



Sveučilište u Zagrebu  
**EKONOMSKI FAKULTET**  
Zagreb - Hrvatska

Trg J. F. Kennedyja 6  
10000 Zagreb, Hrvatska  
Telefon +385(0)1 238 3333  
<http://www.efzg.hr/wps>  
[wps@efzg.hr](mailto:wps@efzg.hr)

SERIJA ČLANAKA U NASTAJANJU

---

Članak broj 09-06

Željko Bogdan

# Utjecaj FDI -ja na gospodarski rast europskih tranzicijskih zemalja



SVEUČILIŠTE U  
ZAGREBU



---

# Utjecaj FDI -ja na gospodarski rast europskih tranzicijskih zemalja

---

Željko Bogdan  
[zbogdan@efzg.hr](mailto:zbogdan@efzg.hr)  
Ekonomski fakultet – Zagreb  
Sveučilište u Zagrebu  
Trg J. F. Kennedya 6  
10 000 Zagreb, Hrvatska

Sve izneseno u ovom članku u nastajanju stav je autora i ne odražava nužno službena stajališta Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Članak nije podvrgnut uobičajenoj recenziji. Članak je objavljen kako bi se potaknula rasprava o rezultatima istraživanja u tijeku, a u svrhu njegovog poboljšanja prije konačnog objavljivanja.

**Copyright 2009 by Željko Bogdan**

Sva prava pridržana.

Dijelove teksta dopušteno je citirati uz obavezno navođenje izvora.

### **Sažetak**

Ekonomska neefikasnost bivših socijalističkih zemalja rezultirala je krahom socijalističkog sustava. Vjerovalo se da će dotok inozemnih ulaganja potaknuti snažniji gospodarski rast ovih zemalja. Zato je u radu napravljena analiza utjecaja stranih direktnih investicija na gospodarski rast odabranih europskih tranzicijskih zemalja u razdoblju od 1990. do 2005. godine. Primjenom panel analize je testirana hipoteza da veći dotok FDI-ja potiče gospodarski rast tranzicijskih zemalja. Rezultati, međutim nisu uspjeli opravdati navedenu hipotezu. Utjecaj FDI-ja na rast pokazao se negativnim, ali ne i statistički značajnim. Pokazalo se da statistički značajnu ulogu na gospodarski rast imaju makroekonomska stabilnost i otvorenost gospodarstva. Rezultati također pokazuju da su na dotok FDI-ja najviše utjecale makroekonomska stabilnost i veličina tržišta.

### **Ključne riječi**

financijska integracija, tranzicija, FDI, panel analiza

### **JEL klasifikacija**

F15, F21, F43

### **Abstract**

Economic inefficiency of former socialistic countries fell into multilayer crisis which resulted with breakdown of socialist system. It was believed that foreign investments inflow will stimulate stronger growth of these countries. Therefore, analysis of influence of foreign direct investments on economic growth of selected European transition countries between 1990 and 2005 has been made. Hypothesis that greater FDI inflow stimulates economic growth of transition countries is tested using panel data analysis. However, the results did not confirm this hypothesis. It has been shown that FDI influence on growth is negative, but statistically insignificant. However, macroeconomic stability and economic openness play statistically significant role on growth. The results also showed that macroeconomic stability and market size had the strongest impact on FDI inflow.

### **Keywords**

financial integration, transition, FDI, panel analysis

### **JEL classification**

F15, F21, F43

## 1. Uvodne napomene

Rastući obujam financijskih transakcija pridonio je trajnim promjenama strukture financijskih sustava i većoj integraciji regionalnih tržišta, pa je međuregionalna mobilnost kapitala postala važan parametar koji utječe na ekonomsku aktivnost (Buch, 2000). Mnogi istaknuti ekonomisti kao što su Stanley Fischer, Maurice Obstfeld, Kenneth Rogoff, Larry Summers i dr. ističu da međunarodna mobilnost kapitala omogućuje „efikasnu globalnu alokaciju štednje prijenosom financijskih resursa u njihovu najproduktivniju uporabu povećavajući tako ekonomski rast i bogatstvo cijelog svijeta“ (Levine, 2001). U tu svrhu mnoge zemlje ukidaju direktne barijere dotoku kapitala, poput uklanjanja kapitalnih kontrola, kako bi potakle dotok kapitala ili zbog poticanja investicija ili zbog lakšeg financiranja vlastitih deficita. Unatoč tome postoje različite indirektno barijere koje sprečavaju perfektu financijsku integraciju. Kao takve barijere mogu se javiti asimetrične informacije između domaćih i inozemnih investitora, preferencije i fiksni troškovi ulaza na tržište te kulturne razlike (Buch, 2000). Neki drugi ekonomisti poput Krugmana i Rodrika upozoravaju da, uslijed financijske integracije, štete od rizika koje ona prouzrokuje mogu nadilaziti njene koristi (Alfaro, Kalemli-Özcan, Volosovich, 2006).

Unutar međunarodnih financijskih transakcija dominantnu ulogu od sredine 1990-ih imaju direktne investicije (FDI), pa se u ovom radu analizira utjecaj navedenih investicija na gospodarski rast. Analiza se vrši na dvanaest tranzicijskih zemalja, odnosno 10 najmlađih članica Europske Unije, te Hrvatske i Rusije. Navedene nove članice EU u literaturi se već nazivaju „novom Europom“<sup>1</sup>. Budući da je navedeni termin uži od termina „tranzicijske zemlje“, u radu je dalje upotrijebljen termin „tranzicijske zemlje“, a ne „nova Europa“. Da bi se istaknulo kakav se utjecaj FDI-ja na gospodarski rast zemalja tranzicijskih zemalja očekuje, u promatranom je razdoblju (1990 – 2005), najprije potrebno u najkraćim crtama opisati situaciju u promatranim zemljama prije tranzicijskih promjena. Do tranzicijskih promjena gospodarstva tih zemalja su imale identične karakteristike koje su se očitovale u nultim ili negativnim stopama gospodarskog rasta tijekom 1980-ih. Poduzetništvo i privatna inicijativa su negirani kao pokretači kontinuiranog procesa inovacija, tehnoloških promjena i unapređenja organizacije i upravljanja ekonomskom aktivnošću. Autarkičan razvoj i planski sustav rezultirao je višeslojnom neravnotežom koja se javila kao istodobni manjak i višak ponude i potražnje; disproporcije između industrije, agrara i infrastrukturnih djelatnosti; forsirana industrijalizacija koja je nametala izgradnju crne metalurgije; te vanjskotrgovinska neravnoteža (Družić, 2001). Budući da same nisu mogle naći izlaz iz nastale situacije, socijalističkim zemljama je bila neophodna pomoć razvijenih zemalja što je kreiralo potrebu za kompletnom reformom društveno-gospodarskog sustava socijalističkih zemalja. U nadi da će ih to dovesti na putanju gospodarskog rasta, one su poticale dotok inozemnog kapitala, naročito direktnih investicija. Zato će hipoteza koja će se u ovom radu istražiti glasniti: Direktne investicije u tranzicijske zemlje rezultirati većim gospodarskim rastom tranzicijskih zemalja. Smisao ove hipoteze je slijedeći: priljev znanja i tehnologije iz razvijenih zemalja koji dolazi sa FDI-jem će povećati efikasnost domaćih kompanija i na temelju toga imati pozitivan utjecaj na gospodarski rast tranzicijskih zemalja.

Struktura navedenog članka je slijedeća: u prvom dijelu opisuje se struktura međunarodnih financijskih transakcija. Rastuća uloga FDI-ja, u novije vrijeme dominirajuće komponente u međunarodnom financiranju, otvorila je pitanje utjecaja ovog oblika investiranja na gospodarski rast zemalja u koje dolazi do njihova dotoka. U više je radova koji su se bavili ovom problematikom, analiza vršena na primjeru zemalja koje nisu iskusile slučaj tranzicije sa planske na tržišnu privredu. Zato se najprije, u drugom dijelu, iznosi pregled značajnijih od tih radova i dolazi do zaključka da porast FDI-ja, sam po sebi ne znači pozitivan utjecaj na gospodarski rast, već da to ovisi o brojnim drugim faktorima kao što su ljudski kapital, razvijenost financijskog sustava ili priljev FDI-ja u sekundarni sektor. U ovom dijelu su naznačeni i rezultati nekih radova koji ne spominju eksplicite FDI. Razlog je taj što direktne investicije nisu jedini oblik međunarodnog financiranja, što se detaljnije objašnjava u dijelu Struktura financijskih transakcija, a

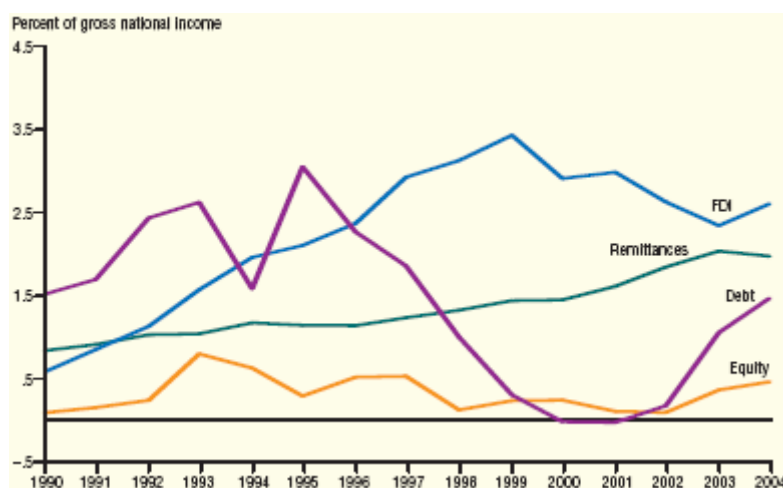
<sup>1</sup> Vidi npr. rad. Marek Radzikowski, Krzysztof Rybiński (2007): „Achieving Sustainable Growth: Will New Europe Fly or Crawl in the 21st Century Global Knowledge Economy?“, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1012522](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1012522) Pod terminom „nova Europa“ podrazumijevaju se bivše socijalističke zemlje koje su postale članice Europske Unije. Zato je taj termin uži od termina „tranzicijske zemlje“ koje osim 12 istočnoeuropskih zemalja uključuju i 15 zemalja bivšeg SSSR-a. Podaci koji su korišteni u analizi se odnose na Poljsku, Češku, Slovačku, Mađarsku, Sloveniju, Hrvatsku, Rumunjsku, Bugarsku, Estoniju, Latviju i Litvu i Rusiju.

k tome dominantna uloga FDI-ja slijedi tek od sredine 1990-ih godina. Vremenske serije kod radova koji i spominju FDI počinju u periodu kad FDI još nije imao dominaciju. Stoga se čini da u pregled radova valja uključiti i one radove koji eksplicite ne spominju FDI, naročito stoga što su u nekim pokazateljima financijske liberalizacije FDI, zapravo, uračunati<sup>2</sup>. Treći dio članka proučava literaturu koja se bavila ulogom FDI-ja na gospodarski rast tranzicijskih zemalja. Četvrti dio članka je empirijski dio kojim je istražena uloga FDI-ja na gospodarski rast tranzicijskih zemalja.

## 2. Struktura međunarodnih financijskih investicija

Kapitalna kretanja uobičajeno je podijeliti u tri skupine (Kumar 2007): strane direktne investicije (FDI), portfolio vlasničke investicije, portfolio dužničko investiranje. Međunarodni monetarni fond definira neto tijekom kapitala u pet kategorija<sup>3</sup>: (strane) direktne investicije, portfolio investicije, ostale investicije, korištenje kredita MMF-a i izvanredno financiranje što obuhvaća akumulaciju neplaćenih potraživanja i opraštanje dugova. Ostale investicije podrazumijevaju trgovačke kredite i depozite.

Slika 1. Odnosi unutar komponenti međunarodnog financiranja



NAPOMENA: FDI se odnosi na strane direktne investicije, remittances na novčane pošiljke, debt na portfolio dužničko financiranje i equity na portfolio vlasničko financiranje.

IZVOR: Kumar (2007)

Slika 1. pokazuje da najveći udio u međunarodnim investicijama krajem XX. st. imaju strane direktne investicije (FDI). U takvom obliku privatnog međunarodnog financiranja, osniva se vlastito poduzeće u inozemstvu u obliku podružnice, predstavništva ili samostalnog poduzeća te kupovinom paketa dionica inozemnih dioničkih društava, u kojem vlasnik uloženi kapital ima pravo kontrolirati poduzeće u inozemstvu u koje je uložio kapital u visini od barem 10% cjelokupnog kapitala tvrtke u koju je ulagao. Ovakva ulaganja omogućuju niz pogodnosti za same ulagače kao što su zaobilaznje carinskih barijera zemlje u koju se ulaže i niži troškovi radne snage nego u zemlji ulagača. Pri direktnim ulaganjima važno je procijeniti rizik (komercijalni i politički) zemlje u koju se ulaže. Najčešća podjela direktnih ulaganja jest na direktna ulaganja koja stvaraju novu proizvodnu imovinu („investicije u ledinu“ ili greenfield investicije), dok su kupnja postojećih postrojenja i poduzeća i preuzimanje kontrole u njima s ciljem efikasnijeg upravljanja brownfield investicije u koje spadaju i inozemna izravna ulaganja nastala privatizacijom (Babić, Pufnik, Stučka, 2001). Sami motivi inozemnih ulagača FDI obično se dijele na motiv optimizacije

<sup>2</sup> Takve pokazatelje su predložili (Lane, Milesi Ferretti, 2003, 2006). Njihovi su prijedlozi: udio zbroja dotoka i odljeva direktnih i portfolio investicija u GDP-u, odnosno u vanjskoj trgovini, zbroj dotoka i odljeva direktnih i portfolio investicija u dionice i u GDP-ju, odnosno vanjskoj trgovini, te zbroj priljeva direktnih i portfolio ulaganja u dionice u ukupnim obvezama u međunarodnoj investicijskoj poziciji. Navedeni pokazatelji mogu se izračunati temeljem podataka iz Međunarodne investicijske pozicije koja se može naći u IFS-u.

<sup>3</sup> IMF: Balance of Payments Statistics Yearbook 2000 Part 1, p. Xi, preuzeto prema (Garibaldi, Mora, Sahay i Zettelmeyer, 2001).

portfelja multinacionalne kompanije, motiv eksternalija ili nesavršenosti tržišta, te motiv industrijske organizacije. Motivi primatelja su dobit multinacionalne kompanije koja se potom oporezuje, mogućnost otvaranja novih radnih mjesta, prijenos znanja, tehnologije i upravljačkih vještina, poboljšanja kvalitete radne snage i ljudskog kapitala. Iskorištavanje komparativnih prednosti lokalnog gospodarstva sa ekonomikom razmjera inozemnog ulagača može biti važan element za proboj domaće proizvodnje na svjetsko tržište. Važna je i uloga direktnih ulaganja u izbjegavanju dužničke krize. Naime FDI su dugoročnijeg karaktera nego brojni krediti, a da se pri tome se ne moraju vraćati, a ponekad se dug zamjenjuje za dionice nekog poduzeća iz zemlje dužnika (Babić, Pufnik, Stučka, 2001). FDI može potaknuti rast proizvodnosti u domaćim poduzećima, poboljšati menadžerske aktivnosti i poboljšati ljudski kapital (Sisek, 2005). Pored koristi FDI također stvara i određene društvene troškove poput istiskivanja domaćih poduzeća sa tržišta uslijed veće konkurencije, poremećaja na tržištu rada, pogoršanja tekućeg računa bilance plaćanja ako novostvorena poduzeća više uvoze ili je manje reinvestiranje zarade u poduzeća nastala tokovima FDI-ja, utjecaja multinacionalnih kompanija na ekonomsku politiku ili stabilnost zemlje (Babić, Pufnik, Stučka, 2001; Bilas 2006). U kontekstu društvenih troškova FDI-ja Žan Jan Oplotnik<sup>4</sup> je napomenuo mogućnost pritiska na valutu zbog značajnog priljeva stranih sredstava u neku malu zemlju što je nepovoljno za one koji se zadužuju u stranoj valuti, kao i subjekte koji su u znatnoj mjeri orijentirane na trgovinu sa inozemstvom. Preostali troškovi koje Oplotnik ističe jest sumnja da ekonomski rast neće biti ubrzan i smanjenje aktivnosti na burzi jer često novokupljena kompanija ulazi u sastav stranog vlasnika. Stoga je potrebno voditi računa o tome da poticaji ulaganja ne nose veće troškove nego što je korist za domaću ekonomiju (Bilas, 2006).

Međutim, FDI nisu oduvijek imale najveći udio u međunarodnom financiranju, ali ih od 1980-ih karakterizira trend stalnog rasta. Slika 1. pokazuje da su do sredine 1990-ih najveći udio u međunarodnom financiranju imale portfolio dužničke investicije koje se odnose na kupovinu obveznica, te na kratkoročno i dugoročno financiranje putem kredita banaka i većih institucija kao što je Svjetska banka (Kumar, 2007). Preostali oblik portfolio, odnosno indirektnih ulaganja su portfolio investicije u dionice koje se odnose na kupovanje dionica kompanije bez stjecanja efektivne kontrole nad kompanijom, odnosno na kupnju dionica u iznosu manjem od 10% kapitala poduzeća. Karakteristike ovih obaju tipova investicija jest da imaju manje stabilne tijekove kretanja u odnosu na FDI, odnosno spekulativnog su karaktera.

Zašto obujam direktnih investicija nije do sredine 1990-ih prelazio obujam neto dužničkih ulaganja kao što su bankovno pozajmljivanje, obveznice, trgovački krediti i ostala kratkoročna ulaganja? Eichengreenovo (2006) obrazloženje jest da u to vrijeme privatizacija javnih tvrtki još nije dosegla točku gdje su atraktivne mogućnosti za spajanja i akvizicije, dijelom i zato jer se Kina tada još nije bila javila kao primarna destinacija za FDI. Na porast važnosti FDI-ja utjecali su njihova stabilnost u odnosu na ostale oblike ulaganja, razvoj financijskih tržišta, a osobito privatizacija tvrtki, cijene prirodnih resursa, poboljšanja u institucionalnom i političkom okruženju, ali i formiranje jedinstvenog europskog tržišta. Prostor EU se danas smatra najdinamičnijim prostorom za dotok i odljev FDI-ja jer je to jedinstveno tržište bez carina u međunarodnom prometu i jedinstvenom valutom što daje izniman poticaj slobodnijem kretanju kapitala i njegovom plasmanu u najprofitabilnije djelatnosti. (Jovančević, 2005).

Empirija je pokazala da se većina ovih financijskih tijekova odvija među razvijenijim zemljama, dok su oni prema manje razvijenim zemljama slabijeg intenziteta što se u ekonomskoj literaturi naziva Lucasov paradoks, nazvan prema Robertu Lucasu koji ga je prvi ustanovio (Alfaro, Kalemli-Özcan, Volosovich, 2006). Naime, prema klasičnoj teoriji „rast dohotka istodobno stvara obilje kapitala i pad prosječnih prinosa. Stvara se poticaj da kapital potraži bolje prigode za dobit u drugim zemljama. Tamo je kapital rjeđi, a očekivani povrat veći. Investitori iz bogatijih zemalja trebali bi biti na dobitku jer njihov se kapital nastavlja oplodivati po većim stopama nego u matičnoj zemlji, a siromašnije bi zemlje trebale biti na dobitku zato što veća ponuda kapitala omogućuje investiranje i rast. Svi su na dobitku, pa ova teorija predviđa globalno ujednačavanje povrata na kapital i dohotka po stanovniku“ (Šonje, 2006: 67). Stvarnost međutim pokazuje da se jaz između razvijenijih i zemalja u razvoju ne smanjuje što ekonomisti pripisuju

<sup>4</sup> Žan Jan Oplotnik: „Some Macroeconomic Aspects of Foreign Direct Investment“ u zborniku: (Jovančević, Šević (ur.). 2006). U dotičnom zborniku moguće je i više saznati o FDI-jama u ostalim državama Jugoistočne Europe (Hrvatska, Makedonija, Srbija, Crna Gora, Rumunjska, Bugarska, Rusija).

većoj rizičnosti zemalja u razvoju. Tu se ponajprije misli na rizike političke i institucionalne prirode jer slabija zaštita vjerovnika, niski standardi korporacijskog upravljanja i drugi nedostaci mogu trajno odbiti ulagače (Alfaro, Kalemli-Özcan, Volosovich, 2005). Pogrešna procjena rizika utječe na promjenjivost tijeka kapitala – ako je procjena u početku bila preoptimistična potaknut će se nagli priljev kapitala koji će se pretvoriti u nagli odljev kad rizici postanu očiti što može rezultirati valutnim i financijskim krizama u zemljama u razvoju (Šonje, 2005: 67). Alfaro, Kalemli-Özcan, Volosovich, (2006) su pokazali da na promjenjivost tijeka kapitala najznačajnije utječu kvaliteta institucija, promjenjivost investicija, te bankovni krediti i makroekonomska politika. Drugi ekonomisti (npr. Paul Romer) ističu da kapital nema motiva seliti se u siromašnije zemlje jer povrat na kapital nemaju padajuću tendenciju (Šonje, 2005: 67). Kao mogući razlog manjoj atraktivnosti zemalja u razvoju može se istaknuti i manjak ljudskog kapitala (Alfaro, Kalemli-Özcan, Volosovich, 2005).

### **3. Makroekonomski učinci FDI-ja – Može li liberalizacija financijskih transakcija potaknuti gospodarski rast?**

Kad se uzme u obzir ogroman značaj koje financijski tijekovi imaju, onda je logično pitanje koje se nameće da li porast FDI-ja može ubrzati gospodarski rast zemalja u koje pritiječu? Da bi se moglo odgovoriti na to pitanje, potrebno se prisjetiti odrednica gospodarskog rasta koje se ističu u ekonomskoj teoriji. Model rasta Solowa polazi od pretpostavke konstantnih prinosa na obujam i opadajućih prinosa na ulaganje samo jednog proizvodnog faktora i njegov je rezultat da je gospodarski rast posljedica tehnološkog napretka koji je prema pretpostavci modela egzogeno određen. Rast razine kapitala po zaposlenom, prema navedenom modelu, može imati samo privremen pozitivan učinak na stopu rasta proizvoda po zaposlenom. Recentniji radovi u analizu su obuhvatili i ljudski kapital. U modelu Mankiw-Romer-Weila model razine proizvoda po zaposlenom u dugom roku ovisi i o stopi štednje zbog investiranja u fizički kapital, ali i o stopi ulaganja u obrazovanje, no temeljni zaključci modela Solowa nisu narušeni. Ukoliko na obrazovanje gledamo kao na faktor koji će utjecati na efikasnije korištenje postojećeg kapitala proizvodna funkcija može imati i rastuće prinose. U takvim situacijama porast stope štednje ima dugoročno pozitivan utjecaj na stopu rasta (AK model).

Kakva je uloga stranih investicija u gospodarskom rastu? One proizvode eksterne učinke u obliku tehnologije što može rezultirati i većim gospodarskim rastom.<sup>5</sup> Međutim dosta studija na mikroekonomskoj razini ne pokazuje da priljev FDI-ja potiče gospodarski rast, ali za razliku od njih velik broj makroekonomskih studija pokazuje pozitivnu vezu između FDI-ja i gospodarskog rasta<sup>6</sup>. Pored utjecaja na rast mnoge su studije istražile i utjecaj FDI-ja na izvoz, uvoz i vanjsku trgovinu, utjecaj na zaposlenost te efikasnost cjelokupnog gospodarstva (Babić, Pufnik, Stučka, 2001). Zajednički rezultat svih navedenih studija jest da FDI može imati pozitivne učinke na spomenute varijable ali naravno to ne mora biti pravilo. Utjecaj na izvoz je pozitivan ukoliko su on i FDI komplementarni, ali ukoliko poduzeće koje je nastalo kao posljedica FDI-ja više uvozi utjecaj na vanjsku trgovinu može biti negativan. Utjecaj na zaposlenost je pozitivan ukoliko su izvoz i FDI komplementarni, ili uvoz i FDI supstitutivni. Efikasnost gospodarstva može biti poboljšana zbog FDI-ja bez obzira na to da li je riječ o greenfield ili brownfield investicijama. U nastavku rada ćemo ukratko prezentirati rezultate nekih od provedenih istraživanja o utjecaju FDI-ja na ekonomsku aktivnost. Asteriou, Dassiou i Glycopantis (2005) su razvili teoretski model iz kojeg proizlazi pozitivna veza između stranih direktnih investicija i gospodarskog rasta. Alfaro, Chanda, Kalemli-Özcan i Sayek (2006) također su oblikovali i teoretski okvir kroz koji FDI vodi većoj stopi gospodarskog rasta u domaćoj ekonomiji. Ideja kojoj pristupaju jest da će poduzetnici koji su suočeni sa ograničenjem kredita početi sa svojim vlastitim firmama ako su financijska tržišta dovoljno razvijena, a to se onda pozitivno

<sup>5</sup> Do ovog je zaključka došao još David Romer (1993): „Idea gaps and object gas in economic development“, preuzeto prema (Carkovic, Levine, 2002). Slično tvrde i (Bačić, Račić, Ahec-Šonje, 2004)

<sup>6</sup> Vidi studije na mikroekonomskoj razini: Aitken – Harrison (1999): „Do domestic firms benefits from foreign investment? Evidence from Venezuela“, *American Economic Review*, 89, No 3. June, Haddad – Harrison (1993): „Are there positive spillovers from foreign direct investment? Evidence from Morocco“, *Journal of Development Economics*, 42, str. 51-54. Na makroekonomskoj su razini karakteristične studije: E. Borensztein, J. DeGregorio, J.W. Lee (1998): „How Does Foreign Investment Affect Growth? *Journal of International Economics*, Laura Alfaro, Chanda Areendam, Sebnem Kalemli-Ozcan, Selin Sayek: „FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets“. Harvard Businss School, WP 01-083

odražava i na sektor finalnih proizvoda. Tako nedovoljan razvoj finansijskih tržišta može ograničiti sposobnost ekonomije da iskoristi pozitivne učinke dotoka FDI-ja.

Borensztein, DeGregorio i Lee (1998) zaključili su da je FDI pozitivno koreliran sa gospodarskim rastom u onim zemljama koje već imaju visoku razinu ljudskog kapitala. Na taj način razina ljudskog kapitala postaje ključna odrednica da li će zemlja imati koristi od tehnološkog transfera, pa, ukoliko ljudski kapital utječe na kapacitet domaće ekonomije da se okoristi FDI-jem, moguće je očekivati da efekti budu jači u industrijama koje imaju vještu radnu snagu. Da bi se mogli proizvoditi kvalitetniji proizvodi, radna snaga mora biti vještija korištenju nove tehnologije, pa će tada biti i veći efekt FDI-ja na gospodarski rast. Navedenu tvrdnju potvrdila je i Laura Alfaro (2003).

Olofsdotter (1998) je došao do zaključka da porast stranih direktnih investicija pozitivno utječe na gospodarski rast što je jače izraženo u zemljama u kojima su institucije učinkovitije u zaštiti prava vlasništva, ali i djelotvornija birokracija čime se potpomaže donošenje investicijskih odluka, te olakšava prihvaćanje stranih tehnologija, pa je i administrativna efikasnost, poput političke stabilnosti, također važna odrednica za investicije i gospodarski rast.

Levine i Carkovic (2002) su ustanovili da FDI ima značajan i pozitivan utjecaj na gospodarski rast kad se za kontrolne varijable uzmu inflacija ili veličina države. Međutim FDI nije statistički značajan kada se za kontrolne varijable uzimaju trgovinska otvorenost, premija crnog tržišta ili finansijski razvoj. Veza između FDI-ja i ljudskog kapitala je pozitivna ukoliko zemlja već ima visoku razinu ljudskog kapitala jer joj on omogućuje da uspješno koristi transfer tehnologije koji joj dolazi sa FDI-jem. Možemo, dakle, zaključiti da istraživanja ovih autora nisu potvrdila toliku važnost FDI-ja koja im se dotada u literaturi pripisivala.

Laura Alfaro (2003) je, vođena idejom Alberta Hirschmana da svi sektori nemaju isti potencijal da apsorbiraju stranu tehnologiju i kreiraju veze sa ostatkom ekonomije, istražila utjecaje FDI-ja na glavne gospodarske sektore: primarni, sekundarni i tercijarni. Autorica je ustanovila da ne postoji korelacija između stope rasta GDP-a po glavi stanovnika i udjela ukupnih FDI-ja u GDP-u, ali postoji jaka pozitivna korelacija između FDI-ja u sekundarnim djelatnostima i gospodarskog rasta. Korelacija između gospodarskog rasta i FDI-ja u privatnom i uslužnom sektoru nije jaka. Ako se istražuju samo učinci stranih investicija u primarnom sektoru važno je naglasiti da dolazi do negativne i značajne veze na gospodarski rast. Nasuprot tome ustanovljeno je da FDI u industrijskom sektoru ima pozitivne učinke na gospodarski rast ako se za kontrolne varijable uzmu početni dohodak, inflacija, finansijski razvoj, investicije i kvaliteta institucija. Utjecaj FDI-ja u uslužnom sektoru pokazao je dvojak utjecaj na gospodarski rast. Rezultate nisu značajnije promijenili ni uključivanje u analizu ljudskog kapitala, finansijskog razvoja, kvalitete institucija i lagiranih vrijednosti FDI-ja. Autorica je zaključila da FDI igra značajnu ulogu u generiranju gospodarskog rasta, ali i da ovi efekti proizlaze iz stranih investicija u sekundarnom sektoru.

Alfaro, Chanda, Kalemli-Özcan i Sayek (2004) su također ustanovili da FDI nema direktan utjecaj na gospodarski rast, ali je taj utjecaj značajniji kad se uzmu varijable finansijskog razvoja. Rad je pokazao da, premda zemlje mogu svojim mjerama značajno privući FDI (preko različitih investicijskih agencija, mjera fiskalne i monetarne politike i sl.), lokalni uvjeti mogu učinke tih mjera „neutralizirati“. Zaključak rada jest da slabiji razvoj lokalnih finansijskih tržišta može ograničiti sposobnost zemalja da se okoriste FDI-jem. Pozitivan utjecaj FDI-ja na gospodarski rast, prema ovim autorima odražava se kroz finansijska tržišta, pa je uspješno funkcioniranje finansijskih tržišta i preduvjet da bi FDI mogao poticati rast u takvom gospodarstvu. Bolji lokalni uvjeti neće samo privući strane kompanije nego također omogućiti domaćem gospodarstvu da maksimizira koristi od inozemnih investicija. Laura Alfaro i Andrew Charlton (2006a) zaključili su da je, ako je FDI ovisan o finansijskom razvoju, moguće očekivati jaču vezu između FDI-ja i rasta u industrijama koje su ovisne o inozemnom financiranju što su i uspjeli dokazati empirijskim istraživanjem.

Marcel Fratzcher i Matthieu Bussiere (2004) su pokazali da priljevi FDI-ja imaju srednjoročan i dugoročan pozitivan učinak na gospodarski rast, dok je kratkoročno značajniji utjecaj portfolio investicija.



Kad se promotre rezultati ovih istraživanja, dolazi se do zaključka da FDI same po sebi ne moraju imati nezavisan pozitivan utjecaj na gospodarski rast, već je on povezan sa utjecajem drugih varijabli kao što su financijski razvoj, razina ljudskog kapitala, kvaliteta birokracije i sl. Već su i Borensztein, DeGregorio i Lee (1998) upozorili na oprez pri donošenju zaključaka jer su FDI mjerene u bilanci plaćanja (koje su ovi autori i koristili u analizi) samo jedan dio investicija multinacionalnih kompanija budući da se inozemno financiranje, osim kroz FDI, može odvijati i kroz izdavanje obveznica i dionica, pa takva mjera FDI-ja samo podcjenjuje fiksne investicije multinacionalnih kompanija što pridonosi precjenjivanju koeficijentata uz FDI. Za Stiglitz (2004a) obrazloženje da FDI ne mora nužno poticati gospodarski rast može biti i činjenica da FDI statistika uključuje različite oblike investicija, i neke od njih ne moraju voditi gospodarskom rastu, ili barem održivom rastu. On čak smatra da bi u slučaju da se koriste bolje mjere nacionalnog bogatstva, rezultati bili i lošiji. Jedan od razloga zašto FDI ne mora poticati gospodarski rast prema njemu leži i u procesu privatizacije. On smatra da se bogatstvo zemlje smanjuje ukoliko se prihvodi od privatizacije radije iskoriste u osobnu potrošnju umjesto u investicije, premda ne ignorira mogućnost da privatizacija u državnim tvrtkama sa gubitkom poveća efikasnost, no ne mora to svugdje biti pravilo. Također ističe činjenicu da je u mnogim zemljama u razvoju značajan dotok FDI-ja povezan sa prirodnim monopolima što često nije povezano sa bržim gospodarskim rastom. Stiglitz također upozorava i da integracija financijskog sektora pri kojoj međunarodne banke pripajaju domaće, ima moguće nepovoljne učinke na rast gospodarstva. Obrazloženje za to leži u činjenici da međunarodne banke mogu ne imati želju ili mogućnost za davanje kredita domaćim malim i srednjim poduzetnicima. U principu takva integracija održava mogućnost veće stabilnosti kreditiranja (jer su rizici diversificirani), ali u praksi postoje važni slučajevi gdje šokovi na bankovni sustav domaće ekonomije, imaju za posljedicu u kontrakciju kredita, što dovodi do kontrakcije gospodarstva zemalja u razvoju. Stiglitz nepovoljan utjecaj financijske integracije na gospodarski rast ne gleda samo kroz bankovne akvizicije već također navodi i ostale razloge<sup>7</sup>:

1. dobar dio zaključaka u ekonomiji bazira na primjeni neoklasičnog modela koji se bazira na potpunim informacijama, perfektnim tržištima kapitala i perfektnoj konkurenciji, ali činjenica da informacije ipak nisu perfektno dovodi do zaključka da liberalizacija tržišta kapitala ne mora potaknuti gospodarski rast.
2. liberalizacija tržišta kapitala je sistemski povezana sa većom mogućnošću kriza te sprečava sposobnost vlade da odgovori na negativne makroekonomske šokove jer to umanjuje mogućnost umanjivanja kamatne stope.
3. liberalizacija tržišta kapitala može voditi većoj volatilnosti osobne potrošnje i većoj volatilnosti u gospodarstvu i ne mora poticati investicije ili gospodarski rast zbog nekoliko razloga: a) veća volatilnost proizvoda i osobne potrošnje vodi većoj rizičnosti što destimulira investicije; b) moguća je veća volatilnost kamatne stope c) volatilnost proizvoda i kamatne stope ograničavaju dužničko financiranje što osobito nepovoljno utječe na zemlje u razvoju koje imaju nedovoljno razvijeno tržište dionica.

Istraživanja, dakle, ne potvrđuju da FDI nužno ima neovisan pozitivan učinak po rast, dok neki autori smatraju da je taj utjecaj čak i negativan.<sup>8</sup>

Sama činjenica da FDI može, ali da ne mora nužno, rezultirati gospodarskim rastom otvara pitanje da li zemlje, koje to još nisu učinile, moraju dozvoliti liberalizaciju kapitalnog računa sa ciljem poticanja bržeg gospodarskog rasta. Logika na kojoj se zasniva ovo pitanje zasniva se na činjenici da „pristup stranim resursima može omogućiti pozajmljivanje za investicije zemljama koje imaju malo domaćeg kapitala i poduzetnicima koji su ograničeni resursima da pokrenu nove firme“ (Alfaro, Charlton, 2006b). Također, međunarodna financijska integracija treba „olakšati međunarodnu diobu rizika i tako umanjiti troškove kapitala za mnoge zemlje u razvoju i poticanjem veće konkurencije poboljšati domaći financijski sektor sa

<sup>7</sup> Stiglitz također navodi u predgovoru (Stiglitz, 2004b) da: „globalizacija (ukinuće prepreka slobodnoj trgovini i bolja povezanost nacionalnih gospodarstava) može biti snaga koja će donijeti dobro i koja može svima na svijetu omogućiti da se obogate, a posebice siromašnima. No ako se to želi postići, račun provedbe globalizacije, uključujući i međunarodne trgovačke sporazume koji imaju tako važnu ulogu u u prevladavanju zapreka te politiku koja se nameće zemljama u razvoju u procesu globalizacije treba iz temelja preispitati“

<sup>8</sup> Više o tome u člancima: G. H. Hanson (2001): „Should countries Promote Foreign Direct Investment“, *Journal of Development Economics* 42; 51 – 74; H. Gorg, D. Greenwaay (2002): „Much Ado about Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment“, *Research Paper 2001/37, Globalisation and Labour Markets Programme, at Leverhulme Centre for Research on Globalisation and Economic Policy, Nottingham*; R. E. Lipsey (2002): „Home and Host Country Effects of FDI“, *NBER Working Paper 9293*.

daljnjim beneficijama za poduzetnike“, ali i omogućiti priljev znanja i veza od stranih prema domaćim firmama (Alfaro, Charlton, 2006b).

Mnogo je recentnih radova izašlo na temu veze između liberalizacije kapitalnih transakcija i gospodarskog rasta<sup>9</sup>. Sebastian Edwards (2001) ističe pozitivne učinke liberalizacije kapitalnog računa koji su uglavnom odnose na zemlje koje imaju visok dohodak. Prema Rossu Levineu<sup>10</sup> (2001) liberalizacija restrikcija na međunarodna portfolio kretanja potiču likvidnost tržišta dionica što preko povećanja rasta produktivnosti ubrzava i gospodarski rast, ali i veća prisutnost stranih banaka potiče efikasnost domaćeg bankovnog sustava jer bolje banke potiču gospodarski rast prvenstveno ubrzavajući rast proizvodnosti. Alessandra Bonfiglioli (2005, 2007) je došla do zaključka da financijska liberalizacija ima neznatan učinak na akumulaciju kapitala, ali pozitivan učinak liberalizacije na gospodarski rast se ogleda preko utjecaja na veću produktivnost i utjecaja na financijski razvoj. Pozitivan utjecaj financijske liberalizacije na produktivnost, a samim time i na gospodarski rast potvrdili su i Taskin, Afyonoglu i Özcan (2005). Neki radovi, npr. Kumar (2007), potvrdili negativnu korelaciju između deficita i financijske integracije što navodi na zaključak da „financijska globalizacija kroz obimniji tijek kapitala pomaže discipliniranju fiskalne politike u domaćoj ekonomiji“. Ali je Kumar (2007) upozorio i na mogući rast kamatne stope uslijed većeg odljeva kapitala što za posljedicu može imati i recesivni učinak.

Međutim svi radovi ne utvrđuju pozitivnu korelaciju između financijske integracije i gospodarskog rasta. Paul Krugman (1997 prema Levine, 2001) poriče da je međunarodna financijska integracija glavni motor ekonomskog razvoja što potkrepljuje činjenicom da je kapital relativno nevažan za ekonomski razvoj, ali i naglašava da se tijekom kapitala od bogatijih prema siromašnijim zemljama nije nikada dogodio. Zato je, prema njemu, malo vjerojatno da će zemlja u razvoju koja liberalizira međunarodne financijske transakcije povećati razinu kapitala, a ako i trajno povećaju domaću razinu kapitala to će potaći jako malu stopu rasta u dugom roku. Dani Rodrik (1998) se protivi tezi da otvaranje gospodarstva financijskim tijekovima ima povoljne učinke jer nije pronašao korelaciju između liberalizacije kapitalnog računa i gospodarskog rasta. Arteta, Eichengreen, Wyplosz (2001) otkrili su pozitivnu korelaciju između liberalizacije kapitalnog računa i gospodarskog rasta, ali ti dokazi nisu uvjerljivi jer učinci liberalizacije variraju tijekom vremena, ali i sa promjenom specifikacije veze. Za njih i dokazi da su učinci liberalizacije kapitalnog računa jači u zemljama sa visokim dohotkom također nisu uvjerljivi jer im rezultati nisu pokazali da koristi od liberalizacije rastu sa financijskom dubinom i razvojem zemlje već ona ima pozitivne učinke na gospodarski rast jedino u zemljama u kojima postoji vladavina prava i u zemljama koje su već otklonile barijere koje ograničavaju vanjsku trgovinu i tijekove kapitala. Pokazali su, naime, da učinci variraju sa efikasnošću zakona i poretka ali nisu povezani sa razinom financijskog razvoja. Autori su također istaknuli i potrebu otklanjanja makroekonomske neravnoteže i glavnih trgovinskih distorzija prije pristupa liberalizaciji kapitalnih transakcija jer bi to dovelo do odljeva kapitala. Definitivni pozitivni utjecaj financijske integracije na gospodarski rast u periodu 1980. – 2002. nisu uspjeli potvrditi ni Schularick i Steger (2006).

Ukratko, radovi ovih autora nisu potvrdili jedinstvenu ulogu financijske liberalizacije na gospodarski rast. Dok jedni tvrde kako je liberalizacija kapitalnog računa gotovo uvijek poželjna (Levine), drugi tvrde da su male društvene koristi od liberalizacije (Krugman). Treći ekonomisti tvrde da se liberalizacija treba provoditi oprezno kako bi se izbjegle valutne i financijske krize. Prema MMF-u su preduvjeti za financijsku liberalizaciju kvalitetna makroekonomska politika, jak domaći financijski sustav, jaka i nezavisna središnja banka te javno dostupni podaci o rezervama središnje banke i forward operacija (Šonje, 2005: 67). Imajući na umu navedene nesuglasice među ekonomistima možemo kazati da „liberalizacija kapitalnog računa, ako je pravilno tako kazati, ostaje jedna od najkontroverznijih i najmanje shvaćenih politika ovog vremena“ (Eichengreen, 2001).

<sup>9</sup> Budući da sve međunarodne financijske investicije nisu direktne, velik broj tih radova nije eksplicite povezan sa FDI-jem.

<sup>10</sup> U spomenutom članku nalazi se popis niza korisnih radova vezanih za računovodstvo rasta, vezu financijskog sektora i rasta, te kapitalne kontrole i likvidnosti tržišta dionica.

#### 4. Makroekonomski učinci FDI-ja u tranzicijskim zemljama

Rezultati radova u prošlom poglavlju nisu uspjeli pokazati da priljev FDI-ja nužno mora značiti i gospodarski rast zemljama u koje te investicije ulaze. A u svim tim radovima su isključene bivše socijalističke zemlje. Kao što je već istaknuto u uvodnom dijelu ovog rada, te zemlje je tijekom 1970-ih, a osobito 1980-ih zahvatila teška gospodarska kriza, koju su one mogle prebroditi jedino uz pomoć zapadnih zemalja. Došlo je vrijeme za napuštanje socijalističke i postupnu tranziciju na tržišnu ekonomiju. Jedna od bitnih karika te tranzicije bilo je provođenje procesa privatizacije. Ono je u različitim zemljama imalo različiti oblik počevši od slovenskog koji je destimulirao priljev stranog kapitala, do mađarskog koji ga je primao „otvorenih ruku“. Dio tog kapitala bio je podijeljen domaćim subjektima, a dio prodan različitim investitorima. U svim ovim zemljama je sa privatizacijskim procesom bio povezan i priljev FDI-ja. Strane investicije su, izuzev Slovenije, podupirale sve zemlje, kako bi modernizirale svoja gospodarstva ili prikupljale sredstva za vraćanje inozemnih dugova (Družić, 2001). Modernizacijom gospodarstva će one steći uvjete za snažniji gospodarski rast u budućnosti. Stoga je hipoteza koja će se testirati u ovom radu da će priljev FDI-ja u tranzicijske zemlje rezultirati i većim rastom tranzicijskih zemalja.

U nadi da će ih priljev inozemnih investicija dovesti na putanju gospodarskog rasta, mnoge tranzicijske zemlje su počele sa procesom uklanjanja barijera financijskim tijekovima. To se upravo odnosi na direktne investicije, dok su investicije koje nisu FDI pod strožim ograničenjima iako se oni sve više ublažuju što je u većoj mjeri bila potreba zbog pristupanja EU. Činjenica je, međutim, da su zemlje koje su dopustile liberalizaciju kapitalnog računa privukle više stranog kapitala, pa su najrazvijeniji reformatori, poput Češke, Estonije, Mađarske i Slovenije privukli mnogo inozemne štednje (Buitert, Taci, 2003). Kad je riječ o Jugoistočnoj Europi valja naglasiti da je većina FDI ulaganja koncentrirana u Bugarskoj i Rumunjskoj (što je između 1996. i 2000. predstavljalo 80-ak posto ukupnog neto FDI-ja namijenjenog toj regiji, ali je tijekom vremena padao, pa je od 2000. do 2005. iznosio 60 – 70 % ukupnog FDI-ja namijenjenog ovim zemljama. Nekoliko je razloga za to (McGee, 2006): prvi što se područje bivše Jugoslavije ne smatra dovoljno stabilnim u političkom smislu; drugi mala veličina tržišta što ih čini manje atraktivnima za investitore i treći, koji je političke prirode, a odnosi se na korupciju i birokratizaciju, nedobrodošlicu stranom kapitalu što varira od zemlje do zemlje, zbog čega onda i postoje i razlike među ovim zemljama glede atraktivnosti za strani kapital.

Prije konkretne analize potrebno je sažeti rezultate empirijskih radova koji su se problemom dotoka FDI-ja i njegovim utjecajem na gospodarski rast u bivšim socijalističkim zemljama Europe već bavili.

##### *4.1. Pregled empirijskih radova o vezi dotoka FDI-ja i gospodarskog rasta tranzicijskih zemalja*

Alan Bevan i Saul Estrin (2000) zaključuju da je dotok FDI-ja određen rizikom zemlje, odnosno trima stupnjevima stabilnosti: makroekonomskom stabilnosti – pod tim se podrazumijeva gospodarski rast, niska inflacija i stabilnost tečaja; institucionalnom stabilnosti – pod tim se podrazumijevaju politike prema FDI-ju, porezni režimi, transparentnost zakonske regulacije i skala korupcije; i političkom stabilnosti). Nadalje tu su bitan faktor trošak jedinice rada, veličina domaćeg tržišta i važni faktori kao što su pregovori sa EU. Zaključuju također da je kreditni rejting zemlje pod utjecajem razvoja privatnog sektora, industrijskog razvoja, budžetskog deficita, veličine rezervi i stupnja korupcije. Rezultati također upućuju i na mogućnost manjeg dotoka FDI-ja u zemlje koje su izuzete iz EU zbog slabijih učinaka u procesu tranzicije što za posljedicu ima veću koncentraciju FDI-ja u uspješnijim tranzicijskim zemljama i rastuću nejednakost unutar regije u dohotku po stanovniku. Dakle moguće članstvo u EU u budućnosti, može biti važni nezavisni faktor za dotok FDI-ja u tranzicijskim ekonomijama, a bitno utječe i na kreditni rejting zemlje. Kad je riječ o ključnim lokacijskim faktorima koji utječu na dotok FDI, neophodno je spomenuti veličinu tržišta domaće zemlje, troškove proizvodnih faktora (osobito prirodnih izvora i rada), rizičnost investicija, kako u ekonomskom, tako i u političkom smislu. Ukoliko su troškovi rada, sirovina i materijala manji nego kod potencijalnog investitora, očekuje se veća profitabilnost FDI-a u domaćim ekonomijama, pa tako i veći obim FDI-ja. Istraživanje je također istaknulo pozitivnu korelaciju između FDI-ja i otvorenosti ekonomije.

Ekonomika razmjera može omogućiti kompanijama višestruke operacije i plasirati proizvodnju bliže tržištu.

Garibaldi, Mora, Sahay i Zettelmeyer (2001) su primjenom panel analize za 26 tranzicijskih ekonomija u periodu od 1990. do 1999. istražili bitne faktore koji su utjecali na priljev kapitala u tranzicijske zemlje. Od makroekonomskih varijabli upotrebljavaju inflaciju, fiskalni deficit i lagirani gospodarski rast (odnosno gospodarski rast iz prethodnog razdoblja). Pored ovih pokazatelja uzimane su i specifične determinante za direktne investicije kao što su; nadnice i indirektni troškovi rada, trgovinska liberalizacija, restrikcije za direktne investicije i način privatizacije<sup>11</sup>. Prema rezultatima koje su autori dobili direktne investicije rastu kao posljedica povoljnog makroekonomskog okružja ili stabilnog deviznog tečaja, ali su negativno ovisne o unutarnjoj privatizaciji. Zemlje koje su bile bogatije prirodnim izvorima imale su više direktnih investicija. Tekuća inflacija se pokazala u pozitivnoj korelaciji sa rastom direktnih investicija. Nakon uključivanja u model agregatne produktivnosti, nadnice više nisu statistički značajne. Nadalje su se male zemlje pokazale atraktivnijim u privlačenju inozemnih direktnih investicija. Specifične odrednice direktnih investicija su troškovi rada, trgovinska liberalizacija (što je zemlja otvorenija veće bi trebale biti i direktne investicije), restrikcije na direktne investicije i metoda privatizacije (privatizacija je bitan čimbenik koji je utjecao na priljev direktnih investicija). Za portfolio investicije, prema ovim autorima, je najvažnija odrednica razvijenost infrastrukture tržišta obveznica.

Ante Babić i Tihomir Stučka (2001) su primjenom panel analize zaključili da na dotok FDI-ja pozitivan utjecaj imaju stabilan tečaj, veći dohodak po glavi stanovnika, aglomeracija tijekom FDI-ja, te nizak stupanj političkog rizika i veličina same ekonomije, ali nisu našli dokaz da bi tržišna otvorenost gospodarstva bila značajna za FDI.

Lorena Škuflić i Valerija Botrić (2006) su istražili faktore koji su utjecali na dotok FDI-ja u zemlje jugoistočne Europe. Veza između rasta GDP-a i FDI-ja pokazala se pozitivnom i statistički signifikantnom. Premda ekonomska teorija sugerira da je dotok FDI-ja u negativnoj vezi sa troškovima rada, takva zakonitost u navedenim zemljama nije se uspjela pokazati. Veza između dotoka FDI-ja i troškova rada pokazala se statistički značajnom i pozitivnom. Autorice su to pripisale koncentraciji FDI-ja u uslužnom sektoru koji traži vještiju radnu snagu nego proizvodni sektor, pa prema njima pozitivan predznak uz varijablu plaća (*wage*) ukazuje na potrebu za vještijom radnom snagom. Navedenim radom su također potvrđeni i pozitivan i statistički značajan utjecaj udjela uslužnog sektora u dohotku, te razvijenosti deviznog tržišta na dotok FDI-ja.

Brindusa Anghel (2006) je utvrdila da je razina FDI veća u zemljama koje imaju veće stope rasta GDP-a i koje su više otvorene i imaju učinkovitiju borbu protiv korupcije. Glavni rezultati autoričine studije jest da: FDI na razini kompanija ima dinamički karakter, strane firme koje ulažu u tranzicijske ekonomije imaju različiti motiv ponašanja. Inozemne firme koje investiraju u tranzicijske zemlje i imaju koristi od niskih troškova rada investirat će više, ali su također i osjetljive na makroekonomsko okružje u ovim zemljama.

S obzirom da su zemlje „nove Europe“, izuzev Slovenije, u procesu prijelaza sa socijalističke na kapitalističku privredu poticale dotok FDI-ja, s jedne strane, da bi modernizirale svoja gospodarstva, a s druge da bi prikupljale sredstva za vraćanje svojih dugova, opravdano je postaviti pitanje kakav utjecaj FDI ima na gospodarski rast tranzicijskih zemalja. Navedenu problematiku su već analizirali neki autori, te u nastavku slijede rezultati njihovih istraživanja.

Jože Mencinger (2003) je došao do zaključka da je korelacija između FDI-ja i gospodarskog rasta u tranzicijskim zemljama negativnog predznaka. Katarina Bačić, Domagoj Račić i Amina Ahec – Šonje (2004) su, proučavajući 11 tranzicijskih zemalja u periodu od 1994 – 2002., ustanovili pozitivan učinak FDI-ja na gospodarski rast u malim zemljama poput Slovenije, Slovačke i Litve. Utjecaj FDI-ja postaje značajan u međunarodnoj trgovini ovih zemalja, ali pozitivan utjecaj na ubrzanje produktivnosti mnogo je više uočljiv u razvijenijim zemljama. Asteriou, Dassiou, Glycopantis (2005) su potvrdili pozitivnu

<sup>11</sup> Nasuprot njima kao specifične odrednice portfolio-investicija ovi autori navode: razvoj tržišta vrijednosnica, ograničenja na portfolio investicije, pokazatelje rizika neplaćanja, kamate na blagajničke zapise.

korelaciju između FDI-ja i gospodarskog rasta tranzicijskih zemalja, ali i negativnu korelaciju između portfolio investicija i gospodarskog rasta. Jurica Šimurina (2006) je uspio za tranzicijske zemlje potvrditi pozitivnu korelaciju između FDI-ja i gospodarskog rasta, ali se ta veza nije pokazala statistički značajnom.

Od navedenih radova nas najviše zanimaju rezultati Mencingera i Šimurine jer se oni kose sa tezom da bi dotok FDI-ja trebao ubrzati ekonomski rast zbog činjenice da nadomješta manjak domaće štednje i dovodi do prelijevanja produktivnosti iz stranih u domaće tvrtke. Da li to znači da FDI može ne koristiti tranzicijskim zemljama? Jurica Šimurina (2006) ustvrdio je da se ne smije doći do takvog zaključka obrazlažući činjenicom da postoji i niz varijabli koje snažnije utječu na GDP. Među faktorima na koje se on obazire su tranzicijski pad, sama priroda FDI-ja, potreba ekspanzije na tržište Istočne Europe osobito Ruske Federacije, umjesto da se vodi računa o razvoju vlastitih kompanija i brzina privatizacije. Prema njegovim riječima eventualan pozitivan učinak FDI nije bio dostatan da se nadoknadi tranzicijska recesija. Kad je riječ o prirodi FDI ja, važno je istaknuti da je, osobito u ranim 1990-im priljev FDI-ja bio povezan sa procesom privatizacije pri čemu su se prodavale kompanije koje su već bile solidne i profitabilne poput telekomunikacijskog sektora, naftne industrije i bankarskog sektora, a kako su bili monopolisti u svojim branšama novi vlasnici su koristili postojeću poziciju što je usporavalo priljev tehnologije. K tome i izvješće Svjetske banke pokazuje da proces privatizacije ne može imati pozitivne učinke na gospodarski rast bez institucionalne infrastrukture, pa shodno tome veći priljev FDI-ja kao posljedica privatizacije ne mora imati pozitivne učinke na gospodarski rast (World Bank, 2002). Privatizacijski aspekt većeg dotoka FDI-ja postao je tako način na koji vanjska firma može osvajati domaće tržište. Navedenu tezu da je dotok FDI-ja povezan sa osvajanjem tržišta nisu uspjele potvrditi Botrić i Škuflić (2005). Dajući poticaje ulasku FDI-ja, domaće zemlje ne moraju nužno povećati efikasnost privrede već samo povećati profitnu pogodnost za inozemno investitore (Borensztein, DeGregorio Lee, 1998). Vlade su koristile mogućnost da privatizacijom namaknu sredstva za prikupljanje proračunskog deficita. S obzirom na vezu privatizacije i FDI-ja Šimurina (2006) ističe da su zemlje koje su kasnile u procesu privatizacije mogle primiti i manje FDI-ja, ali i upozorava da to ne mora biti nužno loše, navodeći pri tom primjer Slovenije koja je, premda je u promatranom periodu imala relativno skroman priljev FDI-ja, tranzicijsko gospodarstvo sa najboljim karakteristikama. Nasuprot Sloveniji imamo Mađarsku i Češku koje su imale značajan priljev FDI-ja koji se pozitivno odrazio na njihova gospodarstva, što je vjerojatno povezano i sa njihovim veličinama (Šimurina, 2006). Peti problem koji Šimurina (2006) ističe je prikupljanje podataka o FDI-ju jer prekogranična (*cross-border*) spajanja i akvizicije nisu obuhvaćene pod FDI-jem, pa se znatan priljev inozemnog kapitala ne mora bilježiti kao FDI (smanjenje FDI-ja tijekom kasnijih 1990-ih je povezan uvelike s porastom prekograničnih spajanja i akvizicija). On očekuje da će FDI u slijedećem desetljeću biti vođen većom efikasnošću pri čemu će prednost imati zemlje sa dugoročnim reformama i one sa solidnom infrastrukturom. (fizička infrastruktura, poslovna infrastruktura, razvijen pravni sustav). Stoga će zemlje sa zakonskim sustavom koji štiti investitore će privući više i „kvalitetnije“ FDI.

Mencinger (2003) svoje nalaze objašnjava činjenicom što su u promatranim tranzicijskim zemljama dominantan oblik FDI-ja bile akvizicije, ali je i vršena brza privatizacija jer su vlade očekivale da će multinacionalne kompanije povećati zaposlenost, izvoz i porezne prihode. Međutim, istraživanja ukazuju na nejasnu korelaciju između zaposlenosti i FDI-ja (Botrić, Škuflić, 2005). Mencinger (2003) ističe da se akvizicije ne mogu smatrati ulaganjem u realnu imovinu jer utržak od prodaje može biti iskorišten u potrošnju ili investicije, pa se na taj način FDI, ne bi odrazio na gospodarski rast. On je također postavio pitanje i efekata prelijevanja FDI-ja. Prema OECD-u (2003 prema Mencinger, 2003) pozitivni efekti prelijevanja FDI-ja su: 1. transferi tehnologije i know-howa; 2. razvoj tvrtki i njihovo restrukturiranje; 3. doprinos međunarodnoj trgovinskoj integraciji; 4. potpomaganje konkurencije u poslovnom sektoru i 5. poticanje stvaranja ljudskog kapitala. No niti jedan od ovih faktora prelijevanja, prema Mencingeru nije se dogodio što on pripisuje malenkosti zemalja, te koncentraciji FDI-ja u tercijarnom sektoru, osobito trgovini i financijama. Mencinger (2003) je također ukazao na negativnu korelaciju između FDI-ja i salda na tekućem računu. Prema njemu ako se utršci od akvizicija ne iskoriste na investicije, gospodarski rast može biti ubrzan samo kroz veći deficit na tekućem računu. Ali je ovdje postavljeno pitanje da li je deficit tekućeg računa nastao kao posljedica priljeva FDI-ja ili su zbog deficita na tekućem računu zemlje primorane poticati FDI. Mencinger smatra da se uzročna veza promijenila tijekom vremena. Ukoliko FDI dovodi do većeg deficita na tekućem računu, mora voditi i većem vanjskom dugu, što se također može

potvrditi i službenim podacima o javnom dugu. U svojem istraživanju značajnost veze između FDI-ja i vanjskog duga potvrdili su i Botrić i Škuflić (2005).

Lovrinčević, Mikulić i Marić (2004) su istražili vezu između efikasnosti investicija i FDI-ja za 11 tranzicijskih zemalja u periodu od 1994. do 2002. i naznačili njihove makroekonomske implikacije za te tranzicijske zemlje. U analizi su se poslužili graničnim kapitalnim koeficijentom (ICOR) koji se može okarakterizirati kao odnos između bruto investicija i promjene BDP-a<sup>12</sup>. Rezultati do kojih su došli ovi autori su sljedeći: 1. visoke stope rasta u pojedinim tranzicijskim zemljama u promatranom periodu (1994 – 2002) rezultat su efikasnijih investicija (manji ICOR) a ne većeg obujma investicija u GDP-u; 2. visoke stope gospodarskog rasta i nizak ICOR mogu biti posljedica početnog tranzicijskog pada, ali ta veza nije potvrđena; 3. efikasnost investicija nije korelirana s visinom udjela ukupnog priljeva FDI u BDP; 4. postoji korelacija između efikasnosti investicija i priljeva FDI u tercijarni sektor – što je veći priljev FDI-ja u tercijarni sektor to je ICOR manji, odnosno investicije efikasnije (baltičke zemlje i Hrvatska); 5. što su investicije efikasnije veći je inozemni dug (baltičke zemlje i Hrvatska); 6. u slučaju pribaltičkih zemalja inozemni dug kreiraju privatni rezidenti, a u slučaju Hrvatske ga stvara sektor države što će po Hrvatsku u budućnosti imati niz makroekonomski nepovoljnih implikacija<sup>13</sup>.

Lovrinčević, Marić i Mikulić (2005) su također analizirali utjecaj priljeva inozemnog kapitala na nacionalnu štednju, domaće investicije i bilancu plaćanja tranzicijskih zemalja srednje i istočne Europe. U svojoj analizi autori su nastojali utvrditi da li je inozemni kapital u tranzicijskim zemljama poticao domaću investicijsku aktivnost i je li inozemna štednja bila komplement ili supstitut nacionalnoj štednji, a samim time se analizira utjecaj na saldo tekućeg računa bilance plaćanja<sup>14</sup>. Primjenjujući panel analizu na 11 tranzicijskih zemalja u razdoblju 1993 – 2002. autori su ustanovili značajnu pozitivnu korelaciju između inozemnih i domaćih investicija, ali su se upustili i u strukturu inozemnih investicija. MMF ih dijeli u tri skupine: direktne investicije, portfolio i inozemne kredite. Od svih ovih investicijskih oblika najznačajniji pozitivan učinak imaju krediti, dok su se FDI, premda imaju pozitivan predznak pokazali na granici značajnosti. Za razliku od ovih investicija, portfolio investicije imaju negativan, ali nemaju i značajan učinak na domaće investicije. Sve tri kategorije investicija imaju neznačajan utjecaj na nacionalnu štednju, odnosno inozemna i nacionalna štednja nisu supstituti, iz čega se izvodi zaključak da FDI i krediti imaju negativan učinak na saldo bilance tekućih transakcija. Zato bi mjere smanjivanja deficita tekućeg računa povezane sa smanjivanjem zaduživanja imali negativan učinak na investicije. Samim time porast nacionalne štednje negativno bi se odrazio na ekonomsku aktivnost.

<sup>12</sup> U skladu s tim autori ICOR definiraju kao:

$$ICOR = \frac{\text{bruto investicije u fiksni kapital u postotku BDP}}{\text{stopa rasta realnog BDP} - a}$$

Na temelju toga uz nepromijenjen ICOR imamo da je veći udio bruto investicija nužno povezan i sa većom stopom rasta. No ako fiksiramo bruto investicije veća stopa rasta realnog proizvoda može se postići uz niži ICOR, odnosno uz veću efikasnost investicija. (Lovrinčević, Mikulić, Marić, 2004). Autori stoga analiziraju vezu između direktnih investicija i veće efikasnosti investicija.

<sup>13</sup> Ove makroekonomske implikacije autori su izrazili riječima: „U strukturi investicija u Hrvatskoj zamjetan je visok udio investicija konsolidirane opće države i sustava javnih poduzeća u ukupnim investicijama. Započeti projekti ubrzane izgradnje autocesta, stanogradnje, modernizacije željeznice i restrukturiranja javnih poduzeća utjecat će na dalje povećanje udjela javnoga sektora u investicijama u nekoliko narednih godina. Investicije u sektoru usluga (posebno banke i trgovina) u Hrvatskoj imaju najniži ICOR (najveća efikasnost) i one su u dosadašnjem razdoblju osigurale Hrvatskoj relativno dobru razinu učinkovitosti ukupnih investicija. No budući da se radi o investicijama u non-tradeable sektoru, objektivno ograničenje daljeg ubrzanog rasta u tom segmentu nameće rastući inozemni dug. (...)

U cjelini gledano, u nadolazećem će razdoblju rasti udio investicija u sektorima koji imaju visok ICOR (javni sektor) i stanogradnji, a očekuje se opadanje udjela investicija u djelatnostima s niskim ICOR (sektor usluga)(...) Uz zadržavanje sadašnje razine investicija, ali nepovoljnije strukture, smanjit će se stopa gospodarskog rasta u nadolazećem kratkoročnom razdoblju, (...) udio izvoza usluga u ukupnom hrvatskom izvozu (...) nastaviti povećavati čineći time Hrvatsku veoma ranjivom na vanjske šokove. Visoka razina udjela inozemnog duga u BDP (...), veoma visok udio deficita javnog sektora u BDP i sadašnja struktura investicija upućuju na zaključak da će se makroekonomska slika Hrvatske u srednjoročnom razdoblju pogoršavati“ (Lovrinčević, Mikulić, Marić, 2004)

<sup>14</sup> Saldo tekućeg računa bilance plaćanja se u ekonomskoj literaturi definira kao razlika između nacionalne štednje i domaćih investicija.

Lovrinčević, Buturac i Marić (2004) su istražili utjecaj priljeva inozemnog kapitala na domaće investicije i došli do zaključka da postoje raznoliki utjecaji na domaće investicije i strukturu robne razmjene, pri čemu su neke tranzicijske zemlje uspjele značajno povećati investicije i promijeniti strukturu izvoza dok se druge, manje uspješne suočavaju sa rastućom neravnotežom u međunarodnoj robnoj razmjeni. U radu se promatra utjecaj FDI-ja, portfolio i ostalih inozemnih investicija na investicijsku aktivnost u tranzicijskim zemljama. Rezultati su pokazali na najveću značajnost ostalih investicija i FDI-ja na domaće investicije dok se portfolio investicije nisu pokazale značajnim. Rezultati su pokazali i pozitivnu vezu između FDI-ja, razine specijalizacije i promjene izvozne strukture tranzicijskih zemalja u korist proizvoda sa većim sadržajem dodane vrijednosti.

Pored navedenih radova neki su autori dovodili u vezu utjecaj priljeva FDI-ja na gospodarske grane. Tako je npr. Goran Vukšić (2005) primjenom panel analize ukazao na pozitivan i statistički značajan utjecaj stranih ulaganja na izvoz hrvatske prerađivačke industrije koji je pretežno bio baziran na rastu produktivnosti. Autor također ističe potencijal Hrvatske za privlačenje stranog kapitala što zahtijeva privlačenje izvozno orijentiranih stranih *greenfield* ulaganja što danas koče loša investicijska klima, neefikasna i korumpirana državna uprava, nedovoljno razvijena relevantna infrastruktura iako su velika ulaganja u izgradnju cesta, postojanje diskriminacije između domaćih i inozemnih ulaganja, nedovoljni poticaji za izvozno orijentirane djelatnosti čije će rješavanje svakako pridonijeti Hrvatskoj za atraktivnost za inozemni kapital. Zdravko Marić (2008a,b) je primjenom panel analize pokazao da priljev inozemnih ulaganja u djelatnosti industrije ima pozitivan učinak na produktivnost hrvatskih poduzeća kako primatelja tako i ostalih poduzeća što svakako mora imati pozitivne efekte i na rast hrvatskog gospodarstva.

#### 4.2. Empirijski model i rezultati

Na temelju dosad navedenih radova načinjen je empirijski model kojim se analizira utjecaj stranih direktnih investicija na gospodarski rast tranzicijskih zemalja. Podaci za sve varijable su na godišnjoj razini za razdoblje od 1990. do 2005. godine. Primjenjuje se panel analiza i budući da je vremenska serija u panelu za pojedine zemlje različita, za posljedicu imamo neuravnoteženi panel.

Zbog ograničenosti prostora ovdje se ne prikazuje teoretska pozadina panel analize<sup>15</sup>. Kada su podaci organizirani kao panel ocjenjuju se tri modela: model sa fiksnim efektima, model sa slučajnim efektima i udružena (*pooled*) regresija. Bitna razlika između modela sa fiksnim efektima i modela sa slučajnim efektima jest da li dopušta korelaciju između kontrolnih varijabli i nekih učinaka (pojedinačna nejednakost – *individual heterogeneity*) koji variraju od zemlje do zemlje, a da se ne mijenjaju kroz vrijeme. Takvi fiksni efekti mogu biti stupanj korupcije, kvaliteta birokracije, pravna sigurnost koji se ne mijenjaju ili se jako sporo mijenjaju tijekom vremena unutar neke zemlje, ali se mogu značajno razlikovati od zemlje do zemlje. U takvim uvjetima zemlje mogu privući više FDI-ja upravo zbog toga što imaju manji stupanj korupcije, kvalitetniju birokraciju i veći stupanj vladavine prava premda se ovi indikatori ne mijenjaju, ili se sporije mijenjaju tijekom vremena. U tim uvjetima prihvatljiviji je model sa slučajnim efektima jer dozvoljava korelaciju između ovih „fiksnih“ faktora i kontrolnih varijabli. Ekonometrijska analiza je pokazala da je u situaciji kada donosimo zaključke samo za određeni skup zemalja, kao što su tranzicijske zemlje prikladniji model sa fiksnim efektima (Harris, Sollis, 2003). Za donošenje odluke o ispravnosti modela sa fiksnim ili slučajnim efektima primjenjuje se Hausmanov test specifikacije<sup>16</sup>. Nakon Hausmanovog testa specifikacije o izboru modela sa slučajnim ili modela sa fiksnim efektima provodi se Chowov test kako bi smo odlučili da li je model sa fiksnim efektima, ako ga preporuča Hausmanov test, prihvatljiviji od modela udružene regresije. Ukoliko je Hausmanov test prihvatio model sa slučajnim efektima, tada se prihvatljivost ovog modela u odnosu na udruženu regresiju testira Breusch-Paganovim LM testom<sup>17</sup>. Nakon toga se testira autokorelacija. Budući da su podaci na godišnjoj razini, moguće je očekivati autokorelaciju prvog reda. U slučaju modela sa fiksnim ili sa slučajnim učincima, primijenjen je

<sup>15</sup> Jednostavan prikaz panel analize vidi u Wooldridge (2003).

<sup>16</sup> O Hausmanovom testu specifikacije više vidi u: Maddala (2001).

<sup>17</sup> O Chowovu i Breusch – Pagan LM testu više vidjeti u Baltagi (2005).

Wooldridgeov test<sup>18</sup>. Tamo gdje je potvrđena njena prisutnost, autokorelacija je otklonjena primjenom Cochrane-Orcuttove procedure<sup>19</sup>.

Model koji se testira u ovom radu prikazan je slijedećom jednadžbom:

$$GROWTH_{ij} = \alpha + \beta FDI_{ij} + \gamma X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

gdje su sa  $\varepsilon_{ij}$  dana slučajna odstupanja dok  $X_{ij}$  predstavlja vektor kontrolnih varijabli. U kontrolne varijable uključit ćemo: dohodak (GDP) iz prethodnog perioda (t-1), veličinu financijskog sektora, inflaciju, korupciju, udio državne potrošnje u BDP-u, udio vanjske trgovine (zbroj izvoza i uvoza) u BDP-u i veličinu populacije.

Zavisna varijabla GROWTH je definirana kao razlika logaritama vrijednosti GDP-a iz perioda t i perioda t-1, a koje su preuzete iz World Development Indicators-a (WDI) (2007) koje publicira Svjetska banka. Za pokazatelje financijske razvijenosti u modelu su se koristile, kako je predloženo u (Beck, Demirgüç-Kunt, Levine, 2000), udio kredita privatnim nefinancijskim tvrtkama u ukupnim kreditima (varijabla PRIVATE), udio kredita privatnim nefinancijskim tvrtkama u GDP-ju (varijabla PRIVY), udio kredita banaka u ukupnoj imovini bankarskog sektora (varijabla BANK)<sup>20</sup>. Za izračun navedenih varijabli, koji je rad samog autora, koristili su se podaci iz International Financial Statistics (IFS) (2007) o ukupnim kreditima privatnim tvrtkama, o ukupnim kreditima banaka i ukupnoj imovini bankarskog sektora. Ukupni krediti banaka dobiveni su zbrajanjem podataka koji se nalaze u liniji 22 u IFS statistici. Krediti banaka privatnom sektoru navedeni su unutar linije 22D. Varijabla PRIVATE definirana je diobom kredita banaka privatnom nefinancijskom sektoru i ukupnih kredita banaka. Pri izračunu ove varijable isključeni su krediti bankama. Varijabla PRIVY definirana je diobom kredita banaka privatnom sektoru sa bruto domaćim proizvodom u cijenama iz 2000. Kod varijable PRIVY je bitno da i krediti privatnom nefinancijskom sektoru i bruto domaći proizvod moraju biti definirani u istim jedinicama mjere (najčešće su to milijarde domaće valute). Varijabla DEPTH je dobivena kao omjer između monetarnog agregata M2 (novac u širem smislu), koji se u IFS statistici dobije zbrajanjem podataka u recima 34 i 35<sup>21</sup>, ili, ako je moguće uzeti kao podatak u liniji 35L, i GDP-a. Varijabla BANK definirana je diobom kredita banaka (linija 22) sa ukupnom imovinom bankarskog sektora. Krediti bankama uključeni su u izračun ove varijable. Ukupna imovina bankarskog sektora definirana je kao zbroj ukupne imovine središnje banke i ukupnih kredita komercijalnih banaka. Ukupna imovina središnje banke dobivena je zbrajanjem podataka iz linije 12 iz IFS-a. Posljednja varijabla spada u mjere relativne veličine financijskih institucija. Preostale korištene varijable predstavljaju mjere apsolutne veličine financijskih institucija. Sva ova četiri financijska pokazatelja u modelu su upotrijebljena u logaritamskom obliku.

Kao kontrolne varijable u modelu su se koristile  $GDP_{t-1}$ , TRGOVINA, BRŠTEDNJA, KORUPCIJA, CPI, GOVERNMENT i L (radna snaga)<sup>22</sup>.  $GDP_t$  prikazuje vrijednost bruto domaćeg proizvoda u cijenama iz 2000. u vremenu t.  $GDP_{t-1}$  prikazuje vrijednost bruto domaćeg proizvoda u cijenama iz 2000. sa vremenskim pomakom, odnosno vrijednost GDP-a u periodu t-1. Varijabla TRGOVINA definira udio vanjske trgovine u GDP-u. Ona se u mnogim radovima prikazuje kao indikator otvorenosti ekonomije. Vanjska trgovina definirana je kao zbroj izvoza i uvoza. Varijabla BRŠTEDNJA mjeri udio bruto domaće štednje u GDP-ju. GOVERNMENT mjeri udio finalne potrošnje opće države u GDP-u. Sve navedene varijable, uključujući i radnu snagu (L) preuzete su iz WDI-ja (2007). Pored navedenih varijabli, neki empirijski radovi uključuju i neke varijable kojima se mjeri kvaliteta birokracije, kao što su regulacija, zaštita imovinskih prava, broj dana za pokretanje novih poduzeća, ali su one uglavnom nedostupne, pa su za model nevažne. Kao mjeru korupcije upotrijebljen je Corruption Perception Index koji izračunava

<sup>18</sup> O Wooldridgeovom testu više vidi u Wooldridge (2002).

<sup>19</sup> U ovom radu nije testirana heteroskedastičnost.

<sup>20</sup> U stvarnosti jako je teško mjeriti stupanj razvijenosti financijskog sustava. Navedene varijable samo mjere njegovu veličinu, ali veći rast financijskog sustava ne mora nužno značiti i njegovu veću razvijenost (Koivu, 2003). Međutim te su se varijable pokazale standardnim u ekonomskoj analizi, pa su zato i upotrijebljene u ovom članku.

<sup>21</sup> Za neke zemlje u IFS-u se zbroj podataka u linijama 34 i 35 nalazi u liniji 35L.

<sup>22</sup> U kompjuterskom programu je imenima nekih varijabli dodan prefiks log- ili l-og što upućuje na činjenicu da je varijabla u logaritamskom zapisu. Međutim, u modelu su sve varijable u logaritmiranom obliku bez obzira da li je u programu pridružen jedan od ova dva prefiksa.



Transparency International i on se krije pod varijablom KORUPCIJA. To je složeni indeks, izračunat na godišnjoj razini, koji rangira zemlje prema stupnju u kojem se doživljava podmitljivost državnih službenika i političara (Bađun, 2001). Sve spomenute varijable su iskazane u logaritamskom obliku.

Premda se podaci iz IFS-a, mogu naći za periode kraće od godine dana, dostupnost preostalih kontrolnih varijabli u modelu samo na godišnjoj razini, uvjetovala je da su i podaci iz IFS-a također korišteni na godišnjoj razini. Budući da su sve promatrane ekonomije tranzicijske, nema smisla proširivati vremensku seriju na razdoblje prije 1990-ih godina. K tome su neke promatrane zemlje, poput Slovenije, Češke, Slovačke, Estonije, Latvije, Litve i Rusije svoju samostalnost stekle tek nakon 1990., podaci nisu ni dostupni za ranije razdoblje. To je uvjetovalo da je vremenska serija kratka, pa se zato i išlo na primjenu panel analize. Za sve zemlje nije bilo moguće prikupiti sve podatke za period 1990. do 2005., pa je zbog toga panel neravnotežan, ali to ne predstavlja teškoću u samoj analizi.

Prije nego se provede konkretna empirijska analiza najprije valja ustanoviti kakav se utjecaj na gospodarski rast očekuje od pojedinih kontrolnih varijabli. Hipoteza rada glasi da veći dotok FDI-ja pridonosi većem gospodarskom rastu zbog prelijevanja znanja i tehnologije, pa se u skladu s tim očekuje da je  $\beta > 0$ . Pretpostavi li se djelovanje zakona opadajućih prinosa proizvod će se povećavati u sve manjem i manjem obujmu uslijed povećanja jednog proizvodnog faktora. To zapravo znači da će stopa rasta proizvoda u periodu  $t$  biti manja što je bila veća razina proizvoda u periodu  $t-1$ . Dakle, možemo očekivati negativnu korelaciju između varijabli  $GDP_{t-1}$  i  $GROWTH_t$ .

Mnogo je recentnih istraživanja koji analiziraju ulogu razvijenosti financijskog sustava na rast. Većina tih istraživanja ustanovila je pozitivnu korelaciju između razvijenosti financijskog sustava i gospodarskog rasta jer olakšava transfer štednje iz suficitarnih u deficitarne sektore<sup>23</sup>. S obzirom na to da su financijska tržišta na nižem stupnju razvijenosti od financijskih posrednika, u ocjenjivanju stupnja razvijenosti financijskog sustava mora se veća važnost pripisati razvijenosti financijskog posredništva. Kao indikatore razvijenosti financijskog sustava korištene su varijable PRIVATE, PRIVY, DEPTH i BANK čije je značenje već objašnjeno. Očekuje se pozitivna korelacija navedenih varijabli sa gospodarskim rastom.

Ukoliko je stopa inflacije (LOGCPI) niska, moguće je očekivati pozitivnu korelaciju između inflacije i GROWTH-a. Međutim ukoliko je stopa inflacije jako visoka tada je to pokazatelj nestabilnosti u cjelokupnoj ekonomiji, pa tako i financijskog sustava. U takvim situacijama realno je očekivati negativan učinak inflacije na gospodarski rast. Stoga u konačnici nije moguće unaprijed očekivati da li je parametar uz inflaciju pozitivan ili negativan.

KORUPCIJA se nameće kao bitan ograničavajući faktor u kvalitetnom funkcioniranju javne uprave. Ova varijabla predstavlja indeks percepcije korupcije i kao takva također je navedena u logaritmiranom obliku. Veći stupanj korupcije svakako znači da će velik broj investitora nastojati izbjegavati takvu zemlju što definitivno mora imati negativne učinke na stopu gospodarskog rasta u takvoj ekonomiji. S druge strane veći stupanj korupcije znači i manji stupanj efikasnosti za samo gospodarstvo. To znači da stopa gospodarskog rasta može biti pozitivna, ali je manja nego u uvjetima kada nema korupcije. Zato se ovdje pretpostavlja da nije moguće unaprijed odrediti predznak parametra uz korupciju, iako je vjerojatnije da je on negativnog predznaka. Ovu nam tvrdnju potvrđuje i primjer Slovenije koja je najuspješnije tranzicijsko gospodarstvo, ali je, prema indeksu percepcije korupcije, ujedno i gospodarstvo sa najvećom korupcijom.

<sup>23</sup> Vidi npr. radove: Laura Alfaro, Areendam Chanda, Şebnem Kalemli – Özcan, Selin Sayek (2003): „FDI Spillovers, Financial Markets and Economic Development“, IMF Working Paper WP/03/186, 12. Franklin Allen – Hiroko Oura (2004) „Sustained Economic Growth and the Financial System“ <http://www.imes.boj.or.jp/english/publication/edps/2004/04-E-17.pdf#search=%22%C2%AB Sustained%20Economic%20Growth%20and%20the%20Financial%20System%C2%BB%22>, Robert King, Ross Levine (1993b): „Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right“, Quarterly Journal of Economics, vol 108, 717 – 738., 78. Ross Levine – Sarah Zervos (1996): „Stock Markets, Banks and Economic Growth“, World Bank Policy Research Working Paper, No 1690. 101. Peter Rousseau – Richard Sylla (2001): „Financial systems, Economic Growth and Globalization“, NBER Working Paper 8323, <http://www.nber.org/papers/w8323.pdf>, 89. Markus Neimke (2003): „Financial Development and Economic Growth in Transition Countries“, [http://dbs.ruhr-uni-bochum.de/iee/download/working\\_papers\\_173.pdf](http://dbs.ruhr-uni-bochum.de/iee/download/working_papers_173.pdf)

Iz ekonomske literature je znano da je veći udio vladine potrošnje povezan sa nižom stopom gospodarskog rasta jer on, prema ekonomskim teorijama, dovodi do istiskivanja privatnih investicija. Dakle očekuje se da je predznak parametra uz varijablu GOVERNMENT negativan.

Varijabla TRGOVINA predstavlja mjeru otvorenosti same ekonomije i izračunava se kao udio zbroja uvoza i izvoza u GDP-ju. Velik dio istraživanja pokazao je da otvorenost ima pozitivan učinak na gospodarski rast<sup>24</sup>. Drugi autori poput Krugmana, i Rodrika u svojim istraživanjima naglašavaju negativnu korelaciju otvorenosti i gospodarskog rasta, odnosno pozitivna korelacija otvorenosti i gospodarskog rasta može vrijediti samo za zemlje koje imaju veliki dohodak. Navedene suprotnosti u stavovima ekonomista ne daju za pravo da se unaprijed odredi predznak parametra uz varijablu TRGOVINA.

Opravdanost upotrebe radne snage kao kontrolne varijable u odnosu na ljudski kapital proizlazi iz činjenice da je to jednostavnije dostupna varijabla. Radi se, naime, o količini radnih sati koji iskorištavaju radnici u ekonomiji. Razina ljudskog kapitala u nekoj ekonomiji se dobiva ponderiranjem ove varijable sa izdacima za obrazovanje, usavršavanje i zdravlje (Asteriou, Dassiou, Glycopantis, 2005). Ekonomska teorija sugerira da viša razina ljudskog kapitala, odnosno viša razina radne snage bude u pozitivnoj korelaciji sa varijablom GROWTH.

Budući da u regresijama variraju indikatori financijske razvijenosti, u radu su četiri regresije koje su označene brojevima (1)... (4). Prva regresija sadrži financijsku varijablu PRIVATE, druga PRIVY, treća BANK dok četvrta sadrži financijsku varijablu DEPTH. Prije provođenja same regresijske analize potrebno je bilo ustanoviti da li su sve vremenske serije u panelu stacionarne. Riječ je o svojstvu dobro poznatom iz analize običnih vremenskih serija prema kojemu se očekivana vrijednost, varijanca i autokovarianca konvergiraju nekoj konstantnoj vrijednosti kako se vremenska serija produljuje. U uvjetima kada su podaci organizirani kao panel, ukoliko se pretpostavi autoregresiju reda 1, danu izrazom:

$$y_{it} = p_i y_{it-1} + X_{it} \delta_i + \varepsilon_{it}$$

serija  $y_{it}$  će biti stacionarna ukoliko je  $|p_i| < 1$ , a ukoliko je  $|p_i| = 1$  kažemo da ta pojava sadrži jedinični korijen. Stoga se testiranje stacionarnosti još naziva i testiranjem jediničnog korijena. U panel analizi razvijeno je nekoliko testova jediničnih korijena. Osnovna razlika im se svodi na to da li pretpostavljaju da su svi  $p_i$  identični i jednaki  $p$ , ili nisu, te uzimaju li za nultu hipotezu stacionarnost, a za alternativnu postojanje jediničnog korijena i obrnuto. U ovom radu je korišten LLC test kojim se na razini značajnosti od 5% potvrdila stacionarnost svih varijabli korištenih u modelu (Levin, Lin, Chu, 2002).

Sad je moguće pristupiti interpretaciji dobivenih rezultata koji su prikazani u tablici 1. Zbog skučenosti prostora prikazani su samo rezultati koji su prihvaćeni Hausmanovim testom oko izbora između modela sa fiksnim efektima, Chowovim testom za izbor modela sa fiksnim efektima ili udružene regresije i Breusch – Paganovim testom za izbor modela sa slučajnim efektima ili udružene regresije. Wooldridgeovim testom se ispitala autokorelacija prvog reda, a tamo gdje se ona potvrdila otklonjena je Cochrane-Orcuttovom procedurom.

<sup>24</sup> Vidi npr radove. Alessandra Bonfiglioli (2005): How Does Financial Liberalization Affect Economic Growth“, Hali Edison, Ross Levine, Luca Ricci, Torsten Slok (2002): International financial integration and economic growth, Journal of International Money and Finance 21 82002), 749 – 776, Ross Levine (2001): „International Financial Liberalization and Economic Growth“, Review of International Economics, 9 (4), 688-702., Bekaert, Harvey i Lundblad (2001a): „Emerging Equity Markets and Economic Development“, NBER <http://www.nber.org/papers/w7763.pdf>

**Tabela 1.** Ispis rezultata za regresije (1)-(4); zavisna varijabla GROWTHa) Regresija 1 – udružena regresija<sup>25</sup>

Izvor varijacije	Kvadrati odstupanja	Stupnjevi slobode	Sredina kvadrata	Broj opažanja	126	
Protumačeno modelom	0.043680601	8	0.005460075	F(8, 117)	6.68	
Neprotumačeno modelom	0.09559422	117	0.000817045	p-vrijednost	0.0000	
Ukupna odstupanja	0.139274822	125	0.001114199	R <sup>2</sup>	0.3136	
				Korigirani R <sup>2</sup>	0.2667	
				Korijen MSE	0.02858	
GROWTH	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval	povjerenja
				$p >  t $		
Loggdp_1	-0.0088329	0.0073919	-1.19	0.235	-0.0234721	0.0058064
Cpi	0.0314047	0.0057499	5.46	0.000*	0.0200174	0.043792
Lognetofdi	-0.0067398	0.0040768	-1.65	0.101	-0.0148136	0.001334
Korupcija	0.0001487	0.000277	0.54	0.592	-0.0003998	0.0006972
Trgovina	0.0032522	0.013266	0.25	0.807	-0.0230204	0.0295249
Private	0.0110577	0.0189949	0.58	0.562	-0.0265606	0.048676
Government	0.014201	0.0088728	1.60	0.112	-0.0033711	0.0317732
Logl	0.0081644	0.0172055	0.47	0.636	-0.0259103	0.042239
Konstanta	-0.0425919	0.1334718	-0.32	0.750	-0.3069258	0.2217419

b) Regresija 2<sup>26</sup> - model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	114	
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12	
R <sup>2</sup> za FE	0.5173				Opažanja po grupama: min	9
BE	0.2174				prosječno	9.5
Ukupni	0.0673				max	10
Corr(ui_Xb):	-0.9974				Empirijski F omjer (8, 94):	12.59
					p-vrijednost :	0.0000
GROWTH	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval	povjerenja
				$p >  t $		
Loggdp_1	-0.1026129	0.0348211	-2.95	0.004*	-0.171751	-0.334748
Cpi	0.0588501	0.0088111	6.68	0.000*	0.0413554	0.0763449
Lognetofdi	-0.0047624	0.0042008	-1.13	0.260	-0.0131033	0.0035784
Korupcija	0.0000989	0.0003183	0.31	0.757	-0.0005332	0.000731
Trgovina	0.0739471	0.0268354	2.76	0.007*	0.0206647	0.1272295
Privy	0.0165331	0.0099962	1.65	0.101	-0.0033145	0.0363807
Government	-0.0268149	0.0229878	-1.17	0.246	-0.0724577	0.018828
Logl	-0.7133515	0.2266472	-2.20	0.030*	-0.9485083	-0.0484817
Konstanta	6.488013	1.272435	4.09	0.000*	2.673462	7.726362

## c) Regresija 3 – model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	115	
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12	
R <sup>2</sup> za FE	0.3805				Opažanja po grupama: min	9
BE	0.2282				prosječno	9.6
Ukupni	0.0620				max	10
					Empirijski F omjer (8, 95):	7.29

<sup>25</sup> Na razini signifikantnosti od 5%, Hausmanov je test specifikacije prihvatio model slučajnih učinaka, ali je Breusch Paganov test prihvatio model pooled regresije.

<sup>26</sup> Hausmanov test nije mogao odlučiti između modela sa fiksnim učincima i modela sa slučajnim učincima. Primjena tzv. SUR modela u ovim uvjetima nije prihvatljiva zbog kratkoće vremenske serije u ovom panelu. Jedina alternativa jest usporediti model sa fiksnim učincima i model sa slučajnim učincima s pooled regresijom. Na razini signifikantnosti od 5% Breusch Pagan test je odbacio model sa slučajnim učincima u korist pooled regresije, dok je Chowov test odbacio pooled regresiju u korist modela sa fiksnim učincima koji je onda ovdje i prihvaćen.

Corr(ui Xb): -0.9985					p-vrijednost : 0.0000	
GROWTH	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost p> t	95%-tni interval povjerenja	
Loggdp_1	-0.1186398	0.0381715	-3.11	0.002*	-0.1944197	-0.0428599
Cpi	0.0367175	0.0105543	3.48	0.001*	0.0157646	0.0576703
Lognetofdi	-0.0049284	0.0045149	-1.09	0.278	-0.0138916	0.0040348
Korupcija	0.0001888	0.0003579	0.53	0.599	-0.0005217	0.0008992
Trgovina	0.1011813	0.0313941	3.22	0.002*	0.0388561	0.1635065
Bank	0.1137928	0.0410994	2.77	0.007*	0.0322001	0.1953854
Government	-0.0168334	0.0268325	-0.63	0.532	-0.0701026	0.0364358
Logl	-0.7133515	0.2736938	-2.61	0.011*	-1.256702	-0.1700006
Konstanta	6.488013	1.264959	5.13	0.000*	3.976752	8.999274

## d) Regresija 4 – model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	114	
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12	
R <sup>2</sup> za FE	0.3929			Opažanja po grupama: min	9	
BE	0.1750			prosječno	9.5	
Ukupni	0.0556			max	10	
				Empirijski F omjer (8, 94):	7.60	
Corr(ui Xb): -0.9972					p-vrijednost :	0.0000
GROWTH	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost p> t	95%-tni interval povjerenja	
Loggdp_1	-0.1108265	0.0372668	-2.97	0.004*	-0.1848207	-0.0368323
Cpi	0.0420356	0.0097134	4.33	0.000*	0.0227493	0.0613218
Lognetofdi	-0.0065043	0.0044928	-1.45	0.151	-0.0154249	0.0024164
Korupcija	0.000008	0.0003616	0.02	0.982	-0.0007099	0.0007259
Trgovina	0.0999643	0.0310269	3.22	0.002*	0.0383597	0.1615688
Depth	0.1099512	0.040757	2.70	0.008*	0.0290273	0.1908752
Government	0.0178437	0.0252046	0.71	0.481	-0.0322006	0.0678879
Logl	-0.3899858	0.2795441	-1.40	0.166	-0.9450271	0.1650555
Konstanta	4.38277	1.258649	3.48	0.001*	1.883693	6.881848

NAPOMENA: \* označava statističku značajnost na razini od 5%, a \*\* na 10%. Kratica FE označava model sa fiksnim efektima. R<sup>2</sup> za FE je koeficijent determinacije za model sa fiksnim efektima. R<sup>2</sup> ukupni je koeficijent determinacije za model sa slučajnim efektima. R<sup>2</sup> BE je koeficijent determinacije za model između grupa. To je četvrti način ocjenjivanja panel podataka koji u radu nije spomenut zbog pristranosti tako dobivenih ocjenjivača – više o njemu vidjeti u Kmenta (1997).

IZVOR: Izračun autora

Rezultati koji su navedeni u tablici 1 uvelike su pokazali negativnu, ali ne i statistički značajnu korelaciju, između stranih direktnih investicija i gospodarskog rasta u zemljama tranzicijskim zemljama čime su još jednom potvrđeni nalazi Šimurine (2006) i Mencingera (2003)<sup>27</sup>. Od preostalih kontrolnih varijabli u skladu s očekivanjima su jedino predznaci uz kontrolnu varijablu GDP\_1 i predznak uz varijablu makroekonomske stabilnosti (mali CPI). TRGOVINA se u svim situacijama pokazala pozitivnim i statistički značajnom za GROWTH. Taj rezultat upućuje na zaključak da je snažniji gospodarski rast ipak osiguran za zemlje koje imaju veći stupanj otvorenosti. Sve financijske varijable, prema našim rezultatima, imaju pozitivan učinak na gospodarski rast, međutim statistički značajnim su se pokazale samo varijable DEPTH i BANK. Predznak uz vladinu potrošnju mijenjao se od specifikacije do specifikacije, ali je u svim situacijama ostao statistički nesiguran. Ono što je iznenađujuće u ovim rezultatima jest negativan utjecaj porasta radne snage na GROWTH koji se u drugoj i trećoj regresijskoj jednadžbi pokazao čak i statistički značajnim.

Ono što je ovdje predmet zanimanja jest utjecaj FDI-ja na gospodarski rast. FDI se nisu pokazale statistički značajnim za gospodarski rast, ali imaju i negativan utjecaj. Taj rezultat opravdano povlači pitanje: Kako objasniti ovu negativnu vezu? Drugo pitanje koje se ovdje nameće jest: Da li zemlje ne moraju nužno poticati priljev FDI-ja kako bi postigli što veći stupanj gospodarskog rasta? Kao odgovor na prvo pitanje mogu nam poslužiti već navedena obrazloženja Šimurine (2006), Mencingera (2003) i Lovrinčevića,

<sup>27</sup> Sva testiranja su vršena pri razini signifikantnosti od 5%.

Mikulića i Marića (2004), pa ih ovdje nema potrebe ponavljati. Dobiveni rezultat, međutim, ne bi smio biti razlog za opredjeljivanje da li bi zemlja trebala poticati dotok FDI-ja ili ne. Mišljenje je autora ovog članka da će snažniji stupanj integracije tranzicijskih zemalja, razvoj financijskog tržišta i porast ulaganja u obrazovanje što će pridonijeti većoj kvaliteti ljudskog kapitala, te razvoj zakonodavstva privući kvalitetnije FDI što će u budućnosti rezultirati i većim gospodarskim rastom.

U ovom radu se, međutim, ne analizira samo utjecaj FDI-ja na gospodarski rast tranzicijskih zemalja, već i prate i mogući faktori koji mogu utjecati na dotok FDI-ja. Nameću se pitanja: Da li veći gospodarski rast privlači više FDI-ja? Da li je veći FDI povezan sa deficitom na tekućem računu, a time i većim javnim dugom? Da li FDI više privlači veličina tržišta? U model je još moguće ubaciti i niz drugih varijabli, poput inflacije i korupcije. Tako dobiveni model je, na općenitoj razini, ovako definiran:

$$FDI_{ij} = \alpha + \beta GROWTH_{ij} + \gamma X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

$X_{ij}$  predstavlja vektor kontrolnih varijabli. Prva razlika u odnosu na prethodni model jest što je, umjesto veličine vanjske trgovine, u analizu uključen saldo bilance na tekućem računu. Saldo bilance na tekućem računu podijeljen sa GDP-jem je preuzet iz WDI-ja (2007). Da bismo dobili varijablu DEFICITBP, koja se koristi u ovom radu i mjeri deficit tekućeg računa podijeljen sa GDP-jem, navedenu varijablu iz WDI-ja upotrijebili smo sa suprotnim predznakom. DEFICITBP nismo bili u mogućnosti logaritmirati kako ne bismo izgubili mnoštvo opažanja. Raniji radoovi, o kojima je već bilo riječi u ovom radu ukazali su na negativnu korelaciju između FDI-ja i salda bilance plaćanja na tekućem računu, odnosno dotok FDI-ja je bio u pozitivnoj korelaciji sa deficitom bilance plaćanja. Radovi nisu u potpunosti dokazali smjer navedene veze, odnosno ne zna se da li veći deficit na tekućem računu potiče dotok FDI-ja kako se zemlje ne bi dalje zaduživale, ili veći dotok FDI-ja znači i veći deficit na tekućem računu. U ovom će radu težište biti na ovom prvom slučaju, analizirat će se da li veći deficit na tekućem računu znači i veći FDI, pa će se u tom slučaju očekivati pozitivna korelacija između varijable DEFICITBP i FDI-ja. Druga razlika u odnosu na prethodni model je uvođenje broja stanovnika, mjenom varijablom POPULACIJA, umjesto radne snage. Varijabla POPULACIJA također je preuzeta iz WDI-ja i navedena je u logaritamskom obliku. Razlog zbog koje dolazi do ove zamjene jest činjenica da je niz radova, o kojima je već bilo riječi ranije, zaključilo da je cilj za FDI bio osvajanje tržišta. Kao mjeru veličine tržišta uzet je ukupan broj stanovnika svake zemlje, pa se očekuje pozitivna korelacija FDI-ja i varijable POPULACIJA. Razlog zašto ovdje nije uzeta radna snaga jest činjenica da je radna snaga dio ukupnog stanovništva koji se iskorištava u proizvodnom procesu, pa ju je logično upotrijebiti kada je GROWTH zavisna varijabla, a kao mjeru veličine tržišta je potrebno uzeti ukupno stanovništvo. Kako bi se izbjegao problem multikolinearnosti u modelu, kojega panel analiza može umanjiti, ali ipak u potpunosti ne može odstraniti, prihvatljivo je da se, zbog uvođenja ovih varijabli, iz modela isključe varijable radna snaga i TRGOVINA.

Od ostalih kontrolnih varijabli moguće je u modelu očekivati pozitivnu vezu između FDI-ja i razvijenosti financijskog sustava i to zato što je najveći dotok FDI-ja išao upravo u tercijarni sektor, u koji spada i financijski sustav. Veći stupanj korupcije negativno je povezan sa dotokom FDI-ja. Što je veća razina korupcije u nekoj zemlji, očekuje se da će biti manje atraktivna u dotoku FDI-ja. Ukoliko je inflacija, kao mjerilo makroekonomske stabilnosti, mala, moguće je očekivati pozitivan učinak na dotok FDI-ja, a ukoliko je visoka možemo očekivati negativan učinak na FDI. Veći udio državne potrošnje u GDP-u će, ceteris paribus, biti povezan sa većim dotokom FDI-ja.

Rezultati su, na sličan način kao i u tablici 1, prezentirani i u tablici 2.

**Tablica 2:** Faktori koji utječu na dotok FDI-jaa) Regresija 1 – model sa fiksnim efektima<sup>28</sup>

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	111
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12
R <sup>2</sup> za FE	0.6035			Opažanja po grupama: min	7
BE	0.0042			prosječno	9.3
Ukupni	0.1225			max	10
Corr(ui Xb): -0.8519				Empirijski F omjer (8, 91):	17.32
				p-vrijednost :	0.0000
dlognetofdi	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval povjerenja
				p> t	
lognetofdi_1	-1.096083	0.0950479	-11.53	0.000*	-1.284884 -0.9072817
growth	-2.310596	2.170454	-1.06	0.290	-6.621936 2.000744
private	0.3445762	0.496861	0.69	0.490	-0.642377 1.331529
Cpi	0.6506946	0.2426705	2.68	0.009*	0.1686595 1.13273
korupcija	0.0128673	0.0076999	1.67	0.098	-0.0024277 0.0281622
government	0.648272	0.5680487	1.14	0.257	-0.4800869 1.776631
deficitbp	-0.0072211	0.0202552	-0.36	0.722	-0.0474556 0.0330133
Logpopul	1.155302	0.5828502	1.98	0.050**	-0.0024584 2.313062
Konstanta	-13.30876	2.79288	-4.77	0.000*	-18.85647 -7.761045

## b) Regresija 2 – model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	111
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12
R <sup>2</sup> za FE	0.6069			Opažanja po grupama: min	7
BE	0.0028			prosječno	9.3
Ukupni	0.1241			max	10
Corr(ui Xb): -0.8496				Empirijski F omjer (8, 91):	17.56
				p-vrijednost :	0.0000
dlognetofdi	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval povjerenja
				p> t	
lognetofdi_1	-1.105619	0.0954336	-11.59	0.000*	-1.295186 -0.9160516
growth	-2.169022	2.1651	-1.00	0.319	-6.469727 2.131683
Privy	0.0683708	0.1787736	0.38	0.703	-0.2867409 0.4234825
Cpi	0.6965389	0.2361089	2.95	0.004	0.2275377 1.16554
korupcija	0.0133376	0.0077256	1.73	0.088*	-0.0020084 0.0286835
government	0.7240691	0.6072502	1.19	0.236	-0.4821588 1.930297
deficitbp	-0.0068935	0.0212914	-0.32	0.747	-0.0491862 0.0353993
Logpopul	1.145519	0.5699865	2.01	0.047**	0.013311 2.277727
Konstanta	-12.43644	2.6047	-4.77	0.000*	-17.61036 -7.262523

## c) Regresija 3 – model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	112
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12
R <sup>2</sup> za FE	0.5911			Opažanja po grupama: min	7
BE	0.0053			prosječno	9.3
Ukupni	0.0796			max	10
Corr(ui Xb): -0.9109				Empirijski F omjer (8, 92):	16.62
				p-vrijednost :	0.0000
dlognetofdi	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval povjerenja
				p> t	
lognetofdi_1	-1.070977	0.0950586	-11.27	0.000*	-1.259772 -0.8821828
growth	-2.913733	2.005976	-1.45	0.150	-6.897774 1.070309
Bank	-0.4792813	0.5858823	-0.82	0.415	-1.642894 0.6843315

<sup>28</sup> Vidi komentar u bilješci 32.

Cpi	0.8306487	0.1868167	4.45	0.000*	0.4596146	1.201683
korupcija	0.0127565	0.0075512	1.69	0.095	-0.0022408	0.0277538
government	0.5688256	0.5156225	1.10	0.273	-0.4552451	1.592896
deficitbp	-0.000161	0.0190285	-0.01	0.993	-0.0379533	0.0376314
Logpopul	1.742415	0.7065456	2.47	0.016*	0.3391544	3.145676
Konstanta	-14.38315	3.199288	-4.50	0.000*	-20.73721	-8.029089

## d) Regresija 4 – model sa fiksnim efektima

FE (unutarnja) regresija sa AR(1) komponentom				Broj opažanja	111
Grupna varijabla: id				Broj grupa	12
R <sup>2</sup> za FE	0.5970			Opažanja po grupama: min	7
BE	0.0018			prosječno	9.3
Ukupni	0.1143			max	10
Corr(ui_Xb): -0.8633				Empirijski F omjer (8, 91):	16.85
				p-vrijednost :	0.0000
dlognetofdi	Koeficijent	Standardna Greška	T veličina	p-vrijednost	95%-tni interval povjerenja
				p> t	
lognetofdi_1	-1.089132	0.0958827	-11.36	0.000*	-1.279591 -0.8986723
growth	-3.250675	2.050918	-1.58	0.116	-7.324571 0.8232209
Depth	0.4443923	0.6398376	0.69	0.489	-0.8265665 1.715351
cpi	0.7732925	0.1839001	4.20	0.000*	-0.4079976 1.138587
korupcija	0.0127637	0.0076696	1.66	0.100	-0.002471 0.0279983
government	0.6017825	0.5409355	1.11	0.269	-0.4727194 1.676284
deficitbp	-0.0053495	0.0202284	-0.26	0.792	-0.0455307 0.0348317
Logpopul	1.214767	0.6195694	1.96	0.053**	-0.0159315 2.445465
Konstanta	-13.45564	2.942127	-4.57	0.000*	-19.29982 -7.611471

NAPOMENA: Isto što i za tabelu 1.

IZVOR: Izračun autora

Promatrajući sve navedene regresije možemo istaknuti da je predznak parametra jedino bio konzistentan i u skladu s očekivanjima za varijable CPI (očekuje se da mala inflacija kao faktor makroekonomske stabilnosti pozitivno utječe na FDI), GOVERNMENT i POPULACIJU. Varijabla GOVERNMENT se ni u jednoj specifikaciji nije pokazala statistički značajnom, pa pretpostavku o pozitivnom i statistički značajnom utjecaju navedene varijable na FDI ne možemo prihvatiti. Rast stanovništva u svim regresijama je imao pozitivan utjecaj na priljev FDI-ja, ali je u većini regresija bio na granici značajnosti, ako se za razinu značajnosti uzme 5%. Unatoč tome, moguće je zaključiti, kada se promatra sve zajedno, da porast stanovništva ima pozitivan utjecaj na priljev FDI-ja, odnosno da je dotok FDI-ja uvelike bio determiniran ciljem osvajanja tržišta tranzicijskih zemalja. Konzistentan i statistički značajan utjecaj je imala i varijabla NETOFDI\_1, ali se u svim specifikacijama pokazao kao negativan jer se FDI u zemljama „nove Europe“ povećavao u sve manjem i manjem opsegu.

Varijable čiji utjecaji nisu u skladu s očekivanjima su GROWTH, KORUPCIJA, DEFICITBP i, ali se one nisu pokazale statistički značajnim pri 5%. Od financijskih varijabli BANK je u negativnoj korelaciji sa dotokom FDI-ja, ali nijedna financijska varijabla nije se pokazala statistički značajnom. Zaključak koji možemo izvesti da su glavne determinante koje su utjecale na dotok FDI-ja u zemlje „nove Europe“ bile makroekonomska stabilnost i veličina tržišta (POPULACIJA).

## 5. Zaključak

Današnje tranzicijske zemlje su se suočile tijekom 1980-ih sa ogromnom društveno-političkom krizom koja je rezultirala raspadom dotadašnjeg socijalističkog sustava. Kriza je bila višeslojna i da bi se osigurao rast i tehnološki napredak ovih ekonomija potrebno je osigurati prijelaz sa planskog gospodarstva na tržišne uvjete privređivanja. Očekivalo se da taj prijelaz olakšaju brojne investicije iz zemalja sa tržišnim gospodarstvom. Većina takvih investicija su direktne i omogućuju investitorima kontrolu nad poduzećem u

koji ulažu. Zato je hipoteza u ovom radu bila da će direktne investicije u tranzicijske zemlje rezultirati većim gospodarskim rastom ovih zemalja.

U svrhu dokazivanja ove hipoteze najprije je prikazan niz radova koji analiziraju utjecaj FDI-ja na gospodarski rast netranzicijskih zemalja. Većina njih ipak ne pokazuje da FDI ima značajan nezavisan pozitivan učinak na gospodarski rast već je on izraženiji u zemljama koji imaju već visoku razinu dohotka, ljudskog kapitala i FDI-ja u sekundarnom sektoru, te visok stupanj vladavine prava i razvijenosti financijskih tržišta. Imajući u vidu takve zaključke čini se da testiranje navedene hipoteze ipak nema smisla. Međutim, kada se zna da su socijalističke ekonomije funkcionirale u uvjetima nekonkurentnosti, tehnološkog zaostatka i nepoticajnog tehnološkog okruženja, čini se da navedena hipoteza ima smisla jer priljev tehnologije i znanja koji je povezan sa FDI-jem može imati pozitivan utjecaj na konkurentnost navedenih firmi i samim time pozitivan efekt na gospodarski rast tranzicijskih zemalja. Također i niži troškovi rada i poticajne makroekonomske politike su također u mogućnosti da privuku FDI i onda pridonese većem gospodarskom rastu tranzicijskih zemalja.

Međutim, dobiveni empirijski rezultati nisu opravdali postavljenu hipotezu. U ocijenjenom modelu su konstantno pozitivni utjecaj na gospodarski rast imale samo makroekonomska stabilnost i otvorenost mjerena udjelom trgovine u GDP-ju. Zaključak koji iz toga proizlazi jest da autarkičan razvoj ne može biti temelj za snažniji gospodarski rast u budućnosti. Dotok FDI-ja koji bi trebao nadomjestiti domaću štednju ne pridonosi značajno gospodarskom rastu. Na dotok FDI-ja značajno utječu makroekonomska stabilnost i veličina tržišta mjerena brojem stanovnika. Makroekonomske politike kojima bi se privukao dotok FDI-ja, kako bi se sprečavalo daljnje zaduživanje prema našim rezultatima ima pozitivan, ali ne i statistički značajan učinak na dotok FDI-ja.

Navedeni zaključci nipošto ne znače da tranzicijske zemlje ne trebaju poticati priljev inozemnih direktnih investicija. Na rezultate je utjecao niz faktora, poput: mjerenja i karaktera FDI-ja, koji su pretežito brownfield ulaganja i strukture FDI-ja koje su u najvećoj mjeri otišle u tercijarni sektor što ima negativni učinak i na njihovu efikasnost. Velika agregiranost podataka također je mogla imati utjecaj na rezultate, pa se preporuča u idućim istraživanjima promatrati utjecaj na gospodarski rast FDI-ja odvojenih po sektorima (primarni, sekundarni i tercijarni sektor). Istraživanja su već pokazala da veći udio FDI-ja u sekundarnom sektoru povećava utjecaj FDI-ja na gospodarski rast. Također je moguće promatrati i učinak FDI-ja na gospodarski rast praćenjem FDI-ja na razini poduzeća i proučavajući utjecaj FDI-ja na produktivnost tih poduzeća<sup>29</sup>. Na kraju se mora istaknuti i da snažniji stupanj integracije navedenih zemalja u svjetsko gospodarstvo, razvoj financijskog tržišta i porast ulaganja u obrazovanje koji će rezultirati većom kvalitetom ljudskog kapitala, a time i njegovom većom produktivnošću u budućnosti će pridonijeti pozitivnom utjecaju FDI-ja kako na gospodarski rast, tako i na izvoz i zaposlenost u tranzicijskim zemljama. Stoga će buduća istraživanja o učinku FDI-ja na gospodarski rast više rasvijetliti ovu vezu.

## Literatura

1. Laura Alfaro (2003): „Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?“ <http://rru.worldbank.org/PapersLinks/Impact-Foreign-Direct-Investment/>
2. Laura Alfaro – Andrew Charlton (2006a): „Growth and the Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal“, Working paper [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=981163#PaperDownload](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=981163#PaperDownload)
3. Laura Alfaro, Andrew Charlton (2006.b): „International Financial Integration and Entrepreneurship“, [http://dor.hbs.edu/fit/fi\\_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn](http://dor.hbs.edu/fit/fi_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn)
4. Laura Alfaro, Areendam Chanda, Sebnem Kalemly-Ozcan, Selin Sayek (2004): “FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets”, *Journal of International Economics* 64, i113 – 134. [www.people.hbs.edu/lalfaro/JIEfinal1.pdf](http://www.people.hbs.edu/lalfaro/JIEfinal1.pdf).

<sup>29</sup> U Hrvatskoj je takav oblik istraživanja primijenjen u Marić (2008a, b). Vukšić (2005) je analizirao utjecaj FDI-ja na izvoz hrvatske prerađivačke industrije i potvrdio pozitivnu vezu.



5. Laura Alfaro, Sebnem Kalemli –Özcan, Vadym Volosovich (2005): „Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation“, [http://dor.hbs.edu/fit/fi\\_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn](http://dor.hbs.edu/fit/fi_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn)
6. Laura Alfaro, Sebnem Kalemli –Özcan, Vadym Volosovich (2006): „Capital Flows in a Globalised World: The Role of Policies and Institutions“, [http://dor.hbs.edu/fit/fi\\_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn](http://dor.hbs.edu/fit/fi_redirect.jhtml?facInfo=res&facEmId=lalfaro&loc=extn)
7. Brindusa Anghel (2006): „Foreign Direct Investment in Transition Countries: a Dynamic Analysis at Firm Level“ <http://idea.uab.es/abrindusa/research/paper%20FDI%20transition%20countries.pdf>
8. Carlos Arteta, Barry Eichengreen, Charles Wyplosz: (2001) „When Does Capital Account Liberalization Help More than It Hurts?“ conference celebrating Assaf Razin's 60<sup>th</sup> birthday <http://hei.unige.ch/~wyplosz/aew.pdf>
9. Dimitrios Asteriou, Xenia Dassiou i Dionysius Glycopantis (2005): „FDI and Growth: Evidence from a Panel of European Transition Countries“
10. Ante Babić, Andreja Pufnik, Tihomir Stučka (2001): „Teorija i stvarnost inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku“ <http://www.hnb.hr/publikac/pregledi/p-009.pdf>
11. Ante Babić, Tihomir Stučka (2001): „Panel Analysis of FDI Determinants in European Transition Countries“, Privredna kretanja i ekonomska politika br. 87, str. 31 – 60.
12. Katarina Bačić, Domagoj Račić, Amina Ahec – Šonje (2004): „The effects of FDI on recipient countries in Central and Eastern Europe“, Privredna kretanja i ekonomska politika, jesen, str. 58 - 96.
13. Marijana Bađun (2001): „The Quality of Governance As a Determinant of Foreign Direct Investment“ u Radmila Jovančević, Željko Šević (ur.) (2006): „Foreign Direct Investment Policies in South East Europe“, Greenwich University Press – Ekonomski fakultet Zagreb
14. Badi Baltagi (2005): „Econometric Analysis of Panel Data“, Third Edition Wiley
15. Thorsten Beck, Asli Demirgüç-Kunt, Ross Levine, (2000): The Financial Structure Database, World Bank Economic Review 14, 597-605.
16. Alan Bevan, Saul Estrin (2000): „The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies“, Wiliam Davidson Institute Working Paper 342
17. Vlatka Bilas (2006): „Poticanje inozemnih izravnih ulaganja i konkurencija među zemljama“, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagreb, Godina 3
18. Alessandra Bonfiglioli (2005): How Does Financial Liberalization Affect Economic Growth“ <http://www.iies.su.se/publications/seminarpapers/736.pdf>
19. Alessandra Bonfiglioli (2008): Financial integration, productivity and Growth” [http://bonfiglioli.iaecsic.org/FI\\_TFP\\_K\\_JIE08.pdf](http://bonfiglioli.iaecsic.org/FI_TFP_K_JIE08.pdf)
20. Edoardo Borensztein, Jose DeGregorio, Jong Wha Lee (1998): „How Does Foreign Investment Affect Growth? Journal of International Economics 45, str. 115 – 135.
21. Valerija Botrić, Lorena Škuflić (2005): „Main Determinants of Foreign Direct Investment in the South East European Countries“, [http://www.euroframe.org/fileadmin/user\\_upload/euroframe/docs/2005/session2/eurof05\\_botric.pdf](http://www.euroframe.org/fileadmin/user_upload/euroframe/docs/2005/session2/eurof05_botric.pdf)
22. Claudia Buch (2000): „Financial Market Integration in the US: Lessons for Europe?“, Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Paper No 1004.
23. Willem Buijs, Anita Taci: «Capital account liberalization and financial sector developkment in transition countries» u zborniku: Age F. P. Bakker and Bryan Chapple (eds.) (2003) «Capital Liberalization in Transition Countries: Lessons from the Past and for the Future», Edward Elgar, Cheltenham, UK. [www.nber.org/~wbuijs/taci.pdf](http://www.nber.org/~wbuijs/taci.pdf)
24. Ivo Družić (2001): Tržišno restrukturiranje i privatizacija, u knjizi Ivo Družić (ur.)(2001): Hrvatski gospodarski razvoj, Politička kultura Zagreb, str. 139 – 173.
25. Sebastian Edwards (2001): „Capital Flows and Economic Performance: Are Emerging Economies Different“ NBER Working Paper no. 8076
26. Barry Eichengreen (2001): „Capital Account Liberalization: What do Cross-Country Studies Tell Us?“ World Bank Economic Review 15, 341 – 365. [www.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/3/341](http://www.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/3/341)
27. Barry Eichengreen (2006): „The Future of Global Financial Markets“, Conference on the Future of Globalization held at Yale University [http://www.econ.berkeley.edu/~eichengr/research/future\\_global\\_5-06.pdf](http://www.econ.berkeley.edu/~eichengr/research/future_global_5-06.pdf)

28. Marcel Fratzcher , Matthieu Bussiere (2004): „Financial Openness and Growth: Short-run Gain, Long-run Pain?“ ECB, Working Paper series: No 348,. <http://www.ecb.int>
29. Pietro Garibaldi, Nada Mora, Ratna Sahay i Jeromin Zettelmeyer(2001): „What Moves Capital to Transition Economies“, <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=15760>
30. Gaston Gelos, Ratna Sahay (2000): „Financial Market Spillovers in Transition Economies“: IMF Working Paper WP/00/71, [www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0071.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0071.pdf).
31. Richard Harris, Robert Sollis (2003): „Applied Time Series Modelling and Forecasting“, Wiley
32. Radmila Jovančević (2005): „Ekonomski učinci globalizacije i Europska Unija“, Mekron promet Zagreb
33. Radmila Jovančević, Željko Šević (ur.) (2006): „Foreign Direct Investment Policies in South East Europe“, Greenwich University Press – Ekonomski fakultet Zagreb
34. Jan Kmenta (1997): „Počela ekonometrije“, prijevod MATE, Zagreb
35. Anil Kumar: Does Foreign Direct Investment Help Emerging Economies“, Economic Letter Vol. 2, No. 1, January 2007. [www.dallasfed.org/research/ecllett/2007/el0701.html](http://www.dallasfed.org/research/ecllett/2007/el0701.html).
36. Phillip Lane, Gian Milesi Ferretti (2003): „International Financial Integration“, IMF Working Paper WP 03/86
37. Phillip Lane, Gian Milesi Ferretti (2006): „The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970 – 2004“, IMF Working Paper, WP 06/xx
38. Ross Levine (2001): „International Financial Liberalization and Economic Growth“, Review of International Economics, 9 (4), 688-702).str. 688
39. Željko Lovrinčević, Goran Buturac, Zdravko Marić (2004): „Priljev inozemnog kapitala – utjecaj na domaće investicije i strukturu robne razmjene“, Ekonomski pregled 55(11-12), str. 894 – 934.
40. Željko Lovrinčević, Davor Mikulić, Zdravko Marić (2004): „Efikasnost investicija i FDI – stara priča, nove okolnosti“, Ekonomski pregled 55 (1-2) str. 3 – 43.
41. Željko Lovrinčević, Zdravko Marić, Davor Mikulić (2005): „Priljev inozemnog kapitala – utjecaj na nacionalnu štednju, domaće investicije i bilancu plaćanja tranzicijskih zemalja srednje i istočne Europe“, Ekonomski pregled, 56 (3-4), str. 163 – 184.
42. Gangadharrao Soundaryarao Maddala (2001): Introduction to Econometrics, Third Edition Wiley
43. Zdravko Marić (2008a): Izravna inozemna ulaganja i produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije“, Privredna kretanja i ekonomska politika br. 118 str. 29 – 51
44. Zdravko Marić (2008b): Utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća: doktorska disertacija
45. Robert W. McGee: „Foreign Direct investment in South Eastern Europe“ u Radmila Jovančević, Željko Šević (ur.) (2006): „Foreign Direct Investment Policies in South East Europe“, Greenwich University Press – Ekonomski fakultet Zagreb
46. Jože Mencinger (2003): „Does Foreign Investment Always Enhance Economic Growth?“, Kyklos, International Review for Social Sciences, vol. 56-2003-no.4., str. 491.-508) str. 503 – 506.
47. K. Olofsdotter (1998): „Foreign Direct Investment, Country Capabilities and Economic Growth“, Weltwirtschaftliches Archiv, 143 (4), str. 534 – 547.
48. Raghuram Rajan, Luigi Zingales (2003): „Banks and Markets: The Changing Character of European Finance“, 2<sup>nd</sup> ECB Central Banking Conference, <http://faculty.chicago.edu/luigi.zingales/research/PSpapers/ecb.pdf>
49. Dani Rodrik (1998): „Who Needs Capital-account Convertibility?“ <http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/essay.PDF>
50. Moritz Schularick, Thomas Steger (2006): „Does Financial Integration Spur Economic Growth? New Evidence from the First Era of Financial Globalization“ [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=884434](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=884434)
51. Boris Sisek (2005): „Strane izravne investicije u Hrvatskoj – uzroci neuspjeha“, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Godina 3
52. Joseph Stiglitz: (2004a): „Capital Market Liberalization, Globalization and the IMF“, Oxford Review of Economic Policy Vol 20., No 1. [oxrep.oxfordjournals.org/cgi/reprint/20/1/57.pdf](http://oxrep.oxfordjournals.org/cgi/reprint/20/1/57.pdf)
53. Joseph Eugen Stiglitz (2004b): „Globalizacija i dvojbe koje izaziva“, prijevod Algoritam Zagreb

54. Jurica Šimurina: „Influence of FDI on Growth in Central and Eastern Europe“ u Radmila Jovančević, Željko Šević (ur.) (2006): „Foreign Direct Investment Policies in South East Europe“, Greenwich University Press – Ekonomski fakultet Zagreb
55. Lorena Škuflić, Valerija Botrić (2006): „Foreign Direct Investment in South East European Countries: The Role of Service Sector“, Eastern European Economies, vol 44, no 5, str. 72 - 90
56. Fatma Taskin, Burcu Afyonoglu, Gokce Ozcan (2005): „Financial Liberalization and Productivity Growth: A Panel Data Approach“, <http://www.ecomod.net/conferences/ecomod2005/ecomod2005papers/taskin-productivity.pdf>
57. Jeffrey Wooldridge (2002): „Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data“, The MIT Press
58. Jeffrey Wooldridge (2003): „Introductory Econometrics: A Modern Approach“, Thomson
59. MMF: (2007): International Financial Statistics
60. World Bank, WDI (update 2007)
61. World Bank (2002): „Transition – the first ten years: analysis and lessons for Eastern Europe and former Soviet Union“, studija