

Željko Lovrinčević  
Zdravko Marić  
Davor Mikulić\*

UDK 339.727.22  
JEL Classification F210, P230  
Izvorni znanstveni rad

## **PRILJEV INOZEMNOG KAPITALA - UTJECAJ NA NACIONALNU ŠTEDNJU, DOMAĆE INVESTICIJE I BILANCU PLAĆANJA TRANZICIJSKIH ZEMALJA SREDNJE I ISTOČNE EUROPE**

*U radu se analiziraju učinci bruto priljeva inozemnog kapitala na domaće investicije i na nacionalnu štednju. Hipoteza je rada da priljev inozemnoga kapitala u tranzicijskim zemljama, u prosjeku, pozitivno utječe na domaće investicije, ali ne i na stopu nacionalne štednje. Primijenjena je metoda analize panel podataka (11 tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe u desetogodišnjem razdoblju) s uporabom fiksnih efekata. Priljev inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje stvarao je efekt poticanja ("crowding-in effect") domaćih investicija. Najjaču i statistički najznačajniju vezu imala je varijabla inozemnih kredita. FDI su se također pokazale signifikantnima u objašnjavanju kretanja domaće investicijske aktivnosti tranzicijskih zemalja, no slabijeg su intenziteta i značajnosti. Priljev portfolio investicija ne utječe na domaće investicije. Za razliku od utjecaja na investicije, inozemni kapital i njegove pojedine komponente nisu se pokazale značajnima u objašnjavanju kretanja nacionalne štednje tranzicijskih zemalja, što implicira da nacionalna i inozemna štednja nisu supstituti. Stoga bi ograničavanje inozemnog zaduživanja utjecalo na smanjenje domaćih investicija, ali ne i na povećanje nacionalne štednje.*

*Ključne riječi: priljev inozemnog kapitala, nacionalna štednja, domaće investicije.*

---

\* Ž. Lovrinčević, dr. sc., znanstveni suradnik; Z. Marić, mr. sc., asistent i D. Mikulić, dr. sc., znanstveni suradnik, svi sa Ekonomskog instituta, Zagreb. Rad primljen u uredništvo: 17. 3. 2005.

## Uvod

Tranzicijske su zemlje na početku devedesetih godina prošloga stoljeća započele s brojnim strukturnim i institucionalnim reformama. U prvim godinama tranzicije bile su suočene s padom proizvodnje, s rastom nezaposlenosti i inflacije. Budući da je nacionalna štednja bila veoma niska, inozemni je kapital bio prijeko potreban komplement nacionalnoj štednji za povećanje investicija i restrukturiranja gospodarstava. U prvim godinama tranzicije priljev je bio vezan uz započete procese liberalizacije trgovine i uz privatizaciju. No, u tijeku vremena intenzitet priljeva inozemnoga kapitala u pojedinim zemljama je najviše ovisio o uspješnosti provođenja brojnih strukturnih reformi i o približavanju EU.

Priljev inozemnoga kapitala može zemlji primatelju donijeti brojne koristi. U literaturi se najčešće u prvi plan stavlja veza između priljeva inozemnoga kapitala i gospodarskoga razvitka zemlje primatelja. No, unatoč stalno rastućoj integriranosti tržišta kapitala, još su Feldstein i Horioka (1980.) na iznenađenje brojnih istraživača, utvrdili visoku korelaciju između stopa nacionalne štednje i domaćih investicija. Utvrđenu vezu tumačili su segmentiranim tržištima kapitala i niskom mobilnošću kapitala. Na taj se način čak i u srednjem roku priljev i odljev inozemnoga kapitala moraju izjednačiti. Njihov je zaključak u literaturi poznat kao "Feldstein-Horioka puzzle". Takav zaključak negira uobičajenu ekonomsku pretpostavku o mogućnosti postojanja deficita, odnosno suficita pojedinih zemalja u međunarodnoj razmjeni u dužem razdoblju u uvjetima stalno rastuće integriranosti tržišta kapitala. Pitanje dugoročne održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja posebno je zanimljivo za tranzicijske zemlje koje gotovo u pravilu bilježe već dugi niz godina visoke deficite tekućeg računa bilance plaćanja, osobito Hrvatska.

Utjecaj priljeva inozemnog kapitala je kompleksan. Različite vrste priljeva inozemnoga kapitala mogu imati sasvim različite učinke na domaću gospodarsku aktivnost, a posebno na štednju, investicije i bilancu plaćanja. U ovome radu analizirana je veza između priljeva inozemnoga kapitala i domaćih investicija, odnosno nacionalne štednje tranzicijskih zemalja. Analizom se nastoji utvrditi je li inozemni kapital u tranzicijskim zemljama poticao domaću investicijsku aktivnost i je li inozemna štednja bila komplement, odnosno supstitut nacionalnoj štednji. Analiziranjem utjecaja inozemne štednje na domaće investicije i štednju zapravo analiziramo utjecaj priljeva inozemne štednje na bilancu plaćanja. Saldo tekućeg računa bilance plaćanja (deficit/suficit) predstavlja razliku između štednje i investicija u pojedinim zemljama.

U tom je kontekstu posebno zanimljivo pitanje o učincima ograničavanja inozemnog zaduživanja, jer se zbog visokih deficita tekućih računa bilance plaćanja pojedinih zemalja pojavljuju takva razmišljanja. Naime, ako su nacionalna štednja i inozemna štednja supstituti, tada ograničavanje inozemnog zaduživanja dovodi do

rasta nacionalne štednje bez smanjivanja gospodarske aktivnosti. No, ako visina nacionalne štednje ne ovisi o priljevu inozemne štednje, tada takvo ograničivanje dovodi samo do pada domaćih investicija i ukupne gospodarske aktivnosti.

Hipoteza je u ovome radu da priljev inozemnoga kapitala u tranzicijskim zemljama, u prosjeku, pozitivno utječe na domaće investicije, ali ne i na stopu nacionalne štednje. Zato što razlika između investicija i štednje predstavlja saldo tekućeg računa bilance plaćanja, znači da priljev inozemnoga kapitala, po računovodstvenom identitetu, utječe na rast deficita tekućeg računa bilance plaćanja. Poseban je naglasak stavljen na utjecaj izravnih stranih investicija (eng. Foreign Direct Investment – FDI) na domaće investicije i na nacionalnu štednju.

Rad je podijeljen u četiri dijela. U prvome je dijelu dan kraći pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja utjecaja priljeva inozemnog kapitala na domaće investicije i na nacionalnu štednju. Izvori podataka i metodologija istraživanja prikazani su u drugom dijelu, a treći dio sadrži empirijsku analizu utjecaja priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje. Četvrti dio donosi zaključna razmatranja.

### **Kratak pregled dosadašnjih istraživanja**

Priljev inozemnoga kapitala može izravno potaknuti ekonomsku aktivnost nekog gospodarstva. Prvi je kanal preko kojega inozemni kapital povećava gospodarsku aktivnost povećanje razine domaćih investicija, a drugi je povećanje efikasnosti investicija. Već je spomenuto kako je inozemni kapital mogući komplement nedovoljnoj nacionalnoj štednji. Ipak, za razliku od investicija, gdje se gotovo svi autori slažu s tezom o pozitivnoj vezi između priljeva inozemnoga kapitala i domaćih investicija zemlje primatelja, veza između priljeva inozemnoga kapitala i nacionalne štednje zemalja primatelja pokazuje različito ponašanje, pa se ne može sa sigurnošću tvrditi o pozitivnoj vezi. U svjetlu tih međuovisnosti može se zaključivati i o utjecaju priljeva inozemnog kapitala na saldo tekućeg računa zemalja primatelja, jer je saldo tekućeg računa bilance plaćanja po računovodstvenom identitetu jednak razlici između nacionalne štednje i domaćih investicija.

Bosworth i Collins (1999.) empirijski su utvrdili pozitivnu vezu između priljeva inozemnog kapitala i domaćih investicija zemalja u razvoju<sup>1</sup> u tijeku osamdesetih i devedesetih godina 20. stoljeća (“crowding-in effect”). Statistički značajna veza ustanovljena je i između priljeva inozemnoga kapitala i nacionalne štednje, no negativnog je predznaka. To znači da su nacionalna štednja i inozemna štednja, u cjelini gledano, supstituti, a ne komplementi, pa ograničivanje priljeva inoze-

---

<sup>1</sup> U uzorku se radilo o 58 zemalja u razvoju Latinske Amerike, Istočne Azije i Afrike.

mnog zaduživanja dovodi do porasta nacionalne stope štednje. Rezultat priljeva inozemnog kapitala rast je deficita na tekućem računu bilanci plaćanja promatranih zemalja. Autori su utvrdili i različite učinke pojedinih kategorija inozemnoga kapitala na analizirane domaće agregate. Tako su FDI pokazale pozitivnu vezu s domaćim investicijama i s nacionalnom štednjom, i to gotovo jednake elastičnosti, iz čega autori zaključuju da je utjecaj FDI na saldo tekućeg računa bilance plaćanja neznatan. Za razliku od FDI, inozemne portfolio investicije i inozemni krediti ponašaju se kao i ukupan priljev kapitala, a to je da potiču domaće investicije i istiskuju nacionalnu štednju promatranih zemalja u razvoju. Rad Boswortha i Collinsa (1999.) čini metodološku okosnicu ovoga istraživanja. Budući da je njihov rad jedna od najporeznijih studija utjecaja priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije i nacionalnu štednju, na kraju ovog rada prikazani su usporedni rezultati iz Bosworth i Collinsove studije i rezultati koji proizlaze iz ovoga istraživanja.

Mody i Murshid (2004.) nadovezali su se na rad Bosworth i Collins i empirijski su potvrdili njihove rezultate u nešto dužem promatranom razdoblju. Doprinos njihove analize rezultat je činjenice da je veza između priljeva inozemnoga kapitala i odabranih makroekonomskih agregata bila značajnija u tijeku osamdesetih u odnosu na devedesete.

Gruben i McLeod (1998.) na manjem uzorku zemalja u razvoju na svršetku osamdesetih i na početku devedesetih utvrdili su pozitivnu vezu između priljeva inozemnoga kapitala i gospodarskoga rasta. Ti su se učinci pokazali značajnijima i jačima u slučaju zemalja Latinske Amerike u odnosu na zemlje Azije. Pozitivna je veza utvrđena između priljeva inozemnoga kapitala i nacionalne štednje, no samo na razini prosjeka svih zemalja. U pojedinim su se zemljama pokazala odstupanja od tog rezultata, odnosno pokazalo se postojanje tzv. učinka istiskivanja ("crowding-out effect"). Stoga se ne može u potpunosti potvrditi hipoteza o pozitivnoj vezi između priljeva inozemnoga kapitala i nacionalne štednje.

Cohen (1993.) empirijski potvrđuje učinak istiskivanja nacionalne štednje zemalja u razvoju. Budući da je taj rad nastao u vrijeme izraženih kritika na liberalizaciju tijekova kapitala u zemlje u razvoju zbog dužničke krize, zaključak je rada da se povećanjem nacionalne štednje može utjecati na smanjenje priljeva inozemne štednje.

Coakley, Fuertes, Spagnolo (2004.) aktualiziraju ponovno tzv. "Feldstein-Horioka puzzle", napominjući da je zbog specifičnosti integracijskih procesa i postojanja zajedničke valute u prostoru Europske unije, moguće dugoročno postojanje visokih deficita tekućih računa bilance plaćanja, bez negativnih posljedica. Na istome tragu, Aizenman, Pinto, Radziwill (2004.) utvrđuju stabilan udio domaćih izvora financiranja investicija u tijeku devedesetih godina u zemljama u razvoju, unatoč veoma intenzivnom razvitku i integriranju međunarodnih financijskih tržišta.

Priljev inozemnoga kapitala, ne samo da može povećati razinu domaćih investicija u gospodarstvu, nego može povećati i efikasnost investicija i preko toga

mehanizma utjecati na gospodarski rast. Povećanje efikasnosti domaćih investicija uglavnom se veže uz FDI. Borensztein, De Gregorio, Lee (1998.) navedenu su tezu empirijski potvrdili na uzorku od 69 zemalja u razvoju. Rezultati analize pokazuju da su priljevi FDI u zemlje u razvoju važan mehanizam transfera tehnologije, know-how i brojnih učinaka prelijevanja ("spillover effects"), koji imaju relativno više utjecaja na gospodarski rast, nego na razinu ukupne domaće investicijske aktivnosti.

U domaćoj su literaturi Lovrinčević, Mikulić, Marić (2004.) na uzorku od 11 tranzicijskih zemalja empirijski potvrdili da je priljev FDI imao veći utjecaj na povećanje efikasnosti investicija, nego na povećanje same razine domaćih investicija.

### Izvori podataka i metodologija istraživanja

Glavni su izvor podataka o kretanju priljeva inozemnoga kapitala podaci o bilancama plaćanja tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe. Budući da je riječ o 11 tranzicijskih zemalja<sup>2</sup> uzeti su usporedivi podaci iz jednoga izvora, IFS (International Financial Statistics). Podatke prikuplja, sistematizira i objavljuje Međunarodni monetarni fond (IMF). U skladu s raspoloživim izvorima podataka, koriste se podacima o ukupnom bruto priljevu kapitala (gross inflows), dakle, u razmatranje se uzima ukupan priljev kapitala, nekorigitiran za odljeve kapitala (u tom bi slučaju riječ bila o neto priljevu kapitala). Također je važno napomenuti da se ukupan bruto priljev kapitala ne razdvaja po izvorima kapitala na privatne i javni izvore. Razlog je ograničenost podataka.

Priljev inozemnoga kapitala može poprimiti tri oblika: FDI, portfolio investicije i ostale inozemne investicije (inozemni krediti). Izravne su strane investicije (foreign direct investments - FDI) kategorija međunarodnih investicija kojima strani investitor stječe trajan interes u poduzeću primatelju izravne strane investicije. Budući da pojam trajnog interesa nije jednoznačan, izravne strane investicije formalno se definiraju kao stjecanje 10 % i više posto vlasničkoga udjela nekog stranog poduzeća (inkorporiranog ili neinkorporiranog). Portfolio investicija je, prema MMF, kategorija međunarodnih investicija prema kojoj nerezident kupuje nekontrolirajuću poziciju u vlasništvu domaćega poduzeća (manje od 10% vlasništva), obveznice ili druge vrijednosnice koje su izdale monetarne vlasti, sektor opće države, banke, poduzeća ili drugi sektori gospodarstva. Konačno, pod ostalim investicijama uglavnom se klasificiraju financijski i trgovački krediti između rezidenata dviju ili više zemalja. Namjera je bila da se iz obuhvata isključe trgovinski

---

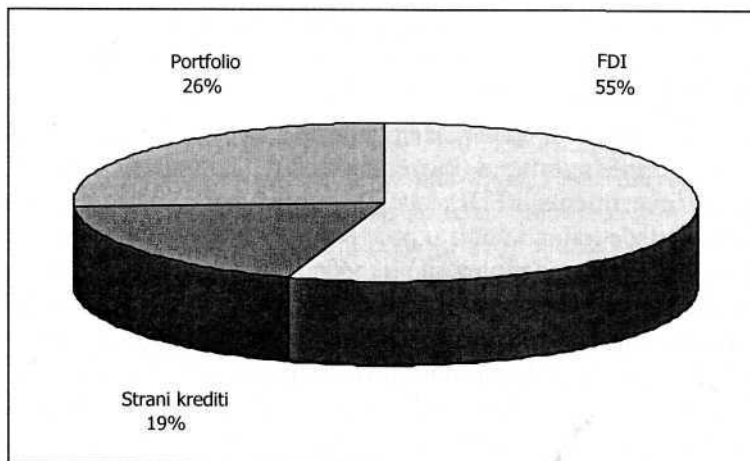
<sup>2</sup> Hrvatska, Bugarska, Češka, Estonija, Latvija, Litva, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija.

kreditu, kao jedan od potencijalnih izvora pristranosti u rezultatima analize, no to nije bilo moguće učiniti ponovno zbog ograničene dostupnosti podataka.

U razdoblju između godina 1993.-2002. u promatranim je tranzicijskim zemljama zabilježen ukupan priljev inozemnoga kapitala od 236 mlrd USD. Najčešći oblik inozemnih ulaganja u tranzicijske zemlje u razdoblju 1993.-2002. bile su FDI, zatim inozemni krediti (ostale inozemne investicije) i portfolio investicije (Slika 1). U privlačenju inozemnoga kapitala prednjačile su tri zemlje, Češka (30% ukupnoga priljeva inozemnoga kapitala u odabrane tranzicijske zemlje), Poljska (26%) i Mađarska (14%). Poljska prednjači u privlačenju izravnih inozemnih investicija, Mađarska u privlačenju portfolio inozemnih investicija, a Češka je vodeća u kategoriji ostalih inozemnih investicija. U terminima po stanovniku ili u postotku bruto domaćeg proizvoda tranzicijskih zemalja, redoslijed se mijenja, pa tako prednjače Češka, Slovačka i Hrvatska (Tablica 1).

*Slika 1.*

*STRUKTURA PRILJEVA INOZEMNOG KAPITALA U ANALIZIRANIM  
TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA U RAZDOBLJU 1993.-2002.*



Izvor: IFS, izračun autora.

**Tablica 1.**

**PROSJEČAN PRILJEV INOZEMNOG KAPITALA U TRANZICIJSKE  
ZEMLJE U % BDP, 1993.-2002.**

	FDI	Portfolio investicije	Inozemni krediti	Ukupan priljev kapitala
Hrvatska	3,8	1,8	4,0	9,6
Bugarska	3,6	-0,3	-0,3	2,9
Češka	5,6	2,2	5,7	13,5
Estonija	7,6	2,3	6,3	16,2
Mađarska	4,8	3,2	0,3	7,5
Latvija	5,2	0,6	9,6	15,5
Litva	3,4	1,5	4,7	9,5
Poljska	3,4	0,7	-0,3	3,7
Rumunjska	2,3	0,3	2,2	4,8
Slovačka	2,7	2,2	3,3	8,3
Slovenija	2,0	1,1	2,7	5,8
Prosjek sve zemlje	3,5	1,3	1,7	6,5

Izvor: IFS, izračun autora.

***Bilance plaćanja tranzicijskih zemalja***

Polazna je osnovica za izračun veličine nacionalne štednje bilanca plaćanja. Stoga ovdje prikazujemo karakteristike bilanci plaćanja promatranih 11 tranzicijskih zemalja. Na temelju osnovnog identiteta bilance plaćanja zbroj salda - na tekućem računu, kapitalnom i financijskom računu i salda na stavci grešaka i propusta - mora biti jednak nuli.<sup>3</sup> Tijekovi kapitala bilježe se na financijskom računu bilance plaćanja, jednako kao i transakcije odljeva kapitala i promjene međunarodnih pričuva. Preko ovih identiteta mogu se pratiti struktura i kvaliteta bilance plaćanja.

Jednostavnom analizom bilanci plaćanja tranzicijskih zemalja nastoji se promatrati na što je bio trošen priljev inozemnoga kapitala: koliki je dio priljeva inozemnoga kapitala bio usmjeren u pokrivanje deficita tekućeg računa bilance plaćanja, koliki je dio priljeva inozemnoga kapitala ušao u zemlju i potom izašao iz nje, odnosno kolikim se dijelom priljeva inozemnoga kapitala koristilo za pove-

<sup>3</sup> U skladu sa Petim izdanjem Priručnika o bilanci plaćanja "Balance of Payments Manual", fifth edition, 1993, IMF.

ćanje međunarodnih pričuva promatranih zemalja. Također je zanimljivo analizirati veličinu stavke grešaka i propusta u bilancama plaćanja tranzicijskih zemalja.

Tablica 2.

PRILJEV KAPITALA U TRANZICIJSKE ZEMLJE PO POJEDINIM  
STAVKAMA BILANCE PLAĆANJA U RAZDOBLJU 1993.-2002.,  
U % UKUPNOG PRILJEVA KAPITALA

	Tekući račun	Odljev kapitala	Promjena međunarodnih pričuva	Greške i propusti <sup>a)</sup>
Hrvatska	47,2	5,4	27,1	20,3
Bugarska	71,8	-4,6	39,1	-6,4
Češka	30,2	41,8	29,2	-1,1
Estonija	44,4	40,1	13,9	1,6
Mađarska	69,0	14,0	25,2	-8,3
Latvija	34,3	38,8	13,3	13,5
Litva	79,8	10,6	22,3	-12,7
Poljska	68,8	2,2	37,8	-8,8
Rumunjska	95,4	0,4	22,2	-17,9
Slovačka	51,6	18,0	37,2	-6,8
Slovenija	1,7	37,9	61,0	-0,6
Prosjek sve zemlje	53,9	19,0	30,7	-3,6

a) Predznak kod grešaka i propusta u tablici suprotan je predznaku iz bilance plaćanja.

Izvor: IFS, izračun autora.

Relativno najveći dio priljeva inozemnoga kapitala u promatrane tranzicijske zemlje financirao je deficite tekućih računa (53,9%). Značajan dio inozemnoga kapitala bio je usmjeren u povećanje međunarodnih pričuva zemalja (30,7%). Udio odljeva kapitala u promatranim tranzicijskim zemljama bio je relativno nizak (u prosjeku 19%), uz značajnije individualne oscilacije. U prosjeku svih zemalja nije bilo značajnijeg udjela grešaka i propusta (-3,6%), ali se stanje po pojedinim zemljama značajno razlikuje od prosjeka. Za Hrvatsku je očito da ima relativno najveći udio grešaka i propusta u bilanci plaćanja (20,3%). Osim toga, Hrvatska je jedina zemlja, uz Estoniju i Latviju, čije su greške i propusti u bilanci plaćanja negativni (u Tablici 2. su pozitivni; vidi napomenu), a to može značiti da je deficit tekućeg računa Hrvatske podcijenjen ili nisu zabilježene sve transakcije na financijskom računu (na primjer, povećanje financijske inozemne imovine u sektoru kućanstava).



To je važno uočiti zato što se veličina nacionalne štednje izračunava kao rezidualna kategorija (kao razlika veličine salda tekućeg računa bilance plaćanja i domaćih investicija), što je opisano u sljedećem poglavlju.

### *Metodologija istraživanja*

Veza između sustava nacionalnih računa<sup>4</sup> i bilance plaćanja pojašnjava vezu između financijskog toka i toka roba i usluga. Toku roba i usluga uvijek odgovara tok financijskog kapitala suprotnoga predznaka.<sup>5</sup> Tok realnog kapitala ulazi u sustav nacionalnih računa kao razlika između izvoza i uvoza roba i usluga. Ako se toj razlici doda saldo neto dohodaka iz inozemstva i neto transfera iz inozemstva dobiva se saldo tekućeg računa bilance plaćanja (CAB – Current Account Balance). Zamjenom vanjskotrgovinske bilance iz identiteta bruto domaćeg proizvoda ( $GDP=C+G+I+E-U$ ) bilancom na tekućem računu dobiva se bruto raspoloživi nacionalni dohodak (GNDY – Gross National Disposable Income).

$$GNDY = C + G + I + CAB \quad (1)^6$$

Bruto raspoloživi nacionalni dohodak koji se ne potroši ostaje za štednju (nacionalnu štednju).<sup>7</sup> Na taj se način analitički dokazuje da je razlika između nacionalne štednje (S) i bruto domaćih investicija (I) jednaka saldu na tekućem računu bilance plaćanja (CAB).

$$S - I = CAB \quad (2)$$

Ta jednakost čini računovodstvenu polaznu osnovicu za analizu utjecaja prijleiva inozemnog kapitala na domaće investicije, štednju i bilancu plaćanja. Tako izračunana serija udjela nacionalne štednje u BDP za 11 tranzicijskih zemalja prikazana je u Prilogu 1 na kraju rada.

<sup>4</sup> ESA 1995-European System of National Accounts.

<sup>5</sup> Podrobnije o načinima mjerenja, vrednovanja i bilježenja pojedinih transakcija u bilanci plaćanja vidjeti u "Balance of Payments Manual" fifth edition, 1993, IMF.

<sup>6</sup> Gdje oznake znače sljedeće: C-private consumption expenditure, G-government consumption expenditure, I-gross domestic investment, E-export, U-import.

<sup>7</sup> Nacionalna štednja rezidualna je stavka koju je najteže mjeriti i koja je najmanje pouzdana.

## Empirijska analiza, model i rezultati

U teoriji ne postoji jedinstveni model kojim bi se ispitivala veza između priljeva inozemnoga kapitala i domaćih investicija i nacionalne štednje, odnosno tekućeg računa bilance plaćanja. U ovome radu, kao i kod Bosworth-Collins (1999.), domaće investicije i nacionalna štednja definirani su kao funkcije a) bruto priljeva inozemnoga kapitala i stope gospodarskog rasta, i b) bruto priljeva pojedinih komponenti inozemnoga kapitala i stope gospodarskoga rasta. Druga je funkcija samo analitički razrađenija od prve, jer se u obzir uzimaju pojedine komponente inozemnoga kapitala, a ne ukupan bruto priljev inozemnoga kapitala. To možemo zapisati kao:

$$a) I = f(INOKAP, BDP); \quad (3)$$

$$S = f(INOKAP, BDP); \quad (4)$$

$$b) I = f(FDI, PORT, INOKRED, BDP); \quad (5)$$

$$S = f(FDI, PORT, INOKRED, BDP). \quad (6)$$

gdje su:

I – domaće investicije, mjerene udjelom bruto investicija u fiksni kapital u % BDP;

S – nacionalna štednja, u % BDP;

INOKAP – ukupan bruto priljev inozemnog kapitala, u % BDP;

FDI – bruto priljev izravnih inozemnih investicija, u % BDP;

PORT – bruto priljev portfolio inozemnih investicija, u % BDP;

INOKRED – bruto priljev ostalih inozemnih investicija (inozemni krediti), u % BDP;

BDP – stopa realnog rasta BDP.

Zavisne varijable (I i S) i nezavisne varijable bruto priljeva inozemnoga kapitala (INOKAP, FDI, PORT, INOKRED) iskazane su u postotku BDP, a varijabla BDP iskazana je kao stopa rasta. U modelu su sve nezavisne varijable uzete s pomakom u vremenu od jedne godine.

Prednost je analize panel podataka (11 tranzicijskih zemalja u desetogodišnjem razdoblju) da analitičaru daje mnogo veću fleksibilnost u identificiranju razlika između pojedinih jedinica promatranja. Ta se fleksibilnost očituje u mogućnosti korištenja pristupa tzv. fiksnih učinaka (fixed effects approach) i pristupa slučajnih učinaka (random effects approach). U našem je modelu primijenjen prvi pristup.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Podrobnije o prednostima i nedostacima uporabe pojedinog pristupa vidjeti u Green (2000.).

Pristup fiksnih učinaka znači da se u obzir uzimaju i specifičnosti svake pojedinačne zemlje. Konstantni član u regresijskom modelu tako nije zajednički za sve zemlje, nego se razlikuje od zemlje do zemlje, a objedinjuje sve varijable koje mogu utjecati na zavisnu varijablu, a ispuštene su iz modela. Tako se, zapravo, konstantni član i tumači kao vrijednost zavisne varijable, ako je vrijednost nezavisnih varijabli nula. U našem bi ga slučaju bilo moguće tumačiti kao autonoman udio domaćih investicija u BDP, ako nije zabilježen nikakav priljev inozemnoga kapitala i ako je ostvarena nulta stopa rasta gospodarstva. Uspoređujući fiksne učinke, može se zaključivati o razlikama u stopama štednje i investicija po pojedinim zemljama.

U analizi utjecaja priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije potrebno je uzeti u obzir mogućnost da je dio inozemnoga kapitala bio privučen uspješno provedenim ili najavljenim investicijskim projektima u tranzicijskim zemljama (egzogene varijable koje nisu uključene u osnovni model). Ako ta veza postoji, kaže se da u modelu postoji problem endogenosti. Endogenost u modelu znači kršenje osnovne pretpostavke regresijske analize, a to je nepostojanje korelacije između jedne ili više nezavisnih varijabli i grešaka relacije, odnosno njihovih procjena, tj. rezidualnih odstupanja, što procijenjene koeficijente čini pristranima i neefikasima.<sup>9</sup>

U tom se slučaju u model uvode instrumentalne varijable, koje su istodobno korelirane sa spornim nezavisnim varijablama u regresijskoj jednadžbi i nekorelirane s rezidualnim odstupanjima. U našem bi modelu to značilo izabrati i uvrstiti instrumentalne varijable koje bi izolirale vanjske čimbenike priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje od unutarnjih i na taj način omogućile analizu utjecaja priljeva inozemnoga kapitala, kao egzogene varijable. U slučaju analize priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije tranzicijskih zemalja instrumentalne se varijable mogu podijeliti u dvije grupe. Jednu bi činile instrumentalne varijable koje su jednake za sve zemlje, a drugu bi činile one koje se razlikuju od zemlje do zemlje ("country specific").

U prvu grupu ulaze varijable koje su isključivo vezane uz vanjske čimbenike priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje. Zato što su tranzicijske zemlje najviše povezane s EU, otkuda i stiže najviše kapitala, kao instrumentalne varijable iz prve grupe uzete su stope rasta realnog bruto domaćeg proizvoda EU, EUGDP, i realne kamatne stope EU, EUKS, po godinama od godine 1993. do 2002. Obje su te instrumentalne varijable u modelu postavljene s pomakom u vremenu od jedne godine. Kao instrumentalne varijable iz druge grupe ("country specific") uzete su udio vanjskog duga u bruto domaćem proizvodu promatranih tranzicijskih zemalja, VANJDUG (pomak od jedne godine) i domaće investicije (I) po godinama.<sup>10</sup> Ova

<sup>9</sup> Podrobnije o posljedicama postojanja endogenosti u modelu na ocjene parametara vidjeti u Green (2000.).

<sup>10</sup> Ukupno su uvrštene 4 instrumentalne varijable jer njihov broj mora biti jednak ili veći od broja nezavisnih varijabli u modelu. U našem slučaju kod ocjene utjecaja priljeva inozemnoga kapitala po komponentama postoje 4 nezavisne varijable (FDI, PORT, INOKRED, BDP).

posljednja zapravo je zavisna varijabla u modelu, samo s pomakom u vremenu od jedne godine.<sup>11</sup>

Stoga je prije same analize potrebno ispitati fenomen postojanja endogenosti pojedinih varijabli u modelu. Endogenost u modelu ispitana je Hausmanovim testom, odnosno prilagođenom verzijom koju su razvili Davidson i MacKinnon. Hausmanov test sastoji se od dva koraka, odnosno od dviju faza. U prvome koraku testa provodi se tzv. pomoćna regresijska analiza, u kojoj se za zavisnu varijablu postavlja sporna varijabla iz početnoga modela, INOKAP. U drugom koraku Hausmanovog testa vraća se na početni regresijski model, pa ga se nadopunjuje novom nezavisnom varijablom RESID (rezidualna odstupanja iz pomoćne regresije). Ako je regresijski koeficijent uz tu varijablu u modelu signifikantno različit od nule, odbacuje se nulta hipoteza da su obje metode analize (s instrumentalnim varijablama i bez njih) konzistentne. U Prilogu 2 prikazani su rezultati drugog koraka Hausmanovog testa, koji upućuju na dokazanu endogenost u modelu i na opravdanost upotrebe odabranih instrumentalnih varijabli (varijabla reziduala RESID značajna je, a to znači da je postojao problem endogenosti).

Rezultati regresijske analize utjecaja ukupnog priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije i nacionalnu štednju odabranih tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe uz uporabu instrumentalnih varijabli prikazani su u Tablici 3.

---

<sup>11</sup> U radu Bosworth, Collins (1999.) autori potvrđuju da sam izbor instrumentalnih varijabli ne mijenja osnovne rezultate analize utjecaja priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije i nacionalnu štednju zemalja u razvoju.

Tablica 3.

ANALIZA UTJECAJA PRILJEVA INOZEMNOG KAPITALA  
 NA DOMAĆE INVESTICIJE, NACIONALNU ŠTEDNJU  
 I SALDO TEKUĆEG RAČUNA BILANCE PLAĆANJA  
 TRANZICIJSKIH ZEMALJA U RAZDOBLJU 1993.-2002.

	Domaće investicije (I)	Nacionalna štednja (S)	Tekući račun (CAB)
Ukupan priljev inozemnoga kapitala (INOKAP)	0,32 (4,88)	0,02 (0,25)	-0,30 <sup>b</sup>
Stopa rasta BDP (BDP)	0,23 (3,04)	0,25 (2,86)	0,02
<i>Fiksni efekti</i>			
_HR—C	17,41	16,15	
_BL—C	13,90	12,73	
_CZ—C	24,41	25,18	
_ES—C	21,11	19,40	
_LT—C	18,01	16,18	
_LI—C	17,80	13,26	
_HU—C	18,90	19,18	
_PL—C	18,76	18,03	
_RO—C	18,29	14,92	
_SK—C	26,19	23,63	
_SI—C	21,53	23,29	

a) u zagradama su prikazane empirijske vrijednosti t statistike

b) koeficijent koji mjeri utjecaj na tekući račun dobiven je kao razlika koeficijenata uz varijable nacionalne štednje(S) i domaćih investicija (I) (-0,30=0,02-0,32). On nije korelacijski koeficijent, već proizlazi iz računovodstvenog identiteta CAB=S-I.

Izvor: IFS, izračun autora.

Rezultati regresijske analize potvrđuju tzv. “crowding-in effect” između priljeva inozemnoga kapitala (INOKAP) i domaćih investicija (I), jer je regresijski koeficijent apozitivan ( $\beta=0,32$ ). Varijabla ukupnog priljeva inozemnoga kapitala u BDP pokazala se signifikantnom u objašnjavanju domaće investicijske aktivnosti ( $t = 4,88, p = 0,00$ ).

Sa druge, pak, strane, ukupan priljev inozemnoga kapitala (INOKAP) ima veoma mali učinak na nacionalnu štednju (S), jer je  $\beta = 0,02$ . Ostvareni je regresijski koeficijent pozitivan, ali nesignifikantan u modelu ( $t = 0,25, p = 0,81$ ). Na osnovi tih rezultata može se, prema računovodstvenom identitetu, a ne na statističkoj uzročnosti, zaključiti kako priljev inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje u prosjeku

povećava deficit tekućega računa. Povećanje priljeva inozemnoga kapitala (INO-KAP) u BDP za jedan postotni bod u prosjeku povećava deficit na tekućem računu (CAB) tranzicijskih zemalja u BDP za -0,3 postotna boda ( $0,02-0,32=-0,3$ ).

Varijabla stopa rasta BDP (BDP) pokazala se značajnom u objašnjavanju i domaćih investicija (I) i nacionalne štednje (S). U oba slučaja radi se o pozitivnoj vezi, s gotovo jednakim regresijskim koeficijentima (0,23, odnosno 0,25), što znači da je računovodstveni neto utjecaj rasta BDP na tekući račun (CAB) neznatan (0,02).

O veličini fiksnih koeficijenata (konstanti) po pojedinim zemljama vrijedno je primijetiti da Hrvatska ima veoma niske koeficijente ispred varijabli domaće investicije (17.41) i varijable nacionalne štednje (16.15). Kod domaćih investicija, niži fiksni koeficijent od Hrvatske ima samo Bugarska, a niži fiksni koeficijent kod nacionalne štednje imaju Bugarska, Litva i Rumunjska. Fiksni je koeficijent mjera tzv. autonomne veličine investicija i štednje svojstvenih svakoj zemlji, koji nije ovisan o drugim nezavisnim varijablama.

U dosadašnjem smo radu analizirali utjecaj ukupnog priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije i na nacionalnu štednju. U nastavku je analiziran **utjecaj pojedinih kategorija priljeva inozemnog kapitala** na domaće investicije i nacionalnu štednju, odnosno saldo tekućeg računa bilance plaćanja. Stoga je priljev inozemnoga kapitala podijeljen na sljedeće kategorije: izravne inozemne investicije (FDI), portfolio inozemne investicije (PORT) i ostale inozemne investicije (INO-KRED). Rezultati regresijske analize prikazani su u Tablici 4.

Statistički najznačajniju vezu s domaćim investicijama (I) pokazala je kategorija ostalih inozemnih investicija (inozemni krediti, INOKRED) ( $t = 5,50$ ,  $p = 0,00$ ) s regresijskim koeficijentom od 0,40. FDI su se u modelu također pokazale značajnima, ali na granici signifikantnosti od 5% ( $t = 2,02$ ,  $p = 0,046$ ). Također je regresijski koeficijent uz varijablu FDI pozitivan, no manji nego u slučaju inozemnih kredita ( $\beta = 0,23$ ). Inozemne portfolio investicije (PORT) pokazale su se nesig-nifikantnima u objašnjavanju domaćih investicija odabranih tranzicijskih zemalja s negativnim regresijskim koeficijentom ( $\beta = -0,02$ ).

**Tablica 4.**

ANALIZA UTJECAJA PRILJEVA POJEDINIHI KATEGORIJA  
 INOZEMNOGA KAPITALA NA DOMAĆE INVESTICIJE,  
 NACIONALNU ŠTEDNJU I SALDO TEKUĆEG RAČUNA  
 BILANCE PLAĆANJA TRANZICIJSKIH ZEMALJA  
 U RAZDOBLJU 1993.-2002.

	Domaće investicije (I)	Nacionalna štednja (S)	Tekući račun (CAB)
Izravne inozemne investicije (FDI)	0,23 (2,03)	-0,01 (-0,04)	-0,23
Portfolio inozemne investicije (PORT)	-0,02 (-0,11)	-0,17 (-1,14)	-0,16
Inozemni krediti (ostale inozemne investicije) (INOKRED)	0,40 (5,50)	0,06 (0,71)	-0,34
Stopa rasta BDP (BDP)	0,19 (2,71)	0,16 (1,96)	-0,02
<i>Fiksni efekti</i>			
_HR--C	18,17	16,68	
_BL--C	14,49	13,41	
_CZ--C	25,28	25,67	
_ES--C	22,17	20,00	
_LT--C	19,11	17,18	
_LI--C	18,39	13,69	
_HU--C	20,56	20,19	
_PL--C	19,77	18,41	
_RO--C	18,54	15,06	
_SK--C	27,08	24,21	
_SI--C	22,33	24,04	

a) u zagradama su prikazane empirijske vrijednosti t statistike

Izvor: IFS, izračun autora.

Sve su se tri kategorije inozemnoga kapitala pokazale nesigificantnima u objašnjavanju nacionalne štednje (S) tranzicijskih zemalja. FDI gotovo da i nema nikakvoga utjecaja na nacionalnu štednju ( $\beta = -0,01$ ,  $t = -0,04$ ), pa se tako može zaključiti da priljev FDI u prosjeku povećava deficit tekućega računa (CAB) tranzicijskih zemalja (-0,23). Inozemni krediti (INOKRED) povećavaju nacionalnu štednju ( $\beta = 0,06$ ,  $t = 0,71$ ), no taj je utjecaj nesigificantan, pa stoga ta kategorija priljeva inozemnoga kapitala ponajviše utječe na pogoršanje salda tekućeg računa bilance plaćanja (-0,34).

U slučaju varijable stope rasta BDP (BDP) rezultati su gotovo istovjetni kao i oni iz analize utjecaja ukupnog priljeva inozemnoga kapitala (Tablica 3), pa se još jednom potvrdilo da je utjecaj stope rasta BDP na saldo tekućeg računa tranzicijskih zemalja, u prosjeku, neznatan (-0,02).

### ***Usporedba rezultata regresijske analize s rezultatima Bosworth-Collins analize***

U Tablici 5. prikazana je usporedba rezultata regresijske analize koju su proveli Bosworth i Collins (1999.) na uzorku od 58 zemalja u razdoblju 1978.-1995. i rezultata naše regresijske analize. Te rezultate prikazujemo zato što je primijenjena tehnika analize istovjetna. Rezultati analize Bosworth-Collins označeni su sa BC, dok su naši rezultati analize označeni sa LMM.

*Tablica 5.*

#### **USPOREDBA REZULTATA REGRESIJSKE ANALIZE UTJECAJA PRILJEVA INOZEMNOGA KAPITALA NA DOMAĆE INVESTICIJE, NACIONALNU ŠTEDNJU I TEKUĆI RAČUN BILANCE PLAĆANJA**

	Domaće investicije (I)		Nacionalna štednja (S)		Tekući račun (CAB)	
	BC	LMM	BC	LMM	BC	LMM
Ukupan priljev inozemnoga kapitala (INOKAP)	0,52 (11,2)	0,32 (4,88)	-0,17 (-2,6)	0,02 (0,25)	-0,69	-0,30
Izravne inozemne investicije (FDI)	0,81 (4,4)	0,23 (2,03)	0,77 (3,0)	-0,01 (-0,04)	-0,05	-0,23
Portfolio inozemne investicije (PORT)	0,14 (1,1)	-0,02 (-0,11)	-0,01 (-0,1)	-0,17 (-1,14)	-0,16	-0,16
Ostale inozemne investicije (INOKRED)	0,50 (10,3)	0,40 (5,50)	-0,22 (-3,2)	0,06 (0,71)	-0,72	-0,34

*a) u zagradama su prikazane empirijske vrijednosti t statistike*

Izvor: Bosworth, Collins (1999.) i izračun autora.



Što se tiče utjecaja ukupnog priljeva inozemnoga kapitala i pojedinih komponenti inozemnoga kapitala na domaću investicijsku aktivnost zemalja primatelja rezultati su veoma slični. Naime, tzv. "crowding-in effect", odnosno učinak poticanja domaćih investicija zabilježen je, kako na uzorku zemalja u razvoju  $\beta = 0,52$ ,  $t = 11,2$  (BC), tako i na uzorku tranzicijskih zemalja  $\beta = 0,32$ ,  $t = 4,88$  (LMM). Jedina je razlika zabilježena u slučaju portfolio inozemnih investicija (PORT), i to zato što je predznak regresijskog koeficijenta u slučaju zemalja u razvoju (BC) pozitivan (0,14), a u slučaju tranzicijskih zemalja (LMM) negativan (-0,02). Ipak, ta je varijabla nesigifikantna i u prvom i u drugom modelu. Inozemni krediti (INOKRED) pokazali su se kao najsigifikantnija nezavisna varijabla i u jednom i u drugom slučaju (koeficijenti 0,5 odnosno 0,4). Još se jedna razlika između tih dviju analiza može vidjeti kod utjecaja priljeva FDI na domaće investicije. U slučaju zemalja u razvoju varijabla FDI pokazala se izrazito sigifikantnom s veoma visokim regresijskim koeficijentom ( $\beta = 0,81$ ,  $t = 4,40$ ), a u slučaju tranzicijskih zemalja varijabla FDI na granici je sigifikantnosti od 5% ( $\beta = 0,23$ ,  $t = 2,03$ ), što se tiče utjecaja na razinu domaćih investicija.

O utjecaju priljeva inozemnoga kapitala na nacionalnu štednju zemalja primatelja zabilježene su značajne razlike u rezultatima na uzorcima zemalja u razvoju i tranzicijskih zemalja. U slučaju tranzicijskih zemalja (LMM) sve su se kategorije priljeva inozemnoga kapitala pokazale nesigifikantnima u modelu. U slučaju zemalja u razvoju (BC) varijable ukupnog priljeva inozemnoga kapitala ( $\beta = -0,17$ ), priljeva FDI ( $\beta = 0,77$ ) i priljeva inozemnih kredita ( $\beta = -0,22$ ) pokazale su se sigifikantnima u objašnjavanju kretanja razine nacionalne štednje, premda s veoma niskim t empirijskim omjerima ( $t = -2,6$  za INOKAP). Za dalju eksplikaciju ove razlike valjalo bi analizirati utjecaj priljeva inozemnoga kapitala na pojedine sektore nacionalnog gospodarstva, a ne samo na agregatnu razinu nacionalne štednje. Te razlike u rezultatima analiza na različitim uzorcima zemalja u razvoju mogu proizlaziti iz razlika u financijskim sustavima među zemljama, iz razlika u različitim deviznim režimima, ili zbog nekih drugih razloga, koje ostavljamo za buduća istraživanja i razmatranja.

Konačno, na osnovi rezultata o utjecaju priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije (I) i na nacionalnu štednju (S), sukladno s računovodstvenim identitetom, a ne sa statističkom zavisnošću, može se zaključivati i o neto utjecaju priljeva inozemnog kapitala na tekući račun bilance plaćanja (CAB). I u slučaju zemalja u razvoju i u slučaju tranzicijskih zemalja priljev inozemnoga kapitala i njegovih pojedinih komponenti utječe na neto povećanje deficita tekućeg računa, jer je koeficijent ispred varijable domaćih investicija veći od koeficijenta ispred varijable nacionalne štednje. U slučaju zemalja u razvoju dobiveni je koeficijent kod ukupnog priljeva inozemnog kapitala nešto veći (-0,69) nego u slučaju tranzicijskih zemalja (-0,30). Situacija je obrnuta u slučaju FDI. Naime, kod zemalja u razvoju zabilježen je neznatan utjecaj FDI na povećanje deficita tekućeg računa (-0,05),

dok je kod tranzicijskih zemalja (LMM) taj utjecaj značajniji (-0,23). Neto utjecaj portfolio investicija istovjetan je u oba rada i iznosi -0,16. O kategoriji ostalih inozemnih investicija (INOKRED) i u jednom i u drugom istraživanju pokazalo se da su inozemni krediti kategorija koja najviše utječe na povećanje salda tekućeg računa (-0,72 kod BC, odnosno -0,34 kod LMM).

## Zaključak

U ovome su radu analizirani učinci priljeva inozemnoga kapitala u 11 tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe u tijeku devedesetih godina 20. stoljeća i na početku ovoga stoljeća. Analiziran je utjecaj priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije, na nacionalnu štednju i na saldo bilance plaćanja. Za razliku od domaćih investicija i nacionalne štednje, saldo tekućeg računa bilance plaćanja nije zavisna varijabla, već je računovodstveni identitet, jednak razlici između domaćih investicija i nacionalne štednje, pa ga je tako potrebno i razumijevati.

U cjelini gledano, priljev inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje stvarao je učinak poticanja ("crowding-in effect") domaćih investicija. Pritom je najjaču i statistički najznačajniju vezu imala kategorija priljeva inozemnog kapitala-ostale inozemne investicije (inozemni krediti). FDI su se pokazale također signifikantnima u objašnjavanju kretanja domaće investicijske aktivnosti tranzicijskih zemalja, no slabijeg intenziteta i s manje signifikantnosti. Priljev portfolio investicija nema utjecaja na domaće investicije.

Za razliku od utjecaja na domaće investicije, ukupan priljev inozemnoga kapitala, jednako kao i njegovih pojedinih komponenti, nije se pokazao značajnim u objašnjavanju kretanja razine nacionalne štednje promatranih tranzicijskih zemalja. Stoga se može reći da postoje rezultati koji upućuju na to da bi ograničavanje inozemnoga zaduživanja imalo utjecaja na smanjenje domaćih investicija, ali ne i na povećanje nacionalne štednje. Nacionalna štednja i inozemna štednja nisu supstituti. Gledano po komponentama priljeva inozemnoga kapitala, uvjerljivo najveći negativan utjecaj na povećanje deficita bilance plaćanja ima kategorija ostalih inozemnih investicija, a tek potom slijede FDI i portfolio investicije. Pritom svakako valja imati na umu nezadovoljavajuću kvalitetu podataka iz bilanci plaćanja tranzicijskih zemalja koje su glavni izvor za izračun kategorije nacionalne štednje.

U nastavku istraživanja zasebno bi valjalo analizirati utjecaj priljeva pojedinih kategorija priljeva inozemnoga kapitala po izvorima (privatno, javno) na štednju u različitim sektorima nacionalnog gospodarstva (opća država, kućanstva, poduzeća).

*Prilog 1.*

STOPE NACIONALNE ŠTEDNJE TRANZICIJSKIH ZEMALJA, U % BDP

	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.
Hrvatska	16,2	19,8	10,8	17,3	16,0	17,0	16,0	17,7	18,3	20,5
Bugarska	6,2	8,4	11,8	10,7	13,4	16,6	13,0	12,7	14,5	14,9
Češka	28,0	27,0	30,2	27,3	25,8	27,8	25,4	24,4	23,8	21,7
Estonija	27,9	20,2	22,2	18,6	18,8	20,2	19,8	21,9	22,8	19,2
Latvija	28,9	24,6	16,5	13,1	16,9	17,1	17,2	20,1	19,7	19,7
Litva	16,0	16,3	13,4	12,2	14,9	14,1	11,7	13,9	15,9	16,8
Mađarska	10,6	14,5	19,0	22,7	22,1	21,7	20,8	22,2	20,8	17,3
Poljska	15,9	19,0	21,2	20,7	19,6	20,7	19,6	18,7	17,9	16,3
Rumunjska	24,2	23,2	19,0	18,3	14,3	10,5	11,8	15,4	17,0	19,7
Slovačka	20,8	26,3	27,7	25,0	25,3	24,3	22,7	22,5	na	na
Slovenija	20,2	25,0	23,1	23,8	24,9	25,2	25,3	24,1	24,5	24,7

Izvor: WDI Database, IFS, izračun autora.

*Prilog 2.*

HAUSMANOV TEST ENDOGENOSTI I POTREBE  
UVOĐENJA INSTRUMENTALNIH VARIJABLI,  
ZAVISNA VARIJABLA DOMAĆE INVESTICIJE (I)

Varijabla	Koeficijent	St. greška	t statistika	p value
INOKAP(-1)	0.30	0.06	5.12	0.0000
BDP(-1)	0.38	0.06	6.79	0.0000
RESID*	0.15	0.06	2.42	0.0194

\* varijabla RESID označuje rezidualna odstupanja iz pomoćne regresije ( $INO-KAP=f(BDP(-1), I(-1), VANJDUG(-1), EUKS(-1), EUBDP(-1))$ ) koja čini prvi korak Hausmanovog testa endogenosti.

## BIBLIOGRAFIJA

1. Aizenman, J., Pinto, B., Radziwill, A. (2004). "Sources for Financing Domestic Capital – is Foreign Saving a Viable Option for Developing Countries?", *Santa Cruz Center for International Economics*, No. 04'15.
2. Altomonte, C., Guagliano, C. (2003). "Comparative study of FDI in Central and Eastern Europe and the Mediterranean", *Economic Systems*, 27 (2), 223-246.
3. Babić, A. (2002). "Liberalizacija kapitalnih i financijskih transakcija u Hrvatskoj", *Ekonomski prehled*, 53 (5-6), 419-450.
4. Barrel, R., Holland, D. (2000). "Foreign direct investment and enterprise restructuring in Central Europe", *Economics of Transition*, 8 (2), 407-504.
5. Borensztein, E., de Gregorio, J., Lee, J.W. (1998). "How does foreign direct investment affect economic growth?", *Journal of International Economics*, 45 (1), 115-135.
6. Bosworth, B.P., Collins, S.M. (1999). "Capital flows to developing economies: Implications for saving and investment", *Brookings Papers on Economic Activities*, No. 1.
7. Calvo, G.A., Leiderman, L., Reinhart, C.M. (1996). "Inflows of capital to developing countries in the 1990s", *Journal of Economic Perspectives*, 10 (2), 123-139.
8. Coakley, J., Fuertes, A., Spagnolo, F. (2004). "Is the Feldstein-Horioka Puzzle History?", *Birkbeck College Working Paper*, No. 10/01
9. Cohen, D. (1993). "Low Investment and Large LDC Debt in the 1980s", *American Economic Review*, 83 (3), 437-449.
10. Dunning, J. (1977). "Trade, Location of Economic Activity and MNE: a Search for an Eclectic Approach", in Ohlin, B., Hesselborn, P., Wijkman, P., eds., *The International Allocation of Economic Activity*. London: MacMillan, 395-418.
11. Eichengreen, B., Rose, A., Wyplosz, C. (1996). "Contagious currency crises", *NBER Working Paper*, Series No. 5681, 1-48.
12. Eurostat (1996). *European System of Accounts - ESA 1995*. Luxembourg: Commission of the European Communities.
13. Feldstein, M., Horioka, C. (1980). "Domestic Saving and International Capital Flows", *The Economic Journal*, 90 (358), 314-329.
14. Greene, W.H. (2000). *Econometric analysis*. Prentice Hall.
15. Gruben, W.C., McLeod, D. (1998). "Capital Flows, Savings, and Growth in the 1990s", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 38 (3), 287-301.

16. IMF (1993). Balance of payments manual – fifth edition.
17. IMF International financial statistics, razni brojevi.
18. Kaminsky, G., Reinhart, C. (2000). “On Crises, Contagion, and Confusion”, *Journal of International Economics*, 51 (1), 145-168.
19. Krkoska L. (2001). “Foreign direct investment financing of capital formation in Central and Eastern Europe”, *EBRD Working paper*, No. 67.
20. Landesmann, M. (2003). “Structural change, convergence and specialization in the EU accession countries” *Introduction to the WIIW Structural Report 2003*.
21. Lovrinčević, Ž., Mikulić, D., Marić, Z. (2004). “Efikasnost investicija i FDI – stara priča, nove okolnosti”, *Ekonomski pregled* 55(1-2), 3-44.
22. Mody, A., Murshid, A.P. (2004). “Growing up with Capital Flows”, *Journal of International Economics*, Article in press.
23. Obstfeld, M. (1998). “The Global Capital Market: Benefactor or Menace”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 9-30.
24. Resmini, L. (2000). “The determinants of foreign direct investment in the CEECs”, *Economics of Transition*, 8(3), 665-689.
25. Taylor, A.M. (2002). “Globalization, Trade, and Development: Some Lessons from History”, *NBER Working Paper Series*, No. 9326, for IDB-Brookings Conference: Regional Integration and Trade.
26. UNCTAD (2003). “Central and Eastern Europe”, *World Investment Directory*, Vol. VIII.
27. World Bank (2004). *World Development Indicators*, database online.

FOREIGN CAPITAL INFLOW - THE EFFECTS ON NATIONAL SAVINGS,  
DOMESTIC INVESTMENTS AND BALANCE OF PAYMENTS OF COUNTRIES  
IN TRANSITION IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE

Summary

This paper analyses the effects of the gross foreign capital inflows on the national savings and domestic investments. The hypothesis put forward is that the foreign capital inflows into transition countries increase, on average, the levels of national investments but not the national savings levels. The panel data analysis with so called fixed effects method has been applied to 11 transition countries (CEEC) over a ten-year period. The dependant variables are the national investments and savings. Foreign capital inflows into transition countries have had a positive “crowding-in effect” on the national investment. The strongest and statistically most significant correlation has been found for the other foreign investment variable (credits). The FDI have also been shown as significant although with weaker correlation. Portfolio investment inflows have no significant influence on national investments. As opposed to the investment effects, total foreign capital inflow and its individual components turned out to be insignificant in explaining the national savings in transition economies. This result implies that national and foreign savings are not substitutes in transition countries. Therefore, limiting the access to foreign financing would decrease national investments without increasing the level of national savings.

Key words: foreign capital inflow, national savings, domestic investments