

UTICAJ INVESTICIJA IZ KINE NA PRIVREDNI RAST SRBIJE

Đukić Aleksandar¹
Višnja Kojić²

Abstrakt: Investicije su jedan od ključnih faktora privrednog rasta zemalja u razvoju kakva je i Srbija. U ovom radu je izvršena kvantifikacija uticaja investicija iz Kine na privredni rast Srbije. Dokazano je da u Republici Srbiji investicije utiču na rast BDP, ali želimo da predvidimo šta će biti sa BDP-om ako povećamo investicije iz Kine. Korelaciono-regresiona analiza potvrdila je pozitivnu korelaciju između navedenih varijabli. Bitno je utvrditi i strukturu investicija, odnosno njihovu efikasnost jer stopa rasta zavisi i od toga. S toga se u radu daje odgovor na pitanje da li je Srbija ostvarila visoku stopu rasta zbog visokog udjela investicija u BDP ili zbog efikasnih investicija? Rezultati ovog istraživanja ponudiće set smjernica za izbor što efikasnijih investicija iz Kine. I na kraju, stečene empirijske spoznaje služe i kao relevantna osnova za definisanje alternativnih izvora investiranja i planiranje nove razvojne politike ne samo za Srbiju već i zemlje u regionu.

Ključne riječi: Kina, investicije, privredni rast, Srbija

UVOD

Privreda Kine je druga najveća privreda na svijetu, iza SAD, sa proizvodom od 15,2 biliona \$ (MMF 2020). Ona je i najbrže rastuća velika svjetska ekonomija, sa prosječnim godišnjim rastom

¹ MA, Ugostiteljsko-trgovinsko-turistička škola Banja Luka, BiH email: djukikaleksandar84@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4288-3940>

² Docent, Panevropski Univerzitet Aperion, Banja Luka, BiH e-mail: visnja.n.kojic@apeironedu.onmicrosoft.com, <https://orcid.org/0000-0003-2207-6252>

od 10% u posljednjih 30 godina. Kina je 2017. godine postala najveća privreda na svijetu prema paritetu kupovne moći. Kineske investicije u svijetu 2000. godine su iznosile samo 28 milijardi dolara, a 2017. godine su narasle na 1500 milijardi dolara čime je postala treći svjetski investitor, odmah poslije SAD i Japana (MMF 2020). Najviše je ulagala u Aziju, odnosno Hong Kong, a zadnjih desetak godina proširila je investiranje i na ostale kontinente. U Evropi intenzivnija ulaganja su počela 2012. godine kada je potpisan sporazum „Pojas i put“ sa zemljama Centralne i Jugoistočne Evrope. Ovaj sporazum je predviđao ulaganje Kine od 900 milijardi dolara u narednih desetak godina što je bila ogromna razvojna šansa za zemlje potpisnice koje su započele proces tranzicije kasnije od drugih Zapadno evropskih zemalja, uz više problema i izazova. Jedna od potpisnica je i Srbija kao zemlja koja ima strateško partnerstvo i najveću saradnju od svih zemalja u regiji. Prema Narodnoj banci Srbije (NBS) prosječna stopa ekonomskog rasta u Srbiji u zadnjih devet godina je 2,8%, a rast u 2021. godini je iznosio 7,5%. U toj godini Srbija je privukla rekordnih 3,9 milijardi evra (7,4% BDP-a) investicija što je treći najbolji rezultat u svijetu što se tiče zemalja u razvoju (WB 2022). Ispred nje su samo Rusija i Kazahstan. U periodu 2013-2021. godina Kina je investirala u Srbiju skoro 2,8 milijardi dolara i povećala trgovinsku razmjenu. Izvoz iz Srbije u Kinu 2021. godine je iznosio skoro milijardu dolara što predstavlja povećanje od 150% u zadnjih 10 godina. Rekordna robna razmjena od 5 milijardi dolara ostvarena je u protekloj godini (NBS 2022). Pored ulaganja u infrastrukturu i energetiku koje su činile osnovu ulaganja, Kina je počela da daje i kredite. Izveštaj kineskih investicija u centralnoj i istočnoj Evropi pokazao je da će Srbija morati da plati više od osam milijardi dolara u naredne dvije decenije samo za servisiranje kredita koje je uzela od kineskih banaka za finansiranje infrastrukturnih projekata koje grade kineske kompanije. Privlačnost Kineski investicija se ogleda i u manjoj birokratskoj zahtjevnosti nego npr. investicije iz EU, odnosno jednostavnijim pravilima ulaganja. Bitno je napomenuti i da su kineske investicije ojačale dvosmjerne trgovinske odnose između Kine i Srbije i stvorile perspektivu za veći ekonomski rast i razvoj Srbije. Svi ovi pokazatelji dovode nas do zaključka da investicije iz Kine pozitivno

utiču na rast BDP Srbije što je ujedno i glavna hipoteza ovog istraživanja.

1. Teorijski aspekti istraživanja

Naučnu podlogu za ovo istraživanje činiće dosadašnji naučni doprinosi u oblasti predmetne problematike ovog rada. Prevashodno će se izučavati djela i naučni doprinosi autora koji su se bavili proučavanjem odnosa između međunarodnih kapitalnih tokova i ekonomskog rasta, direktnih stranih investicija, rasta nacionalnih privreda, kako sa teorijskog tako i empirijskog aspekta (Helpman, Bergstrand, Egger, Borensztein, Brainard, Dunning, Kinoshita, Baldwin, Krugman, Lipsey, Mauro, Markusen, Venables i mnogi drugi). Strane direktne investicije najzastupljenije su u finansiranju nacionalnih privreda zemalja u rastu i zemalja u tranziciji. U drugoj polovini osamdesetih godina dolazi do stagnacije kretanja zajmavnog kapitala. Poslije kulminacije dužničke krize, privatni kapital je prestao da odlazi u zemlje u rastu u obliku zajmova, jer se privatni sektor uzdržao od svakog novog kreditiranja zemalja u rastu, izuzev u obliku direktnih investicija (Kovač 1987, 275-276). Investicije su pokretač ekonomskog rasta (Liesbeth et al. 2009) i humanog rasta (Torabi, 2015), zbog čega su efikasno sredstvo za povećanje bogatstva u nacionalnoj ekonomiji i ljudskoj zajednici. Među višestrukim investicijama, direktne strane investicije (SDI) imaju vitalni uticaj na ekonomski rast jedne nacije, kao uslov za privlačenje investitora za rast i unapređenje privrede i kvaliteta ljudskih resursa (Simionescu & Naros, 2019). Svjetska trgovinska organizacija (STO) dala je definiciju SDI koje se dešavaju kada investitor sa sjedištem u zemlji stekne imovinu u drugoj zemlji sa namjerom da upravlja tom imovinom. SDI sadrže mnoge dimenzije upravljanja, kao što su obveznice i portfolio ulaganja u strane akcije. S obzirom da SDI mogu donijeti preko potreban dodatni strani kapital, naprednu tehnologiju i poboljšane menadžerske vještine, smatra se suštinskim dijelom ekonomskog rasta i procesa finansijske globalizacije (Alfaro, 2017). Posebno, SDI takođe mogu predstavljati odlučujući faktor za ekonomski rast na makroekonomskom i mikroekonomskom nivou u nekim određenim oblastima (Cicea et al. 2019). Generalno, ekonomski rast bi se mogao mjeriti povećanjem

bruto domaćeg proizvoda i kvaliteta života i životnog standarda (Botha et al. 2020). SDI su bile glavni izvor priliva u zemlje u rastu devedesetih godina prošlog vijeka (Mahmoodi & Mahmoodi, 2016). Karakteristike SDI su da pokazuju manji stepen volatilnosti i da imaju nepravilno prociklično ponašanje. Od kasnih osamdesetih i devedestih godina prošlog vijeka, prilivi SDI su se brzo povećali širom svijeta. Za manje razvijene zemlje su one bile veoma važne da podrže njihov rast i ekonomski rast.

Cilj ovog istraživanja jeste ocjeniti koji su to faktori privlačenja investicija iz Kine u Srbiju. Dakle, naučni cilj istraživanja je identifikacija i klasifikacija faktora koji privlače investicije i njihova međuzavisnost sa rastom BDP Srbije.

2. Metode istraživanja

Uz komparativnu i deskriptivnu analizu, koristi se detaljna koralaciona i regresiona analiza. Linearni regresioni model predstavlja jednačina regresije: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_i + \varepsilon_i$ ($i = 1, \dots, n$) pri čemu se indeks i odnosina i -tu opservaciju, dok je varijabla x nezavisna objašnjavajuća promjenljiva, jer se na osnovu nje objašnjavaju varijacije promjenljive y .

Ocjenjena funkcija proste linearne regresije na osnovu uzorka: $\hat{Y}_i = b_0 + b_1 x_i$ pri čemu je \hat{Y}_i vrijednost zavisno promjenljive koja se nalazi na najbolje prilagođenoj liniji regresije, dok su b_0 i b_1 ocjene nepoznatih regresionih parametara osnovnog skupa.

Regresiona i korelaciona analiza investicija uz ostale analize BDP i njegovih sastavnih komponenti daje odgovor na na postavljenu hipotezu da investicije iz Kine ubrzavaju rast BDP Srbije. Analiza podrazumijeva očitavanje slijedećih pokazatelja: mean, median, max (maksimum), min (minimum), std. dev. (standardna devijacija), vjerovatnoća (p), skewness, kurtosis, std. error (standardna greška procjene), koeficijent korelacije, t-statistika i f-statistika. Dalje, Durbin-Watson (D.W.) statistika mjeri serijsku korelaciju između reziduala. Test D.W. izvještava o testnoj statistici, sa vrijednostima od 0 do 4. F-statistika koristi se za provjeravanje značajnosti svih varijabli u modelu istovremeno. Nakon što se primjeni test f-statistika može se reći da li je model statistički značajan. Ako je ta vrijednost veća od vrijednosti date u tablici,

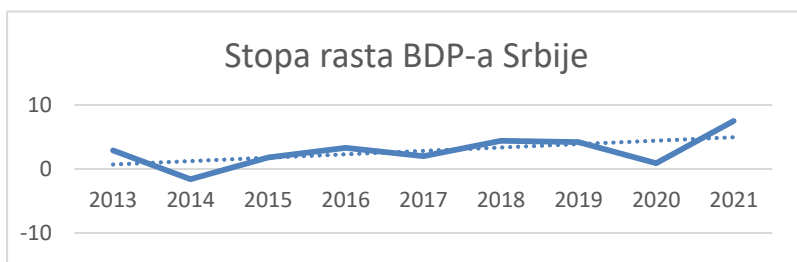
koristimo dati test za validnost ekonometrijskog modela. Takođe, pretpostavljamo da je model odgovarajući ako je vjerovatnoća prob (f-statistic) manja od 0,05. Nulta hipoteza se odbacuje u slučaju ako ni jedna varijabla u modelu nije statistički značajna. Pored statističkih analiza u cilju relevantnosti istraživanja i dokazivanja hipoteze korišćene se komparativna i deskriptivna metoda posebno za analizu strukture investicija.

3. Rezultati istraživanja

3.1. Analiza uticaja investicija iz Kine na BDP Srbije

Linija trenda stope rasta BDP Srbije za period 2013-2021. godina pokazuje rast, što je prvi preduslova za potvrđivanju glavne hipoteze ovog istraživanja, a to je da investicije iz Kine pozitivno utiču na stopu rasta BDP Srbije. U Srbiji realne stope rasta BDP iste su na osnovu sva tri pristupa obračuna BDP što je i teorijski tačno. Na slijedećem grafikonu prikazano je kretanje BDP sa linijom trenda.

Grafikon 1. Stopa rasta BDP-a Srbije za period 2013-2021. godina



Izvor: kalkulacija autora

Prosječni realni rast BDP u periodu 2013-2021. godine je 2,8%. Stvarne vrijednosti pokazuju odstupanja od trenda dugoročnog rasta koja su povremeno značajna. Izdvajaju se 2014. godina i 2020. kad su stope rasta doživjele pad. Posebno je bitno istaći 2020. godinu koja je zbog pandemije Covid-19 doživjela pad ne samo u Srbiji već u čitavoj Evropi. U tabeli 1. prikazan je BDP Srbije za period 2013-2021. godina u milionima dolara.

Tabela 1. BDP Srbije za period 2013-2021. godina u milionima dolara

	2013	2014	2015	2016	2017
BDP	48386.2	46990.2	39640.3	40688.1	44286.0
BDP per capita	6751.7	6588.8	5586.8	5764.6	6307.8
Stopa rasta BDP	2,9	1,6	1,8	3,3	2,0
	2018	2019	2020	2021	2022
BDP	50588.5	51501.2	53414.6	60669,1	/
BDP per capita	7244.9	7415.3	7742.2	8793.8	
Stopa rasta BDP	4,4	4,2	0,9	7,5	

Izvor: Republički zavod za statistiku Republike Srbije

Najvažnije predvidjeti šta će se desiti sa BDP-om ako povećamo investicije iz Kine i kako će one uticati na rast BDP Srbije. U tabeli 2. prikazan je BDP Srbije i investicije iz Kine u milionima dolara za period 2013-2021.

Tabela 2. BDP Srbije i investicije iz Kine u milionima dolara za period 2013-2021.

	2013	2014	2015	2016	2017
BDP	48386.2	46990.2	39640.3	40688.1	44286.0
Investicije iz Kine	23,4	91,1	71,1	231,1	188,9
	2018	2019	2020	2021	2022
BDP	50588.5	51501.2	53414.6	60669,1	/
Investicije iz Kine	727,1	339,1	504,7	574,1	/

Izvor: Svjetska Banka i Narodna banka Srbije

Da bi se ispitao uticaj nezavisnih varijabli na rast BDP, koristi se regresioni model.

Rezultati regresione analize između investicija iz Kine i BDP Srbije prema izlazu iz programa IBM SPSS 26:

U tabeli 3. prikazana je deskriptivna statistika za period od 9 godina, gdje je standardna devijacija za BDP 144148,62658, a za investicije 247,56919.

Tabela 3. Deskriptivna statistika

	Mean	Std. Deviation	N
BDP	423957,7889	144148,62658	9
Investicije	305,6222	247,56919	9

Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Tabela 4. Korelacija

		BDP	Investicije
Pearson Correlation	BDP	1,000	-,608
	Investicije	-,608	1,000
Sig. (1-tailed)	BDP	.	,696
	Investicije	,696	.
N	BDP	9	9
	Investicije	9	9

Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Tabela 5. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	,208 ^a	,543	-,094	150745,75234	,543	,315	1	7	,292	1,530

a. Predictors: (Constant), Investicije

b. Dependent Variable: BDP

Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu SPSS 26

Tabela 6. ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7160639411,646	1	7160639411,646	,315	,592 ^b
	Residual	159069972950,163	7	22724281850,023		
	Total	166230612361,809	8			

a. Dependent Variable: BDP

b. Predictors: (Constant), Investicije

Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Tabela 7. Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial
1 (Constant)	460891,185	82787,759		5,567	,001			
Investicije	0,20847	215,280	-,208	-,561	,592	-,208	-,208	-,208

a. Dependent Variable: BDP

Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

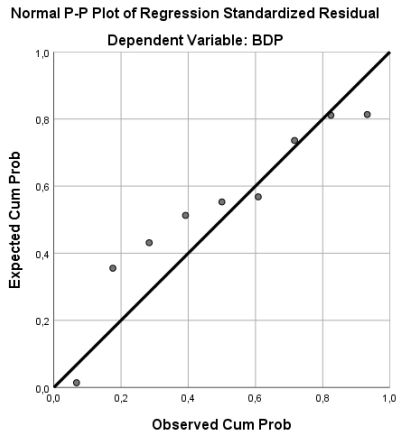
Tabela 8. Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	373023,6563	458063,3750	423957,7889	29917,88640	9
Residual	-330844,06250	134246,07813	,00000	141009,73945	9
Std. Predicted Value	-1,702	1,140	,000	1,000	9
Std. Residual	-2,195	,891	,000	,935	9

a. Dependent Variable: BDP

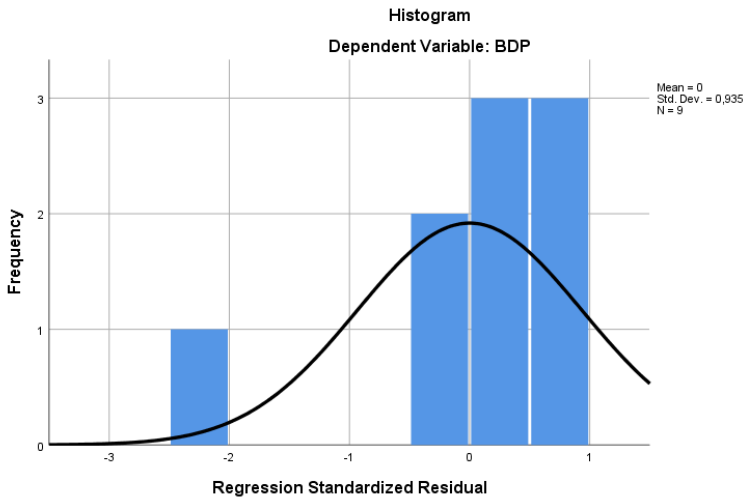
Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Grafikon 1. Stopa rasta BDP-a Srbije za period 2013-2021. godina



Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Grafikon 3. Histogram



Izvor: Kalkulacija autora prema izlazu IBM SPSS 26

Linearnu zavisnost možemo ocijeniti na bazi modela:

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 X_{1i}, \quad i=1, \dots, 9$$

Iz analize pomoću statističkog programa dobili smo da je $b_0 = 460891,185$; $b_1 = 0,20847$ pa stoga jednačina regresije glasi:

$$Y = 460891,185 + 0,20847X_1$$

Iz jednačine regresije vidljivo je da ako investicije iz Kine porastu za 1%, BDP Srbije će porasti za 0,2% što potvrđuje hipotezu da investicije iz Kine pozitivno utiču na BDP Srbije. F statistika je 0,315, a teorijska vrijednost t-statistike je manja, pa možemo reći da je ocijenjeni model kvalitetan po kriterijumima t i F statistike. To znači i da prihvatimo hipotezu iz rada o statistički značajnom uticaju investicija iz Kine na BDP Srbije. Vrijednost Durbin-Watson je manja od 2 i iznosi 1,530 što pokazuje pozitivnu serijsku autokorelaciju između reziduala. Koeficijent determinacije iznosi 54,3%, što pokazuje da su varijacije BDP određene varijacijama ovih agregata sa 54,3%. Iz modela vidimo da statistička značajnost BDP-ovog regresionog koeficijenta iznosi 0,001, dok je za investicije on veći, ali to ne znači da trebamo zanemariti tu varijablu. Pearsonov koeficijent korelacije prema stepenu jačine za BDP iznosi -60,8%, a za investicije 69,6 što možemo okarakterisati³ kao značajnu korelacionu vezu. Predznak korelacije nas upućuje na smjer, a u ovom slučaju ona je negativna za BDP, a za investicije pozitivna. Takođe, koeficijent pokazuje da postoji linearna povezanost i neprekidna normalna distribucija. Iz histograma možemo vidjeti da je standardna devijacija 0,935 i da je grafik normalne distribucije, odnosno kriva ima tkz. oblik zvona. Dijagram rasipanja pokazuje direktnu linearnu vezu BDP Srbije i investicija iz Kine.

³ Stepeni jačine:

$0 < |r| \leq 0,5$ - slaba korelaciona veza,

$0,5 < |r| \leq 0,7$ - značajna korelaciona veza,

$0,7 < |r| \leq 0,9$ - jaka korelaciona veza,

$0,9 \leq |r| < 1$ - vrlo jaka korelaciona veza.

3.2. Analiza strukture investicija iz Kine u Srbiju

Saradnja Kine i Srbije u poljednoj deceniji doživjela je veliki rast. Prema istraživanju Chizhikov, Dimitrev i Kabylinskii iz 2018.godine, osim što Srbija ima značajne subvencije za direktna ulaganja, jeftinu radnu snagu i niske cijene energije, kineski proizvođači su prepoznali Srbiju kao idealnu lokaciju za njihova ulaganja kako bi prodrli na evropsko tržište iz dva glavna razloga:

1. Srbija je potpisala Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju sa EU (engl. Stabilization and Association Agreement), kojim je većina roba iz Srbije oslobođena je carina i kvota. Zahvaljujući time će kineski proizvođači u Srbiji moći ostvariti slobodan pristup evropskom tržištu za njihovu robu proizvedenu u Srbiji. S druge strane, Srbija ima sporazum o slobodnoj trgovini sa Rusijom, Bjelorusijom, Kazahstanom i Turskom. Kineske kompanije će dobiti pristup velikom tržištu pored EU zbog dobrih odnosa Srbije sa drugim zemljama. Srbija je izričito protiv nametanja bilo kakvih sankcija Rusiji i još uvijek to odbija učiniti iako ima pritiske iz EU.

2. Drugi razlog za značajan kineski interes za ulaganje u Srbiju se nalazi u činjenici da je Srbija na putu prema ulasku u EU, iako još uvijek nije izgledno kada bi Srbija tačno mogla postati punopravna članica. To je prednost za Srbiju kada su u pitanju kineske investicije, posebno one koje se provode kroz „Pojas i put“. EU ne može osporiti zakonitost tih ulaganja, kao što to čini sa svojim članicama koje nastoje ostvariti istu saradnju sa Kinom. (Chizhikov, Dimitrev i Kabylinskii, 2018.)

U tabeli 9. je prikazana struktura investicija iz Kine u Srbiju za period 2013-2020. godina

Tabela 9. Struktura investicija iz Kine u Srbiju za period 2013-2020. godina

<i>Kineski investitor</i>	<i>Godina</i>	<i>Investicija (milijun EUR)</i>	<i>Sektor</i>
Johnson Electronics	2013.	65	Elektronika
Mei Ta	2015.	120	Auto-industrija
HBIS Group	2016.	300	Proizvodnja čelika
Bank of China	2017.	50	Financije
Zi Jin	2018.	1,260	Rudarenje
Min Th	2019.	100	Auto-industrija
Yanfeng	2019.	22	Auto-industrija
Linglong Tire	2019.	800	Proizvodnja guma
Xingyu	2020.	60	Elektronika
Ukupno		2,777	

Izvor: Invest in Serbia. <https://ras.gov.rs/uploads/2020/10/eng-opportunities-forinvestors-from-china-ras-1.pdf>

Iz tabele 9. vidljivo je da su Kinezi najviše ulagali u proizvodni sektor. Auto industrija je najzastupljenija u posmatranom periodu, a pojedinačno najveća investicija je u željezaru Smederevo. Kineska narodna banka je 2017. godine otvorila svoje poslovnice u Srbiji što daje još veću šansu za investicije. Takođe, Kina je najavila još veće projekte u Srbiji koji su u fazi planiranja ili provođenja. Posebno se to odnosi na saobraćajnu infrastrukturu, koja je imati veliki značaj za Srbiju. Kineska ulaganja su zahvatila velike investicijske projekte važne za Srbiju, poput izgradnje mosta Zemun-Borča, izgradnju autoputa kroz Srbiju (Koridor 11) jer se oni vjerovatno ne bi mogli realizovati bez kineskih ulaganja. (Marijanović, Jovčić i Stojanović, 2021).

4. Zaključak

Ključni cilj Srbije je dugoročan ekonomskih rast i privlačenje direktnih stranih investicija, a Kina kao druga najveća ekonomija svijeta je veoma poželjna za saradnju u gotovo svim oblastima.

Kinesko – srpski odnosi u zadnoj deceniji idu uzlaznom putanjom što je uticalo na rast BDP Srbije. Privlačnost Kineski investicija se ogleda i u manjoj birokratskoj zahtjevnosti nego npr. investicije iz EU, odnosno jednostavnijim pravilima ulaganja. Takođe, one su ponudile i alternativu Srbiji u do sada dominantnim investicijama iz EU i SAD. Bitno je napomenuti i da su kineske investicije ojačale dvosmjerne trgovinske odnose između Kine i Srbije i stvorile perspektivu za veći ekonomski rast i razvoj Srbije. Po strukturi investicija Kina je najviše ulagala u proizvodni sektor. U posljednjoj deceniji najzastupljenija po ulaganju je auto industrija, a pojedinačno najveća investicija je u željezaru Smederevo. Kineska ulaganja su najviše bazirana na energetske sektor i infrastrukturu što je do sada pogodovalo rastu BDP-a i možemo reći da se radi o efikasnim investicijama. Kina pažljivo bira investicije koje pogoduju njenim interesima, a strukutra tih investicija itekako odgovara rastu BDP-a. Analiza je pokazala da linija trenda stope rasta BDP Srbije za period 2013-2021. godina pokazuje rast, što je bio prvi preduslov za potvrđivanju glavne hipoteze ovog istraživanja, a to je da investicije iz Kine pozitivno utiču na stopu rasta BDP Srbije. Prosječni realni rast BDP u periodu 2013-2021. godine iznosio je 2,8%. Regresionom analizom potvrđena je glavna hipoteza, a jednačina regresije glasi $Y = 460891,185 + 0,20847X1$. Iz jednačine regresije vidljivo je da ako investicije iz Kine porastu za 1%, BDP Srbije će porasti za 0,2% što potvrđuje hipotezu da investicije iz Kine pozitivno utiču na BDP Srbije. Vjerovatno bi neke druge analize pokazale još veći uticaj investicija iz npr. EU u Srbiju, ali treba uzeti u obzir da je Kina relativno novi igrač na Evropskom tržištu kad su u pitanju investicije. F statistika je 0,315, a teorijska vrijednost t-statistike je manja, pa možemo reći da je ocijenjeni model kvalitetan po kriterijumima t i F statistike. To znači i da prihvatimo hipotezu iz rada o statistički značajnom uticaju investicija iz Kine na BDP Srbije. Vrijednost Durbin-Watson je manja od 2 i iznosi 1,530 što pokazuje pozitivnu serijsku autokorelaciju između reziduala. Koeficijent determinacije iznosi 54,3%, što pokazuje da su varijacije BDP određene varijacijama ovih agregata sa 54,3%. Iz modela vidimo da statistička značajnost BDP-ovog regresionog koeficijenta iznosi 0,001, dok je za investicije on veći, ali to ne znači da trebamo zanemariti tu varijablu. Pearsonov koeficijent korelacije prema

stepenu jačine za BDP iznosi -60,8%, a za investicije 69,6 što možemo okarakterisati kao značajnu korelacionu vezu. Predznak korelacije nas upućuje na smjer, a u ovom slučaju ona je negativna za BDP, a za investicije pozitivna. Takođe, koefcijent pokazuje da postoji linearna povezanost i neprekidna normalna distribucija.

Veoma značajno za Srbiju je to što je prepoznala nove izvore investiranja i što je dokazana međuzavisnosti istih sa ekonomskim rastom. Zadnje krize uzrokovane virusom COVID- 19 i ratom u Ukrajini imaju velike ekonomske posljedice na daljnji tok ekonomskog života u Evropi i svijetu, a samim tim i na ekonomski rast. Zahvaljujući analizi međuzavisnosti kineskih investicija i BDP-a Srbije, moći će se predvidjeti njihov značaj u prevazilaženju kriznih perioda. Ostale zemlje regiona bi trebalo da slijede primjer Srbije i prošire saradnju sa Kinom koja bi i njima donijela preko potreban rast BDP u ovom turbulentom periodu. Bitno je napomenuti da struktura investicija iz Kine odgovara potrebama zemalja u regionu tako da je to još jedan razlog za saradnju sa novim velikim igračem na ovim prostorima.

Literatura

1. Allison, P. D. 2009. Fixed Effects Regression Models. Thousand Oaks: Sage Publishing.
2. Alfarro, L. (2017). Gains from foreign direct investment: macro and micro approaches. *World Bank Economic Review*, 30, 2–15.
3. Blomkvist, K., and R. Drogendijk. 2016. “Chinese Outward Foreign Direct Investments in Europe.” *European Journal of International Management* 10 (3): 343–358. doi:10.1504/EJIM.2016.076242.
4. Botha, I., Botezatu, M. A., & Coanca, M. (2020). Innovative calculation model for evaluating regional sustainable development. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 54(3), 5–24.
5. Clementia, F., Fabianib, M. & Molinic, V. (2019). The Devil is in the Detail: Growth, Inequality and Poverty Reduction in Africa in the Last Two Decade, *Journal of African Economies*, doi: 10.1093/jae/ejz003, p. 1-27.

6. Chizhikov, S., Dimitrev, A. i Kabyllinskii, B. (2018.), Development of Foreign trade in Modern World: Innovations and Challenges.
7. Cicea, C., Popa, I., Marinescu, C., & Ştefan, S. C. (2019). Determinants of SMEs' performance: Evidence from European countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32 (1), 1602–1620. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1636699>.
8. El Haddad, A. M. 2018. “The Impacts of the Inwards and Outwards FDI on the Development Measured by GDP.” *Oxford Journal: An International Journal of Business and Economics* 13 (1): 75–88.
9. Gaur, A., X. Ma, and Z. Ding. 2018. “Home Country Supportiveness/Unfavorableness and Outward Foreign Direct Investment from China.” *Journal of International Business Studies* 49 (3): 324–345. doi:10.1057/s41267-017-0136-2.
10. Goralczyk, B. 2017. “China’s Interests in Central and Eastern Europe: Enter the Dragon.” *European View* 16 (1): 153–162. doi:10.1007/s12290-017-0427-9.
11. Gupta, P., and A. Singh. 2016. “Determinants of Foreign Direct Investment Inflows in BRICS Nations: A Panel Data Analysis.” *Emerging Economy Studies* 2 (2): 181–198. doi:10.1177/2394901516661095.
12. Hanemann, T., and M. Huotari. 2017. “Record Flows and Growing Imbalances: Chinese Investment in Europe in 2016. *Merics Papers on China*.” http://rhg.com/wp-content/uploads/2017/01/RHG_Merics_COFDI_EU_2016.pdf.
13. Marijanović, D., Jovčić, E. i Stojanović D. (2021.), *Ekonomija*, preuzeto s <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0350-137X/2021/0350-137X2101001Q.pdf>.
14. McCaleb, A., and A. Szunom ar. 2017. “Chinese Investment in Europe: Corporate Strategies and Labour Relations.” In *Chinese Investment in Europe: Corporate Strategies and Labour Relations*, edited by J. Drahekoupil, 121–140. Brussels: European Trade Union Institute.
15. Pepe, J. M. 2017. “China’s Inroads into Central, Eastern, and South Eastern Europe: Regional and Global Implications for Germany and the EU.” *DGAP-Analyse No. 3*. <https://dgap.org/>

- en/research/publications/chinas-inroads-into-central-eastern-and-south-eastern-europe
16. Tingley, D., C. Xu, A. Chilton, and H. V. Milner. 2015. "The Political Economy of Inward FDI: Opposition to Chinese Mergers and Acquisitions." *The Chinese Journal of International Politics* 8 (1): 27–57. doi:10.1093/cjip/pou049.
 17. Li, Y. (2018) "The greater Eurasian partnership and the Belt and Road Initiative: Can the two be linked?"; *Journal of Eurasian Studies* 9(2): 94-99.

Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:

Đukić A., Kojić, V. (2023) Uticaj investicija iz kine na privredni rast Srbije. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 67-83.