan za samo 11,8%. Iznos osnovnih sredstava izvorno društvenih preduzeća u istom periodu smanjen je za ukupno 19,3%. Sa druge strane, novoosnovana domaća i strana preduzeća osvarila su veliki rast iznosa osnovnih sredstava. Vrednost osnovnih sredstava novoosnovanih domaćih preduzeća u posmatranom periodu 2014-2020. kumulativno je porasla za 67,3%. Najdinamičniji rast zabeležila su novoosnovana strana preduzeća, čija osnovna sredstva su kumulativno uvećana za 103,8% u istom periodu.

Kao posledica navedenog, učešće bivših društvenih preduzeća u osnovnim sredstvima prerađivačke industrije smanjeno je sa 69,1% u 2014. na 49,9% u 2020. godini. Novoosnovana domaća preduzeća povećala su svoje učešće sa 18,9% u 2014. na 28,3% u 2020. godini. Najveći rast učešća zabeležila su novoosnovana strana preduzeća, sa 11,9% u 2014. na 21,8% u 2020. godini. Prema tome, jasno je da je skroman rast proizvodnih kapaciteta prerađivačke industrije, a stoga i proizvodnje, posledica divergentnih kretanja unutar celog skupa industrijskih preduzeća. Sa jedne strane, usled brojnih teškoća u vidu neefikasne privatizacije i nedovoljnog oporavka bivša društvena preduzeća beleže veliki pad iznosa osnovnih sredstava i investicija. Time ova preduzeća pogoršavaju svoju inicijalno najpovoljniju poziciju u pogledu kapitalne opremljenosti. Sa druge strane, iznos osnovnih sredstava i investicija beleži ogroman rast u segmentima novoosnovanih domaćih i stranih preduzeća, ali relativno nisko učešće u ukupnim osnovnim sredstvima prerađivačke industrije na početku posmatranog perioda onemogućava ove segmente preduzeća da znatnije utiču na ukupan iznos osnovnih sredstava u celom skupu industrijskih preduzeća. Sve navedeno za posledicu ima dugoročno skroman rast BDV prerađivačke industrije Srbije.

Kapitalna opremljenost (TOR), kao jedan od najbitnijih faktora produktivnosti, usled smanjenja iznosa osnovnih sredstava u bivšim društvenim preduzećima i pogoršanja kapitalnog nivoa novih investicija novoosnovanih stranih preduzeća, ima za rezultat izraženu tendenciju pada. Ranije navedena tendencija rasta produktivnosti rada u preduzećima prerađivačke industrije u periodu 2013-2020. prema tome dolazi uglavnom po osnovu rasta koeficijenta efikasnosti osnovnih sredstava (rasta stepena iskorišćenosti proizvodnih kapaciteta). Oslanjanje rasta produktivnosti samo na rast koeficijenta efikasnosti ne može biti dobro rešenje u dužem vremenskom periodu, tako da bi rast TOR putem rasta iznosa osnovnih sredstava (rasta investicija) morao biti primarni izvor rasta produktivnosti rada preduzeća prerađivačke industrije u narednom periodu.

Kao što se u Tabeli 1. može videti, ubedljivo najveći rast iskorišćenosti kapaciteta prerađivačke industrije odabranih evropskih zemalja u periodu 2013-2020. (u procentnim poenima) ostvaren je u Srbiji. Ako se zadržimo na periodu 2014-2020, koji korespondira sa ranije navedenim podacima o kretanju TOR i iznosu osnovnih sredstava, možemo videti da je i u tom periodu povećanje iskorišćenosti proizvodnih kapaciteta u Srbiji veliko i iznosi 7,7 procentnih poena. Kumulativni rast osnovnih sredstava prerađivačke industrije Srbije uz pretpostavljeni marginalni kapitalni koeficijent od 2,5-3,0 značio bi kumulativ-

no povećanje BDV u periodu 2014-2020. u rasponu od 4,0-4,7%. Kako je kumulativni rast BDV u tom periodu prema podacima RZS iznosio 13,3%, jasno je da je većina tog rasta došla po osnovu veće iskorišćenosti kapaciteta, a ne po osnovu novih investicija. Time možemo potvrditi ranije izrečenu tezu da se rast produktivnosti preduzeća prerađivačke industrije u celom posmatranom periodu 2013-2020. ostvario najvećim delom dugoročno neodrživo, povećanjem iskorišćenosti proizvodnih kapaciteta, tj. rastom koeficijenta efikasnosti osnovnih sredstava.

Ako posmatramo izvore rasta produktivnosti po svojinskom poreklu preduzeća, možemo zaključiti da su tendencije nepovoljne i u slučaju bivših društvenih preduzeća i u slučaju novoosnovanih stranih preduzeća, dok se pozitivna kretanja beleže samo kod novoosnovanih domaćih preduzeća. Budući da je iznos osnovnih sredstava bivših društvenih sredstava zabeležio značajan pad od blizu 20%, jasno je da je rast produktivnosti kod ovih preduzeća došao u potpunosti po osnovu većeg stepena korišćenja kapaciteta. U slučaju novoosnovanih stranih preduzeća takođe je došlo do pada TOR, ali je iznos osnovnih sredstava značajno porastao, čime se može zaključiti da je došlo do pada kvaliteta investicija u pravcu veće zastupljenosti tradicionalnih radno intenzivnih grana industrije. Na kraju, jedino kod novoosnovanih domaćih preduzeća primetan je rast TOR i iznosa osnovnih sredstava, ali sa vrlo niske početne osnove. Stoga ova preduzeća i dalje ne mogu dati osetniji pozitivan doprinos ukupnoj TOR i tehnološkoj strukturi prerađivačke industrije.

► **TABELA 1. ISKORIŠĆENOST KAPACITETA PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE ODABRANIH EVROPSKIH ZEMALJA U PERIODU 2013-2020. (U %)**

ZEMLJA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	'20 - '13 (PP)
Evropska unija	79.6	80.4	81.1	81.8	83.5	83.5	81.1	78.2	-1.4
Bugarska	68.0	74.3	73.7	74.4	76.6	78.8	77.0	72.0	4.0
Češka Republika	83.3	85.2	84.1	84.7	84.7	85.7	84.0	83.0	-0.3
Nemačka	83.8	84.1	84.1	85.3	87.7	87.1	82.7	80.8	-3.0
Hrvatska	67.2	70.5	69.1	74.4	73.8	75.5	75.8	70.5	3.3
Italija	74.6	74.0	76.3	76.1	78.0	77.9	77.1	72.9	-1.7
Mađarska	78.4	82.0	82.0	81.6	83.5	86.7	80.2	79.1	0.7
Poljska	76.0	78.5	79.1	79.1	81.4	82.5	81.2	78.3	2.3
Rumunija	79.0	80.5	78.8	78.4	78.6	76.5	74.6	70.8	-8.2
Slovenija	78.9	81.5	81.9	83.8	84.7	85.0	83.3	83.0	4.1
Slovačka	80.2	83.4	85.6	87.6	84.9	89.8	85.3	82.0	1.8
Crna Gora	61.1	67.0	63.7	66.6	64.6	65.5	68.0	54.7	-6.4
Severna Makedonija	71.2	72.7	71.3	71.0	74.4	74.4	72.4	60.3	-10.9
Srbija	64.4	68.8	70.2	72.7	73.6	76.3	76.2	76.5	12.1

Izvor: prikaz autora na osnovu podataka Eurostat

## 6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Prerađivačka industrija Srbije tokom perioda tranzicije bila je suočena sa brojnim izazovima i problemima, koji su za posledicu imali hronično nizak rast proizvodnje. U periodu nakon 2014. došlo je do ubrzanja rasta, ali je on zaustavljen već 2019. godine.

Pokušaj da se daju odgovori na pitanje uzroka loših performansi industrije učinjen je u vidu analize produktivnosti i tehničke opremljenosti rada preduzeća prerađivačke industrije, posmatranih po veličini i svojinskom poreklu. U periodu 2013-2020. prema kriterijumu veličine najproduktivnija su bila velika preduzeća, dok su prema kriterijumu svojinskog porekla najviši nivo produktivnosti imala bivša društvena preduzeća. Kada je u pitanju tehnička opremljenost rada, zaključci ostaju nepromenjeni. I kod ovog pokazatelja najviše iznose ostvarila su velika i bivša društvena preduzeća.

Velika preduzeća su dodatno analizirana zbog najvećeg doprinosa BDV prerađivačke industrije i najviših iznosa posmatranih pokazatelja. Primetno je da u skupu velikih preduzeća tokom posmatranog perioda dolazi do promena u njegovoj strukturi, budući da konstantno opada učešće bivših društvenih preduzeća (iako je i dalje dominantno), dok raste učešće novoosnovanih domaćih, a još brže novoosnovanih stranih preduzeća (mada sa niske startne osnove). Očigledno je da bi bez velike neefikasnosti procesa privatizacije i restrukturiranja bivših društvenih preduzeća njihov doprinos rastu industrijske proizvodnje bio daleko veći, s obzirom na najpovoljniju poziciju u pogledu produktivnosti i tehničke opremljenosti rada.

Imajući u vidu relativno nisko povećanje iznosa osnovnih sredstava prerađivačke industrije u periodu 2014-2020, jasno je da je velika većina kumulativnog rasta proizvodnje u navedenom periodu ostvarena putem većeg stepena iskorišćenosti proizvodnih kapaciteta, što nije dugoročno održiv izvor rasta. Trenutna situacija u prerađivačkoj industriji je prilično nepovoljna, budući da su novoosnovana domaća preduzeća znatno manje produktivna i kapitalno opremljena u odnosu na privatizovana preduzeća, pa i pored rasta produktivnosti i tehničke opremljenosti rada ne mogu samostalno da dovedu do dinamičnijeg rasta industrijske proizvodnje. Slična situacija je i sa novoosnovanim stranim preduzećima, čije učešće u BDV je i dalje relativno nisko, dok ni nivo produktivnosti i tehničke opremljenosti rada nije visok budući da je u posmatranom periodu vidljiv njihov pad usled sve većeg učešća investicija u tradicionalnim radno intenzivnim granama. Na sve ovo treba dodati ranije navedene probleme bivših društvenih preduzeća, čija je vrednost osnovnih sredstava smanjena za oko 20% u periodu 2014-2020. Očigledno je da usled velikog učešća preduzeća koja su ugašena ili u stečaju, onaj deo preduzeća koji je uspešno nastavio da posluje nakon privatizacije ne može da na makro nivou dovede do bržeg rasta industrijske proizvodnje.

## LITERATURA

---

Agencija za privredne registre Republike Srbije

---

Dubska, D. (2012), "Foreign Controlled Companies in the Czech Economy", *Statistika* vol. 49 (2), pp. 4-28.

---

Internet sajt Narodne banke Srbije [https://nbs.rs/sr\\_RS/indeks/](https://nbs.rs/sr_RS/indeks/) [Pristupljeno: 12.02.2023]

---

Internet sajt Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije <https://www.stat.gov.rs/> [Pristupljeno: 18.02.2023]

---

Internet sajt Statističke kancelarije Evropske unije <https://ec.europa.eu/eurostat> [Pristupljeno: 10.02.2023]

---

Internet sajt Statističkog zavoda Slovačke <https://slovak.statistics.sk/> [Pristupljeno: 07.02.2023]

---

Internet sajt Svetske banke <https://data.worldbank.org/indicator> [Pristupljeno: 08.02.2023]

---

Kastratović, R. (2016), „Uticaj stranih direktnih investicija na privredni i društveni razvoj Srbije“, *Bankarstvo*, vol. 45, br. 4, str. 70-93.

---

Katić, N. (2013), "Svetska ekonomska kriza – stvarnost, mitovi i pouke" *Ekonomске ideje i praksa*, br. 9-10, str. 169-187.

---

Kovačević, M. (2014), "Uzroci deindustrijalizacije i ograničenja za reindustrijalizaciju", u Drašković, B. (red.) (2014) *Deindustrijalizacija u Srbiji: Mogućnosti revitalizacije industrijskog sektora*, Beograd, Institut ekonomskih nauka i Beogradska bankarska akademija

---

Lutovac, M. (2020), *Nova industrijska politika kao pretpostavka efikasnog razvoja industrije Srbije*, doktorska disertacija, Beograd, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

---

Mićić, V. i Janković, N. (2017), „Investicije u prerađivačkoj industriji Srbije“, *Bankarstvo*, vol. 46, br. 4, str. 52-73. <https://doi.org/10.5937/bankarstvo1704052M>

---

Nikolić, I. and Kovačević, M. (2014), "The impact of Privatisation – Empirical Analysis and Results in Serbian Industry", *Industrija*, vol. 42, br. 1, str. 63-86. <https://doi.org/10.5937/industrija42-4846>

---

Nikolić, I. (2014), "Privatizacija u Srbiji: Prošlost, sadašnjost i budućnost", u Jovanović Gavrilović, B. i Žarković Rakić, J. (red.) (2014) *Reforme i razvoj: Stanje, rezultati i početak pregovora Srbije sa EU*, str. 89-102.

---

---

Petrović, P. i Gligorić Matić, M. (2021), *Konvergencija periferije ka razvijenoj EU i faktori koji je opredeljuju: Empirijsko istraživanje i implikacije za Srbiju*, Beograd, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

---

Savić, Lj. i Đerasimović, S. (2020), "Proizvodni potencijali i ostvarenja prerađivačke industrije Srbije tokom drugog talasa tranzicije", *Ekonomске ideje i praksa*, br. 37, str. 23-36.

---

Savić, Lj. i Lutovac, M. (2017), "Novi koncept industrijske politike u Evropskoj uniji", *Ekonomске ideje i praksa*, br. 25, str. 7-21.

---

Savić, Lj. (2014), "Industrijalizacija – mit ili stvarnost?", u *Moguće strategije razvoja Srbije*, Beograd, SANU, str. 297-308.

---

Spoljnotrgovinska robna razmena Republike Srbije po karakteristikama preduzeća, 2021 (2022), Beograd, Republički zavod za statistiku Republike Srbije

---

Šojić, M. (2014), "Industrija Srbije (1990-2013)", u *Moguće strategije razvoja Srbije*, Beograd, SANU, str. 287-296.

---

Šojić, M. (2013), "Jačanje domaće proizvodnje i ponude – uslov za izlazak privrede Srbije iz sadašnje recesije i zaduženosti", *Ekonomске ideje i praksa*, br. 9-10, str. 205-219.

---