

## **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](mailto:tinok@oss.unist.hr)

Izvorni znanstveni rad / *Original scientific paper*

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

Primljenio / Received: 31. listopada 2020. / October 31<sup>th</sup>, 2020.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 24. ožujka 2021. / March 24<sup>th</sup>, 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 postkejnesijske ekonomske teorije, u radu se polazi od prepostavke 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 postkejnesijske ekonomske teorije temeljeno na prepostavci da inozemna štednja (kapital) u slučaju država niske i srednje razine dohotka uglavnom vodi povećanju osobne potrošnje zbog aprecijacije realnog tečaja vodeći posljedično povećanju deficitu tekućeg računa bilance plaćanja i stvaranju (makro)ekonomske 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 međuutjecaj 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 međuutjecaja 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 daljnog 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 deficit-a. 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 varijablim 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 balance 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. finansijske 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 deficit-a 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 direktni 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).

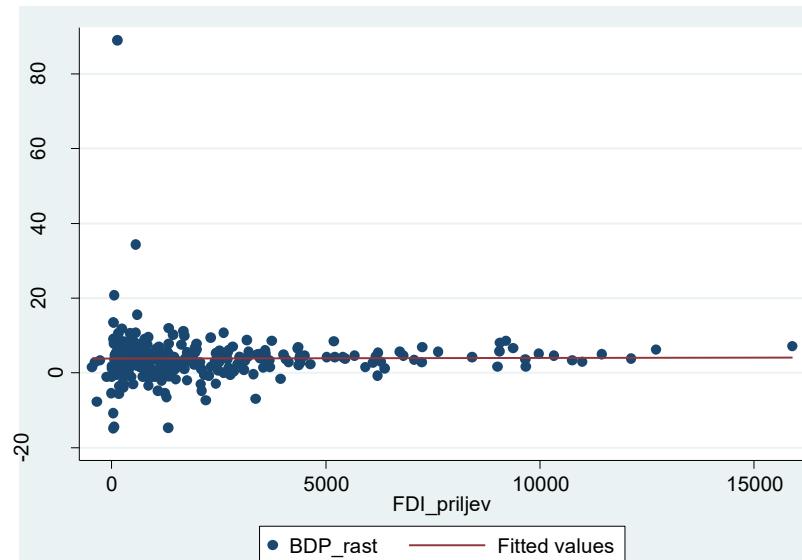
**Tablica 1.** Rezultati Grangerovog testa kauzalnosti

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	<b>0.0453</b>
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	<b>0.0560</b>

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 tekuceg 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 sektorsknu 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  $\alpha_i$  je konstantni član različit za svaku jedinicu promatranja,  $\beta_1, \dots, \beta_K$  su parametri koje treba procijeniti, dok je  $\varepsilon_{it}$  greška procjene  $i$ -te jedinice promatranja u trenutku  $t$  i pretpostavlja se da su  $\varepsilon_{it}$  nezavisno i identično distribuirane slučajne varijable po jedinicama promatranja i vremenu, sa sredinom 0 i varijancom  $\sigma^2$ .

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 sektorskiju 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_krizi	/	-0.0353568 (0.144138)	/
krediti_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 bilance 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), međuodnos dviju navedenih varijabli je inverzan – poboljšanje BDP-a, tj. povećanje njegove stope rasta vodi pogoršanju salda tekućeg računa, odnosno povećanju deficitia. U obrnutom slučaju, zbog pada BDP-a dolazi do poboljšanja salda tekućeg računa – smanjivanja deficitia/povećanja suficita. Nastavno na rezultate provedene panel analize vezano za međuodnos ovih dviju varijabli, a uzimajući u obzir da je svrha priljeva FDI-a dijelom i financiranje deficitia tekućeg računa platne bilance, 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 deficitia. 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 finansijskog 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 sektorskiju 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 mjesечноj 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 primjenjen je Wooldridgeov test za autokorelaciju u panel podacima. Nula 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_račun_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 deficit-a.

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 deficit-a 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 potvrđili 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 finansijskog sustava zemlje primateljice kao privlačećeg 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 deficit-a tekućeg računa bilance plaćanja.

Naime, u kontekstu postkeynesijanske paradigmе, 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).