

Željko Lovrinčević
Goran Buturac
Zdravko Marić*

UDK 339.727.22 (497.5)
JEL Classification P33
Izvorni znanstveni rad

PRILJEV INOZEMNOG KAPITALA – UTJECAJ NA DOMAĆE INVESTICIJE I STRUKTURU ROBNE RAZMJENE

Liberalizacija međunarodne trgovine bila je jedna od značajnijih strukturalnih i institucionalnih reformi koje su tranzicijske zemlje na početku devedesetih godina 20. stoljeća pokrenule. Započele su s liberalizacijom tekućeg računa bilance plaćanja, koji je potom slijedila djelomična liberalizacija kapitalnog računa. Priljev inozemnoga kapitala u zemlje u tranziciji u razdoblju 1993.-2003. bio je vrlo značajan ali su učinci priljeva inozemnoga kapitala na rast gospodarske konkurentnosti i na rast specijalizacije u međunarodnoj razmjeni raznoliki. Neke su tranzicijskih zemalja uspjele značajno povećati investicije i promijeniti strukturu izvoza, s druge su bile manje uspješne, pa se suočavaju s rastućom neravnotežom u međunarodnoj robnoj razmjeni.

Rad se sastoji od dva dijela. U prvome se dijelu propituju učinci priljeva inozemnoga kapitala na razinu investicijske aktivnosti u Hrvatskoj i u 6 odabranih tranzicijskih zemalja. Priljev inozemnoga kapitala sastoji se od FDI, portfolio investicija i ostalih stranih investicija. U radu se koristi regresijskom panel analizom i ocjenom metodom tzv. fiksnih efekata uz uporabu instrumentalnih varijabli. Uočeno je postojanje pozitivne, signifikantne veze između ukupnog priljeva inozemnoga kapitala i razine domaćih investicija. Najsignifikantnija su sastavnica priljeva inozemnoga kapitala u tom kontekstu ostale strane investicije, a FDI ima očekivan pozitivan predznak, ali s nižom razinom značajnosti. Varijabla portfolio investicija nema signifikantnu vezu s razinom domaće investicijske aktivnosti.

* Ž. Lovrinčević, dr. sc., znanstveni suradnik, G. Buturac, mr. sc., asistent i Z. Marić, mr. sc., asistent, sva trojica iz Ekonomskog instituta, Zagreb. Rad je prezentiran na 12. tradicionalnom savjetovanju HDE u Opatiji 10.-12. XI. 2004. i objavljen u zborniku "Ekonomska politika Hrvatske u 2005:"

U drugom dijelu rada zasebno se propituje utjecaj FDI na promjenu strukture robnog izvoza, komparativnih prednosti i razinu specijalizacije. Za skupinu analiziranih tranzicijskih zemalja, kao cjelinu, korelacijska analiza pokazuje postojanje očekivane pozitivne veze između FDI, razine specijalizacije i promjene izvozne strukture tranzicijskih zemalja u korist proizvoda s većim sadržajem dodane vrijednosti. No, Hrvatska se pokazuje kao iznimka. Naime, iako je privukla relativno mnogo FDI investicija po stanovniku, nema naznaka značajnijih promjena u strukturi robne razmjene, ni rasta specijalizacije, a time niti jačega uključivanja u međunarodne tehnološko-proizvodne lance. Po sličnosti strukture robne razmjene, Hrvatska je sve više slična zemljama s nižim razinama BDP-a po stanovniku u promatranoj skupini (Poljska i Rumunjska), dok je sve udaljenija od najrazvijenijih zemalja iz promatrane skupine (Slovenija, Češka).

Ključne riječi: priljev inozemnoga kapitala, domaće investicije, komparativne prednosti, specijalizacija.

Uvod

Na početku devedesetih godina 20. stoljeća zemlje srednje i istočne Europe započnu proces tranzicije. Velik broj strukturnih i institucionalnih reformi odvija se simultano, a s procesima liberalizacije cijena i trgovine započinje snažnije otvaranje nacionalnih ekonomija. Upravo su procesi liberalizacije, popraćeni privatizacijom, najviše pridonijeli pokretanju priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje. No, iako neto priljev stranoga kapitala postoji u svim tranzicijskim zemljama, učinci su različiti. Neke su zemlje uspjele značajno povećati izvoznu konkurentnost, uključiti se u međunarodne proizvodne i tehnološke lance, a kod drugih su priljevi inozemnoga kapitala u velikoj mjeri financirali rastuću domaću potrošnju.

U ovome radu analizira se dio pozitivnih učinaka priljeva stranoga kapitala u tranzicijske zemlje. Prvo se propituje veza između priljeva stranoga kapitala i razine domaće investicijske aktivnosti tranzicijskih zemalja. Postavljena je osnovna hipoteza, kojom se tvrdi da je u sedam promatranih zemalja srednje i istočne Europe¹ u razdoblju 1993.-2003. strani kapital poticao domaće investicije. Učinak pojedinih kategorija priljeva stranog kapitala, direktnih stranih, portfolio i ostalih stranih investicija na domaće investicije analizira se zasebno po kategorijama.

Potom se nakon propitivanja veze domaćih investicija i priljeva kapitala istražuje veza između priljeva inozemnoga kapitala i rasta konkurentnosti gospodarstva koje se očituje rastom intra-trgovine i specijalizacije u međunarodnoj razmjeni. Porast

¹ Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija.

otvorenosti gospodarstava i povećanje robne razmjene s Europskom unijom moraju rezultirati pozitivnom promjenom strukture robne razmjene i rastom specijalizacije kod tranzicijskih zemalja. To znači porast udjela proizvoda intenzivnih znanjem u strukturi robne razmjene u odnosu na proizvode intenzivne sirovinama i na radno intenzivne proizvode, a i porast specijalizacije pojedinih zemalja u unutarsektorskoj međunarodnoj razmjeni.

Uključenost na međunarodno tržište roba i specijalizacija analizirane su primjenom TO (trade overlapping) indeksa. Apsolutni i relativni RCA pokazatelj korišten je da bismo analizirali promjenu strukture robne razmjene promatranih zemalja i komplementarnost, odnosno konkurentnost pojedinih zemalja.

Primjenom korelacijske analize ispituje se utjecaj izravnih stranih ulaganja (FDI) na promjenu komparativnih prednosti i na razinu specijalizacije u međunarodnoj trgovini Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja, jer ne smije se zaboraviti da utvrditi vezu između rasta domaćih investicija i priljeva inozemnoga kapitala ne znači utvrditi i rast izvozne konkurentnosti. Naime, možda je riječ o samo privremeno visokom, neodrživom gospodarskom rastu, koji ne generira dovoljno izvoza ni tehnološkog transfera, već je većina investicija, bilo sektora poduzeća, bilo države, orijentirana na domaću potražnju. Tada se uzlazni gospodarski ciklus završava problemima sa servisiranjem inozemnoga duga.

Rad se sastoji od tri dijela. Nakon uvoda, u prvome je dijelu dan kratak metodološki okvir osnovnih kategorija stranih ulaganja i prikazana je raščlamba proizvoda u pet grupa. Raščlamba po navedenim grupama potrebna je zbog valorizacije razine specijalizacije u izvozu i ocijene komparativnih prednosti koje pojedine tranzicijske zemlje imaju. Na početku drugoga dijela prikazani su empirijski radovi na temu analize utjecaja priljeva stranoga kapitala na domaće investicije i dan je kraći uvid u strukturu i veličinu inozemnoga priljeva po zemljama. Na kraju drugog dijela dana je regresijska panel-analiza utjecaja priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije. U trećem se dijelu propituje utjecaj najvažnije sastavnice priljeva inozemnoga kapitala, izravnih stranih investicija, na promjenu strukture robne razmjene. Analizirani su promjena komparativnih prednosti zemalja u razmjeni, komplementarnost i konkurentnost strukture razmjene pojedinih zemalja, razina specijalizacije i utjecaj FDI na razinu specijalizacije. Na svršetku rada dani su zaključak i popis korištene literature, te prilozi.

Metodološki okvir

Međunarodni tijek kapitala nastaje kada rezident neke zemlje uloži svoja sredstva u drugu zemlju. Ulaganja mogu biti u obliku odobrenoga zajma rezi-

dentu druge zemlje, kupnje vrijednosnih papira poduzeća ili države ili stjecanja vlasničkoga udjela u nerezidentnom poduzeću. Prema metodologiji MMF strana se ulaganja dijele na direktne strane investicije, portfolio strane investicije i ostale strane investicije.²

Direktna strana investicija (foreign direct investment - FDI) kategorija je međunarodnih investicija kojom rezidentna jedinica neke zemlje stječe 10% ili više vlasničkog udjela u nekom nerezidentnom poduzeću. Ako rezidentna jedinica stječe manje od 10% vlasničkog udjela ili stječe dužničke vrijednosne papire (obveznice ili druge vrijednosnice koje su izdale monetarne vlasti, sektor opće države, banke, poduzeća ili drugi sektori gospodarstva) riječ je o portfolio investicijama. Konačno, kategorija ostalih stranih investicija obuhvaća sve transakcije koje nisu obuhvaćene u prethodne dvije. Pod ostalim investicijama uglavnom se klasificiraju financijski i trgovački krediti između rezidenata dviju ili više zemalja.

Za potrebe analize strukture robne razmjene i konkurentnosti Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja, proizvodi koji su predmet međunarodne robne razmjene klasificirani su u odgovarajuće proizvodne skupine. Kao kriterij za klasifikaciju proizvoda koristi se stupnjem intenziteta uporabe proizvodnih faktora potrebnih za proizvodnju proizvoda. Proizvodi su klasificirani u sljedeće skupine:

- proizvodi intenzivni sirovinama (SMTK³ grupe: 0, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 4, 56),
- radno intenzivni proizvodi (SMTK grupe: 26, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 81, 82, 83, 84, 85, 89),
- kapitalno intenzivni proizvodi (SMTK grupe: 1, 35, 53, 55, 62, 67, 68, 78),
- proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju (SMTK grupe: 51, 52, 54, 58, 59, 75, 76),
- proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju (SMTK grupe: 57, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 87, 88).

Navedenom klasifikacijom proizvoda i raščlambom u pet skupina proizvoda često se koristi u analizama međunarodne robne razmjene⁴. Podrobnija klasifikacija proizvoda u navedene proizvodne skupine nalazi se na kraju rada u Prilogu.

U ekonomskoj analizi kretanja strukture međunarodne robne razmjene odabranih tranzicijskih zemalja izračunani su i korišteni su sljedeći pokazatelji:

² MMF (1993).

³ SMTK standardna je međunarodna trgovinska klasifikacija proizvoda kojom se koristi u međunarodnoj robnoj razmjeni. engl. SITC (Standard International Trade Classification).

⁴ Vidjeti npr. Yilmaz (2003).

- udio izvoza i uvoza u bruto domaćem proizvodu i relativni deficit;
- “Revealed Comparative Advantage” (RCA pokazatelj), apsolutni i relativni;
- “Trade Overlap” (TO pokazatelj), po proizvodnim grupama i ukupno.

Metodologiju izračuna RCA pokazatelja izvorno je razvio Bela Balassa (1965.). Poslije su rađene brojne izvedenice toga pokazatelja. Njime se koristi u svrhu mjerenja komparativnih prednosti kod pojedinih skupina proizvoda⁵. TO pokazatelj ukazuje na stupanj uključenosti gospodarstva pojedine zemlje u međunarodne tokove roba i na mjeru specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni. Metodologiju izračuna TO pokazatelja razvili su i primijenili Finger i de Rosa (1979.)⁶. O indeksima specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni tranzicijskih zemalja vidjeti na primjer u Kaminski B. i Ng. F (2001.).

Priljev inozemnoga kapitala i utjecaj na domaće investicije

Problematika međunarodnih tijekova kapitala često je obrađivana tema u ekonomskoj teoriji. Ako se odvojeno promatraju pojedine kategorije međunarodnih tijekova kapitala, lako se primijeti da postoji više literature, kako teorijske tako i empirijske, na temu direktnih stranih investicija, a učinci priljeva portfolio stranih investicija i ostalih stranih investicija znatno su manje proučavani. Priljev kapitala u skupinu zemalja u razvoju također je široko obrađivana tema. Teorijska i empirijska literatura na temu priljeva kapitala u zemlje u razvoju u devedesetim godinama 20. stoljeća može se grupirati u 4 osnovne kategorije, prema predmetu zanimanja. Prva se kategorija bavi razlozima međunarodnog kretanja kapitala u zemlje u razvoju.⁷ Pitanje na koje se traži odgovor u tim radovima jest jesu li na ekspanziju priljeva stranog kapitala u zemlje u razvoju relativno veći utjecaj imali vanjski čimbenici (“push”) ili unutarnji čimbenici (“pull”)? Vanjski su čimbenici, na primjer, kamatne stope ili poslovni ciklusi u SAD i u EU, a unutarnji su čimbenici intenziviranje privatizacijskih procesa, provedene strukturne reforme ili uspješni programi stabilizacije u nekima od zemalja u razvoju.

⁵ Podrobnije o načinu izračuna i primjeni RCA pokazatelja vidjeti npr. u Balassa (1965.), Lafay (1992.) i za tranzicijske zemlje Kaminski B. i Ng. F (2001.), Yilmaz (2003.).

⁶ Podrobnije o indeksima specijalizacije u unutar-sektorskoj razmjeni tranzicijskih zemalja vidjeti npr. u Kaminski B. i Ng. F (2001.).

⁷ Primjerice, Calvo, Leiderman, Reinhart (1996). Determinantama direktnih stranih investicija u tranzicijske zemlje bavi se Resmini (2000). U tome je radu naglasak stavljen na direktne strane investicije u pojedinim sektorima prerađivačke industrije.

Druga skupina radova ovoga područja proučava izazove koje priljev stranoga kapitala donosi za kreatore ekonomske politike. Jedna od najviše obrađivanih tema jest poznata "trilema" (impossible trinity)⁸, prema kojoj se zemlje u uvjetima slobodnih tijekova kapitala moraju odlučiti između fiksiranja deviznog tečaja i zadržavanja neovisnosti monetarne politike. Veliki dio literature iz te kategorije bavi se restrikcijama i kontrolama kretanja kapitala.

Treća se skupina radova bavi karakteristikama pojedinih kategorija inozemnih ulaganja. Uspoređujući pojedine kategorije međunarodnih tijekova kapitala donose se zaključci o karakteristikama i razlikama između direktnih stranih, portfolio i ostalih investicija⁹, a također se proučava i povijesni tijek pojedinih kategorija međunarodnoga kapitala.

Konačno, četvrta skupina teorijske i empirijske literature na temu međunarodnih tijekova kapitala bavi se učincima priljeva kapitala na domaća gospodarstva. Uglavnom se radi o vezi između priljeva inozemne štednje i domaćih agregata, kao na primjer gospodarskoga rasta, izvoza, domaće štednje i investicija.

Ovaj rad pripada četvrtoj kategoriji, jer ispituje utjecaj priljeva stranoga kapitala na domaću investiciju. Pokušava dati odgovor na pitanje: je li strani kapital u odabranim tranzicijskim zemljama poticao domaću investicijsku aktivnost ("crowding in" efekt) ili ju je, pak, istiskivao ("crowding out" efekt)?

Ova je problematika posebno analizirana u radu Bosworth i Collins (1999.). Osnovni je zaključak analize da je priljev stranoga kapitala u 58 zemalja Latinske Amerike, Istočne Azije i Afrike u razdoblju 1978.-1995. utjecao na povećanje domaćih investicija, ali i na smanjenje nacionalne štednje. Rezultat je takvoga učinka priljeva stranoga kapitala rast deficita na tekućem računu bilanci plaćanja promatranih zemalja. Taj opći zaključak krije specifičnosti učinaka priljeva pojedinih oblika stranoga kapitala. Naime, različite kategorije priljeva imaju različiti efekt na domaću gospodarstvo. Prema rezultatima analize direktne strane investicije potiču i domaću investiciju i nacionalnu štednju, pa je utjecaj na tekući račun bilance plaćanja neznatan. Portfolio strane investicije poticale su domaću investiciju, a ocijenjeni je utjecaj na nacionalnu štednju vrlo mali s nesigurnim koeficijentom. Konačno, ostale su strane investicije poticale investiciju i istodobno smanjivale nacionalnu štednju, pa je tako njihov negativan utjecaj na deficit tekućeg računa bilance plaćanja najveći.

Mody i Murshid (2004.) nadovezali su se u svojoj analizi na rad Bosworth i Collins. Također se ispituje i veza između ukupnoga priljeva stranoga kapitala i domaćih investicija zemalja u razvoju. Za razliku od prethodne analize, autori su

⁸ Obstfeld (1998.).

⁹ Primjerice, Fernandez-Arias, Hausmann (2000.) ispituju sigurnost pojedinih oblika međunarodnih ulaganja.

proširili razdoblje promatranja do godine 1999. Rezultati analize potvrđuju tezu o efektu poticanja domaćih investicija priljevom stranoga kapitala. Empirijski je doprinos na temu priljeva stranoga kapitala i njegovih implikacija na domaću gospodarsku aktivnost u tranzicijskim zemljama rad Krkoske (2001). Autor je analizirao utjecaj priljeva stranoga kapitala na domaću investicijsku aktivnost 25 tranzicijskih zemalja u razdoblju 1989.-2000. Osnovni je zaključak analize da su direktne strane investicije u promatranim tranzicijskim zemljama u prosjeku poticale domaću investicijsku aktivnost.

Priljev inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje

Nužan uvjet ostvarivanja pozitivnih učinaka priljeva inozemnoga kapitala na neku zemlju je optimalno pristupanje i otvaranje domaćega tržišta kapitala međunarodnim tržištima. Ta se integracija ostvaruje u četiri koraka, koje je potrebno poduzeti da bi se ostvarili maksimalni pozitivni učinci priljeva stranoga kapitala. Prvo je potrebno smanjiti fiskalni deficit zemlje do razine na kojoj postaje održiv, zatim liberalizirati cijene i vanjsku trgovinu, potom liberalizirati i deregulirati (re-regulirati) financijske institucije da bi one ojačale i konačno liberalizirati kapitalni i financijski račun bilance plaćanja.¹⁰

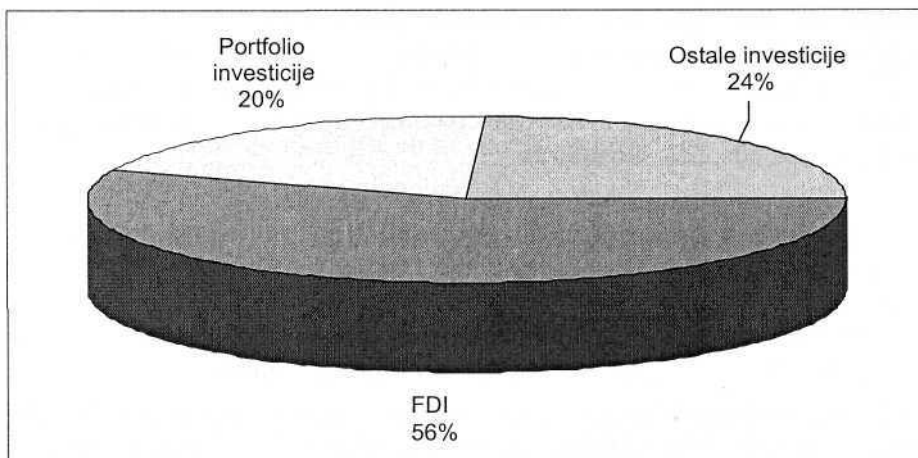
Tranzicijske zemlje dijelom su slijedile preporučeni teorijski model liberalizacije. No, proces liberalizacije zahtijeva provođenje prilagodbi u dugoročnom razdoblju. U početku je priljev stranoga kapitala u tranzicijske zemlje bio vezan uz započete procese liberalizacije tekućeg računa bilance plaćanja i uz privatizaciju. Dalji tijek priljeva kapitala ovisio je o uspjehu tranzicije i o provedenim strukturnim i institucionalnim reformama.

U razdoblju 1993.-2003. u promatranim je tranzicijskim zemljama zabilježen ukupan priljev inozemnoga kapitala od 235 mlrd USD. Najčešći oblik stranih ulaganja u tranzicijske zemlje bile su FDI, zatim ostale investicije i portfolio investicije (Slika 1.). U privlačenju stranoga kapitala prednjačile su tri zemlje Češka (30% ukupnog priljeva stranoga kapitala u odabrane tranzicijske zemlje), Poljska (26%) i Mađarska (14%). Poljska prednjači u privlačenju direktnih stranih investicija, Mađarska u privlačenju portfolio stranih investicija, a Češka je vodeća u kategoriji ostalih stranih 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).

¹⁰ McKinnon (1991.).

Slika 1.

STRUKTURA PRILJEVA STRANOGA KAPITALA U ANALIZIRANIM
TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA U RAZDOBLJU 1993.-2003.



Izvor: IFS, izračun autora.

Tablica 1.

PROSJEČAN PRILJEV INOZEMNOGA KAPITALA U TRANZICIJSKE ZE-
MLJE U POSTOTKU BDP, 1993.-2003., U %

	FDI	Portfolio inve- sticije	Ostale investi- cije	Ukupan priljev kapitala
Hrvatska	3,8	1,8	4,0	9,6
Češka	5,6	2,2	5,7	13,5
Mađarska	4,8	3,2	0,3	7,5
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
Ukupno	3,5	1,3	1,7	6,5

Izvor: IFS, izračun autora.

Analiza utjecaja priljeva stranoga kapitala na domaće investicije tranzicijskih zemalja

Jedinstveni teorijski model koji bi se mogao primijeniti u ispitivanju veze između priljeva inozemnoga kapitala i domaćih investicija ne postoji. Potrebno je spomenuti i dodatni ograničavajući čimbenik u slučaju analize tranzicijskih zemalja, a to je raspoloživost podataka. Zbog ovih dviju činjenica, model je postavljen tako da su domaće investicije definirane kao funkcija priljeva stranoga kapitala i stope gospodarskoga rasta, odnosno kao funkcija priljeva pojedinih kategorija stranoga kapitala i stope gospodarskoga rasta.

$$I = f(\text{INOKAP}, \text{GDP}),$$

$$I = f(\text{FDI}, \text{PORT}, \text{OST}, \text{GDP}).$$

Za analizu su korišteni panel-podaci o sedam tranzicijskih zemalja u razdoblju od 11 godina (1993.-2003.). Prednost upotrebe panel-analize proizlazi iz činjenice da su takvi podaci orijentirani prema jedinicama promatranja više nego prema vremenu promatranja, a osim toga za izvođenje zaključaka iz takve analize ne zahtijeva se duga vremenska serija. Kaže se da su panel-podaci široki, ali kratki, što znači da se uzima dovoljno jedinica promatranja u uzorak (zemalja), a vrijeme promatranja i ne mora nužno biti dugačko. To su svakako argumenti za korištenje analize na panel podacima u odnosu na analizu vremenskih serija, jer je cijelo razdoblje tranzicije još uvijek prilično kratko za primjenu analize vremenskih serija.

U analizi su napravljene dvije zasebne ocjene regresijske jednadžbe. U prvoj se ispituje veza ukupnoga priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije tranzicijskih zemalja, a u drugoj se analiziraju učinci pojedinih kategorija ukupnoga priljeva inozemnoga kapitala (FDI, portfolio investicije i ostale investicije).

Ukupni priljev inozemnoga kapitala i utjecaj na domaće investicije

Regresijska je jednadžba analize utjecaja priljeva ukupnoga inozemnoga kapitala na domaće investicije tranzicijskih zemalja u razdoblju 1993.-2003. ovakva:

$$INV_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 INOKAP_{i,t-1} + \beta_2 GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}, i = 1, \dots, 7, t = 1, \dots, 11$$

pri čemu su:

$INV_{i,t}$ investicije zemlje i u godini t iskazane kao udio bruto investicija u fiksni kapital u bruto domaćem proizvodu, sve u tekućim cijenama,

$INOKAP_{i,t}$ ukupan priljev inozemnoga kapitala u tranzicijsku zemlju i u godini t , iskazane kao udio u bruto domaćem proizvodu,

$GDP_{i,t}$ stopa rasta realnog bruto domaćeg proizvoda zemlje i u godini t .

U slučaju analize utjecaja priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije, valja uzeti u obzir mogućnost da je dobar dio toga kapitala bio privučen uspješno provedenim ili najavljenim investicijskim projektima u tranzicijskim zemljama. Ako ta veza postoji, kaže se da u modelu postoji slučaj endogenosti. To znači da se postavljenim modelom ispituje ovisnost zavisne varijable o jednoj ili više nezavisnih varijabli. No isto bi se tako mogao konstruirati drugi model prema kojem bi se jedna od nezavisnih varijabli iz početnog modela mogla objasniti zavisnom varijablom iz početnog modela. U ovom bi slučaju to značilo analizu utjecaja domaćih investicija na priljev inozemnoga kapitala. 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. Endogenost u modelu može dovesti do pristranosti u procjeni regresijskih koeficijenata.¹¹

Stoga se prvo mora ispitati fenomen postojanja endogenosti pojedinih varijabli u modelu. Endogenost u modelu ispitana je Hausmanovim testom. Tim se testom istodobno ispituje i opravdanost upotrebe instrumentalnih varijabli kao mogućega rješenja problema endogenosti. Izbor instrumentalnih varijabli osobito je važan. Osnovna je ideja pronaći skup varijabli (instrumentalne varijable) koje su istodobno korelirane sa spornom, odnosno sa spornim nezavisnim varijablama u regresijskoj jednadžbi i nekorelirane s rezidualnim odstupanjima. Instrumentalne se varijable koriste da bi se uklonila korelacija između nezavisnih varijabli i rezidualnih odstupanja. U modelu bi to značilo izabrati i uvrstiti instrumentalne varijable koje bi izolirale vanjske čimbenike priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje od unutarnjih. Na taj je način moguće provesti analizu utjecaja priljeva inozemnoga kapitala, kao egzogene varijable, na domaću investicijsku aktivnost.

U slučaju analize priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije tranzicijskih zemalja instrumentalne se varijable mogu podijeliti u dvije skupine. Jednu

¹¹ Bosworth, Collins (1999.).

bi činile instrumentalne varijable koje su jednake za sve zemlje, a drugu bi činile one koje se razlikuju od zemlje do zemlje.

U prvu skupinu ulaze varijable koje su isključivo vezane uz vanjske čimbenike priljeva inozemnoga kapitala u tranzicijske zemlje. Budući da su tranzicijske zemlje najviše povezane s Europskom unijom, otkuda i stiže najviše kapitala, kao instrumentalne su varijable iz prve skupine uzete stope rasta realnog BDP, EUGDP i realne kamatne stope, EUKS, Europske unije po godinama od godine 1993. do 2003. Obje te instrumentalne varijable u modelu su postavljene s pomakom u vremenu od jedne godine. Kao instrumentalne varijable iz druge skupine uzeti su udio vanjskoga duga u BDP, VANJDUG (pomak od jedne godine) tranzicijskih zemalja i domaće investicije po godinama. Ova posljednja zapravo je zavisna varijabla u modelu, samo s pomakom u vremenu od jedne godine ($t-1$).

Hausmanov test rađen je prema prilagodenoj verziji, koju su postavili Davidson i MacKinnon¹², a koja se sastoji od dva koraka, odnosno od dviju faza. U prvom koraku testa provodi se tzv. pomoćna regresijska analiza, u kojoj se za zavisnu varijablu postavlja sporna varijabla iz početnoga modela, INOKAP. To znači da sada nezavisna varijabla, koja je potencijalni uzrok endogenosti u početnom modelu, postaje zavisna varijabla. Kao nezavisne varijable uzete su preostale nezavisne varijable iz početnoga modela, zavisna varijabla iz početnoga modela s pomakom u vremenu i sve instrumentalne varijable. Dobiveni procijenjeni parametri nemaju ekonomsko tumačenje. Jedini su važan rezultat iz pomoćne regresije rezidualna odstupanja za svaku zemlju, njih se posebno izdvoji i imenuje kao novu varijablu, RESID. Ta se nova varijabla koristi u drugom koraku.

U drugom koraku Hausmanovog testa vraća se na početni regresijski model i nadopunjuje ga se novom nezavisnom varijablom RESID. Tom regresijskom analizom testira se endogenost i opravdanost upotrebe instrumentalnih varijabli. U ovome koraku primarno je važan dobiveni regresijski koeficijent uz varijablu RESID. Ako je regresijski koeficijent uz tu varijablu u modelu signifikantno različit od nule, odbacuje se nulta hipoteza da su obje metode analize (sa instrumentalnim varijablama i bez) konzistentne. To znači da je dokazana endogenost u modelu i da je opravdana upotreba instrumentalnih varijabli u modelu. Sa druge, pak, strane, ako regresijski koeficijent uz varijablu RESID nije signifikantno različit od nule, prihvaća se nulta hipoteza, prema kojoj u ovom slučaju nije potrebno uključiti instrumentalne varijable.

Regresijski koeficijent uz varijablu RESID značajno je različit od nule, pa se stoga odbacuje nulta i prihvaća se alternativna hipoteza ($p = 0,0194$). To znači da postoji endogenost u modelu i da je potrebno upotrijebiti odabrane instrumentalne varijable. Rezultat drugoga koraka Hausmanovog testa prikazan je u Prilogu 2, Tablica 12.

¹² Davidson, MacKinnon (1993).

Regresijska analiza utjecaja ukupnoga priljeva inozemnoga kapitala na domaće investicije u tranzicijskim zemljama, uz uporabu instrumentalnih varijabli, prije opisanih, prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2.

ANALIZA UTJECAJA PRILJEVA INOZEMNOGA KAPITALA
NA INVESTICIJE TRANZICIJSKIH ZEMALJA

Zavisna varijabla: INV				
Metoda: Dvostupna metoda najmanjih kvadrata				
Instrumentalne varijable: EUKS(-1), EUGDP(-1), VANJDUG(-1), INV(-1)				
Razdoblje (prilagođeno): 1994.-2002.				
Varijabla	Koeficijent	St. greška	t statistika	p value
INOKAP(-1)	0.315288	0.071842	4.388637	0.0001
GDP(-1)	0.407878	0.115864	3.520327	0.0009
Fiksni efekti				
HR--C	17.01348	1.058872	16.06755	0.0000
CZ--C	24.16137	1.236684	19.53722	0.0000
HU--C	18.34620	1.040242	17.63648	0.0000
PL--C	18.56999	0.966214	19.21933	0.0000
RO--C	18.40305	0.919318	20.01815	0.0000
SK--C	25.74918	1.143117	22.52541	0.0000
SI--C	20.63741	0.998148	20.67570	0.0000

Regresijska je analiza potvrdila početnu hipotezu prema kojoj je priljev stranoga kapitala u odabrane tranzicijske zemlje u razdoblju 1993.-2003. u prosjeku poticao domaće investicije. Formalno je tumačenje dobivenog regresijskoga koeficijenta ovakvo: u promatranome razdoblju povećanje udjela priljeva stranoga kapitala u BDP za 1% u prosjeku je povećavalo udio domaćih investicija u BDP za 0,32%.

Dobiveni je regresijski koeficijent uz varijablu ukupnoga priljeva inozemnoga kapitala (INOKAP) nešto niži od onoga iz rada Bosworth, Collins (0,5). Ipak, potrebno je ponoviti da se u toj analizi radilo o različitom uzorku zemalja i različitom vremenu promatranja.

Priljev inozemnoga kapitala po kategorijama

Osnovna regresijska jednadžba analize priljeva pojedinih kategorija inozemnoga kapitala na razinu domaćih investicija jest:

$$INV_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 FDI_{i,t-1} + \beta_2 PORT_{i,t-1} + \beta_3 OTH_{i,t-1} + \beta_4 GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}, i = 1, \dots, 7, t = 1, \dots, 11$$

pri čemu su:

$INV_{i,t}$ investicije zemlje i u godini t iskazane kao udio bruto investicija u fiksni kapital u bruto domaćem proizvodu, sve u tekućim cijenama,

$FDI_{i,t}$ ukupni priljev direktnih stranih investicija u tranzicijsku zemlju i u godini t , iskazane kao udio u bruto domaćem proizvodu,

$PORT_{i,t}$ ukupan priljev portfolio stranih investicija u tranzicijsku zemlju i u godini t , iskazane kao udio u bruto domaćem proizvodu,

$OTH_{i,t}$ ukupan priljev ostalih stranih investicija u tranzicijsku zemlju i u godini t , iskazane kao udio u bruto domaćem proizvodu,

$GDP_{i,t}$ stopa rasta realnog bruto domaćeg proizvoda zemlje i u godini t .

Kao u prvoj regresiji, tako je i u ovome modelu potvrđena endogenost. Budući da je Hausmanov test moguće provoditi samo za jednu potencijalno endogenu varijablu u modelu, provedena su tri takva testa. Endogenost je potvrđena u slučaju varijable ukupnoga priljeva ostalih stranih investicija (OTH). To je bilo dovoljno da se u početni model uključe instrumentalne varijable.

Tablica 3.

ANALIZA UTJECAJA PRILJEVA POJEDINIH KATEGORIJA
INOZEMNOGA KAPITALA NA DOMAĆE INVESTICIJE
TRANZICIJSKIH ZEMALJA

Zavisna varijabla: INV				
Metoda: Dvostupna metoda najmanjih kvadrata				
Instrumentalne varijable: EUKS(-1), EUGDP(-1), VANJDUG(-1), INV(-1)				
Razdoblje (prilagodeno): 1994.-2002.				
Varijabla	Koeficijent	St. greška	t statistika	p value
FDI(-1)	0.345050	0.154035	2.240070	0.0300
PORT(-1)	-0.021388	0.177937	-0.120198	0.9049
OTH(-1)	0.358956	0.092776	3.869070	0.0003
GDP(-1)	0.388182	0.116881	3.321181	0.0018
Fiksni efekti				
HR--C	17.41441	1.118702	15.56662	0.0000
CZ--C	24.51222	1.361638	18.00201	0.0000
HU--C	19.32405	1.257554	15.36638	0.0000
PL--C	19.22268	1.212235	15.85722	0.0000
RO--C	18.36965	0.957037	19.19430	0.0000
SK--C	26.32664	1.179446	22.32120	0.0000
SI--C	21.32984	1.025909	20.79115	0.0000

FDI poticale su u promatranome razdoblju domaće investicije odabranih tranzicijskih zemalja (regresijski koeficijent 0,35). Na osnovi empirijske t statistike i p vrijednosti zaključuje se da je varijabla FDI signifikantna u modelu. Ipak, najsignifikantniji i najveći regresijski koeficijent (0,36) u modelu ima varijabla ostalih stranih investicija (OTH). U prosjeku je nešto više od jedne trećine priljeva ostalih stranih investicija korišteno za poticanje domaće investicijske aktivnosti. Rezultati o učinku portfolio investicije očekivani su imajući u vidu rezultate ostalih empirijskih radova, varijabla (PORT). Ostvarena je negativna veza s domaćim investicijama. Bez obzira na to što se ova varijabla pokazala nesignifikantnom u modelu, zadržana je da bi se bolje uočila različitost pojedinih kategorija stranoga kapitala.

Otvorenost, komparativne prednosti, FDI i specijalizacija

U prethodnome je dijelu utvrđeno postojanje pozitivne veze između FDI i razine domaćih investicija. U ovome se dijelu analizira ovisnost između razine FDI, komparativnih prednosti i razine specijalizacije. U uvodu razmatraju se dinamika i razina otvorenosti pojedinih tranzicijskih gospodarstava.

Pojam otvorenost gospodarstva označuje uključenost gospodarstva u međunarodne tokove roba i kapitala. Što je gospodarstvo neke zemlje otvorenije, veće su koristi od međunarodne razmjene, no veća je i izloženost utjecajima i kretanjima na međunarodnome tržištu. U Tablici 4 prikazani su osnovni podaci o kretanju udjela robnog izvoza i uvoza u promatranim tranzicijskim zemljama.

Na prvi je pogled očito da, uz Poljsku i Rumunjsku, Hrvatska ima nešto niži stupanj otvorenosti gospodarstva mjeren udjelom ukupne robne razmjene u BDP u odnosu na ostale analizirane tranzicijske zemlje.

Tablica 4.

UDIO IZVOZA I UVOZA ROBA U BRUTO DOMAĆEM PROIZVODU
REPUBLIKE HRVATSKE I ODABRANIH TRANZICIJSKIH ZEMALJA
U RAZDOBLJU OD GODINE 1992. DO 2001.

Udio izvoza roba u bruto domaćem proizvodu (%)							
	Hrvatska	Češka*	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka
1992.	-	36,8	28,7	15,6	18,6	-	-
1995.	24,0	41,7	29,1	18,0	22,3	44,4	44,8
1998.	21,0	49,7	48,9	22,2	19,8	46,2	48,7
1999.	21,5	48,8	52,1	21,5	23,9	42,6	49,8
2000.	24,0	56,5	60,3	24,9	28,1	46,1	60,4
2001.	23,9	58,4	58,8	28,4	28,3	47,4	61,7
Udio uvoza roba u bruto domaćem proizvodu (%)							
	Hrvatska	Češka*	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka
1992.	-	36,3	29,7	18,8	24,7	-	-
1995.	39,9	48,6	35,0	22,8	29,0	50,6	45,8
1998.	38,8	53,6	54,6	37,0	28,3	51,6	59,4
1999.	39,1	52,5	58,3	36,1	29,2	50,2	55,2
2000.	42,8	62,7	68,9	38,4	35,4	53,3	64,9
2001.	46,3	63,8	65,0	39,5	38,7	51,9	72,2

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003, The Vienna Institute for International Economic Studies, Vienna, CD-ROM, 2003.

*Napomena: Umjesto godine 1992. podaci za Češku odnose se na godinu 1993.

U svim je analiziranim tranzicijskim zemljama robna razmjena rasla brže od rasta BDP što je rezultiralo značajnim rastom udjela ukupne robne razmjene u BDP. Također je u svim zemljama došlo i do nešto većeg rasta uvoza roba u odnosu

na izvoz

Najintenzivniji rast udjela izvoza dobara u BDP-u bio je u Mađarskoj. Udio izvoza u BDP godine 1992. bio je 28,7%, a godine 2001. bio je 58,8%. Od analiziranih zemalja najmanji udio robnog izvoza u bruto domaćem proizvodu godine 2001. ima Hrvatska (23,9%), uz praktično stagnaciju udjela robnog izvoza u BDP, što nije slučaj ni kod jedne druge tranzicijske zemlje.

“Revealed Comparative Advantage” - RCA pokazatelj komparativne prednosti u robnoj razmjeni

Premda je pokazatelj otvorenosti gospodarstva značajan za polazna razmatranja, ključno je pitanje: što se događa sa strukturom robne razmjene? Naime, postavlja se pitanje dolazi li u povećanom obujmu robne razmjene i do očekivane pozitivne promjene strukture robne razmjene? Pozitivna promjena strukture robne razmjene podrazumijeva promjenu komparativnih prednosti prema grupama proizvoda više dodane vrijednosti i specijalizaciju. U ovom se dijelu analizira pitanje promjene komparativnih prednosti, a problem specijalizacije i veze s priljevom FDI razmotren je u nastavku.

Promjene u strukturi robne razmjene Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja analizirane su RCA pokazateljem. RCA pokazatelj izračunava se u svrhu mjerenja komparativnosti između izvoza i uvoza proizvoda. Izračunava se prema formuli:

$$RCA = \ln \left[\frac{X_i}{M_i} \right] \times \left(\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \right) \times 100$$

X predstavlja vrijednost izvoza, a M je oznaka za vrijednost uvoza. Indeks i označuje skupinu proizvoda razvrstanih prema standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji proizvoda (SMTK). Uzevši u obzir kriterij zastupljenosti proizvodnih faktora u proizvodnji proizvoda, proizvodi su razvrstani u sljedećih pet grupa:

- proizvodi intenzivni sirovinama,
- radno intenzivni proizvodi,
- kapitalno intenzivni proizvodi,
- proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju i

- proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju.

Positivne vrijednosti apsolutnog RCA pokazatelja za pojedinu proizvodnu grupu ukazuju da zemlja ima komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni te grupe proizvoda. Vrijedi i obratno. Što je apsolutni RCA pokazatelj veći za pojedinu proizvodnu grupu (pozitivan broj), to zemlja ima izraženiju komparativnu prednost u proizvodnji i razmjeni te grupe proizvoda. U analizi strukture robne razmjene tranzicijskih zemalja, o uporabi RCA pokazatelja, pogledati, npr., u Djankov i Hoekman (1997.), Kaminski i Ng (2001.), Yilmaz (2003.), Gligorov i Vidović (2004.). U ovome radu u analizi promjene strukture robne razmjene koristimo se upravo RCA pokazateljem. Alternativni izračun RCA pokazatelja napravljen je uz pomoć tzv. Lafayeva indeksa¹³: Pored Balassova RCA pokazatelja i Lafayeva indeksa, strukturu izvoza moguće je analizirati i uz pomoć CEP pokazatelja (Comparative Export Performance)¹⁴.

Analiza strukture robne razmjene Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja primjenom apsolutnoga RCA pokazatelja

Empirijski rezultati izračuna apsolutnoga RCA pokazatelja za pet proizvodnih grupa za Hrvatsku i odabrane tranzicijske zemlje, koristeći se Balassovom formulom, prikazani su u Tablici 5.

Usporedba apsolutnoga RCA pokazatelja Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja pokazuje da nijedna od zemalja nema komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni proizvoda intenzivnih sirovinama (RCA je negativan). Također, je u svim zemljama za ovu skupinu proizvoda karakterističan trend smanjivanja RCA pokazatelja, što znači da zemlje gube na konkurentnosti u proizvodnji i razmjeni navedene skupine proizvoda. Daleko najmanji RCA pokazatelj za proizvode intenzivne sirovinama u godini 2001. je imala Slovenija (-139,5), a najveći Mađarska (-2,95).

Češka, Rumunjska, Slovenija i Slovačka imaju apsolutne komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni radno intenzivnih proizvoda (pozitivan RCA), no ipak različitog intenziteta. Najveću vrijednost apsolutnoga RCA pokazatelja u godini 2001. za radno intenzivne proizvode imaju Slovenija (25,76) i Češka (16,41). Za sve analizirane tranzicijske zemlje uočljivo je da se komparativne prednosti u radno intenzivnim proizvodima smanjuju u tijeku promatranoga razdoblja.

Što se tiče kapitalno intenzivnih dobara, najveće RCA pokazatelje imaju Češka i Slovačka. Slovenija također ima komparativne prednosti u razmjeni kapitalno

¹³ Lafay (1992).

¹⁴ Podrobnije o razradi i izračunu CEP pokazatelja vidjeti npr. u Donges (1982.).

intenzivnih dobara. Hrvatska, Mađarska i Poljska nemaju komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni kapitalno intenzivnih dobara. U promatranome razdoblju najniži RCA pokazatelj za kapitalno intenzivne proizvode imala je Hrvatska. U godini 2001. RCA pokazatelj za Hrvatsku iznosio je 90,45.

U Rumunjskoj se zapaža trend izrazitog smanjivanja RCA pokazatelja za kapitalno intenzivne proizvode u promatranome razdoblju. Za sve je zemlje karakteristično da je u početnome razdoblju tranzicije došlo do značajnog smanjenja RCA pokazatelja za kapitalno intenzivna dobra. To je i razumljivo zbog potrebe tehnološke obnove tranzicijskih zemalja.

Izuzevši Mađarsku, nijedna od promatranih zemalja nema komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju. Ipak, važno je uočiti da se u svim zemljama, osim Poljske, Slovačke i Hrvatske, RCA pokazatelj za ovu proizvodnu grupu u promatranome razdoblju poboljšava, što osobito ohrabruje. Najveći RCA pokazatelj za proizvode intenzivne znanjem koji se lako imitiraju u godini 2001. imala je Mađarska (23,13), a najmanji Poljska (-89,24).

Tablica 5.

KRETANJE APSOLUTNOGA RCA POKAZATELJA U REPUBLICI
 HRVATSKOJ I U ODABRANIM TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA
 U RAZDOBLJU OD GODINE 1992. DO 2001.

	Hrvatska	Češka*	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka
Proizvodi intenzivni sirovinama							
1992.	8,90	-16,37	16,85	-12,06	-66,58	-93,79	-
1995.	-25,37	-32,70	3,88	-18,72	-50,59	-125,56	-57,61
1998.	-22,15	-47,17	1,90	-21,74	-51,08	-120,16	-66,21
1999.	-27,14	-46,70	-6,08	-28,94	-21,74	-119,84	-64,76
2000.	-27,97	-64,61	-4,27	-43,82	-23,33	-138,79	-72,10
2001.	-30,08	-66,57	-2,95	-39,06	-42,62	-139,54	-66,60
Radno intenzivni proizvodi							
1992.	26,96	47,21	12,94	1,37	25,90	80,01	-
1995.	0,86	23,01	-13,49	5,90	17,75	43,07	51,22
1998.	-14,43	17,06	-19,36	-6,55	4,67	48,84	1,68
1999.	-8,47	17,48	-20,69	-5,74	6,79	20,36	11,12
2000.	-13,61	16,97	-21,93	-1,76	6,55	24,62	14,37
2001.	-18,91	16,41	-13,23	3,39	4,78	25,76	7,46

Kapitalno intenzivni proizvodi							
1992.	-16,43	50,59	-9,74	22,77	45,15	33,75	-
1995.	-84,37	9,31	-16,72	6,18	27,55	-4,00	45,59
1998.	-84,40	23,51	-32,47	-29,40	4,45	1,25	24,86
1999.	-90,55	25,92	-22,37	-27,94	9,70	-7,66	35,91
2000.	-90,62	24,85	-18,16	-14,63	-2,40	1,41	48,47
2001.	-90,45	25,29	-14,26	-14,18	-21,16	4,22	29,64
Proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju							
1992.	-32,84	-81,53	-37,13	-77,92	-105,81	-60,42	-
1995.	-18,53	-80,48	-26,81	-96,49	-77,34	-50,26	-18,35
1998.	-24,14	-75,68	7,73	-82,49	-107,03	-51,13	-47,62
1999.	-31,64	-85,53	15,00	-89,96	-102,01	-56,23	-44,73
2000.	-34,99	-68,13	23,46	-88,02	-59,98	-54,03	-41,41
2001.	-42,66	-45,71	23,13	-89,24	-70,72	-43,17	-47,08
Proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju							
1992.	37,97	-43,87	-33,05	-41,12	-43,15	19,40	-
1995.	-39,48	-48,44	-30,05	-42,63	-64,10	-2,83	-31,29
1998.	-22,68	-13,38	-11,45	-44,84	-50,67	0,52	-44,34
1999.	-20,31	-12,56	-17,69	-41,36	-47,28	0,34	-31,50
2000.	-15,16	-14,39	-25,30	-30,74	-58,01	3,77	-29,82
2001.	-14,49	-16,96	-23,73	-20,82	-44,51	11,01	-34,26

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003, izračun autora.

* Napomena: Umjesto 1992. godine podaci za Češku odnose se na godinu 1993.

Od analiziranih zemalja samo Slovenija ima komparativne prednosti u proizvodnji i razmjeni proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju. Ostale tranzicijske zemlje imaju izražen negativan RCA pokazatelj, ali uz izražen trend poboljšanja robne razmjene u ovoj grupi proizvoda. Hrvatska ima relativno dobar RCA pokazatelj u ovoj grupi proizvoda ponajprije zbog kategorizacije brodova u ovu grupu. U tijeku promatranoga razdoblja najniže RCA pokazatelje za ovu skupinu proizvoda imale su Slovačka i Rumunjska.

Zaključak je da u usporedbi s ostalim analiziranim tranzicijskim zemljama, Hrvatska jedina nema apsolutnu komparativnu prednost ni u jednoj skupini proizvoda u godini 2001., što je samo djelomice objašnjivo prevladavajućom strukturom izvoza usluga. Vrijednosti apsolutnoga RCA pokazatelja po pojedinim proizvodnim grupama u promatranome razdoblju upućuju da se struktura robne razmjene Hrvatske kreće u očekivanome smjeru, ali osobito sporo u odnosu na zemlje koje su ove godine pristupile Europskoj uniji. Potvrdu zaključka o očekivanim pozitivnim promjena strukture robne razmjene valja potražiti u analizi relativnih RCA pokazatelja.

*Analiza strukture robne razmjene Hrvatske i odabranih
tranzicijskih zemalja primjenom relativnog RCA pokazatelja*

Apsolutni RCA pokazatelj pruža donekle podlogu samo za tentativne zaključke o dinamici i poželjnosti promjena strukture robne razmjene. Stoga se za takvu analizu koristi relativnim RCA pokazateljem. Empirijski rezultati izračuna relativnog RCA pokazatelja po proizvodnim grupama za Hrvatsku i odabrane tranzicijske zemlje u razdoblju od godine 1992. do 2001. prikazani su u Tablici 6.

Relativni RCA pokazatelj izračunava se prema formuli:

$$RCA_{rel} = \frac{RCA_i - RCA_{uk}}{100} \quad i = 1, \dots, 5$$

pri čemu je:

- RCA_{rel} oznaka za relativni RCA pokazatelj,
- i označuje skupinu proizvoda,
- RCA_i označuje vrijednost apsolutnog RCA pokazatelj za pojedinu skupinu proizvoda,
- RCA_{uk} ukupni je RCA pokazatelj.

U usporedbi po proizvodnim grupama za Hrvatsku je karakteristična izrazito niska vrijednost relativnog RCA pokazatelja kod kapitalno intenzivnih proizvoda. To je rezultat znatno većeg uvoza ove skupine proizvoda u odnosu na izvoz. Pogoršanje relativnoga RCA pokazatelja za kapitalno intenzivne proizvode u promatranome razdoblju može se pripisati ponajprije intenzivnom porastu vrijednosti uvoza cestovnih vozila (osobni automobili), a izvoz je proizvoda iz te grupe u promatranome razdoblju ostao nepromijenjen. U odnosu na ostale grupe proizvoda Hrvatska ima najveće vrijednosti relativnog RCA pokazatelja kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju i kod radno intenzivnih proizvoda. Povoljniji relativni RCA pokazatelj kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju Hrvatska ima ponajprije zbog znatno veće vrijednosti izvoza ostale transportne opreme (brodovi) u odnosu na uvoz. To je ipak specifična djelatnost koja posluje uz vrlo visoku razinu subvencija u poslovanju, pa je stoga u ovoj kategorizaciji samo uvjetno smatramo proizvodom intenzivnim znanjem koji se teško imitira.

Tablica 6.

**KRETANJE RELATIVNOGA RCA POKAZATELJA U REPUBLICI
HRVATSKOJ I U ODABRANIM TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA
U RAZDOBLJU OD GODINE 1992. DO 2001.**

	Hrvatska	Češka*	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka
Proizvodi intenzivni sirovinama							
1992.	0,06	-0,18	0,20	0,04	-0,45	-1,03	-
1995.	0,05	-0,19	0,19	0,00	-0,30	-1,14	-0,55
1998.	0,11	-0,40	0,12	0,09	-0,26	-1,10	-0,50
1999.	0,06	-0,40	0,04	0,02	-0,05	-1,06	-0,56
2000.	0,04	-0,55	0,07	-0,16	-0,05	-1,26	-0,65
2001.	0,04	-0,58	0,06	-0,15	-0,20	-1,31	-0,53
Radno intenzivni proizvodi							
1992.	0,24	0,46	0,16	0,17	0,47	0,71	-
1995.	0,31	0,36	0,02	0,25	0,38	0,55	0,53
1998.	0,19	0,24	-0,09	0,24	0,30	0,59	0,18
1999.	0,24	0,24	-0,11	0,25	0,23	0,34	0,20
2000.	0,19	0,26	-0,10	0,26	0,25	0,37	0,21
2001.	0,15	0,25	-0,04	0,27	0,28	0,34	0,21
Kapitalno intenzivni proizvodi							
1992.	-0,20	0,49	-0,06	0,38	0,67	0,25	-
1995.	-0,54	0,23	-0,01	0,25	0,48	0,08	0,48
1998.	-0,51	0,31	-0,23	0,01	0,29	0,11	0,41
1999.	-0,58	0,33	-0,12	0,03	0,26	0,06	0,45
2000.	-0,58	0,34	-0,07	0,14	0,16	0,14	0,55
2001.	-0,56	0,33	-0,05	0,10	0,02	0,13	0,43
Proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju							
1992.	-0,36	-0,83	-0,34	-0,62	-0,84	-0,70	-
1995.	0,12	-0,67	-0,11	-0,78	-0,57	-0,39	-0,16
1998.	0,09	-0,69	0,18	-0,52	-0,82	-0,41	-0,31
1999.	0,01	-0,79	0,25	-0,59	-0,86	-0,42	-0,36
2000.	-0,03	-0,59	0,35	-0,60	-0,42	-0,41	-0,35
2001.	-0,08	-0,38	0,32	-0,65	-0,48	-0,35	-0,34
Proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju							
1992.	0,35	-0,45	-0,30	-0,26	-0,22	0,10	-
1995.	-0,09	-0,35	-0,15	-0,24	-0,44	0,09	-0,29
1998.	0,11	-0,06	-0,02	-0,14	-0,26	0,10	-0,28
1999.	0,13	-0,06	-0,08	-0,11	-0,31	0,14	-0,22
2000.	0,17	-0,05	-0,14	-0,03	-0,40	0,16	-0,23
2001.	0,20	-0,09	-0,15	0,03	-0,22	0,19	-0,21

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003, izračun autora.

* Napomena: Umjesto godine 1992. podaci za Češku odnose se na godinu 1993.

Pozitivna vrijednost relativnoga RCA pokazatelja za radno intenzivne proizvode kod Hrvatske je vrlo izražena. Češka ima najveće relativne komparativne prednosti u razmjeni kapitalno intenzivnih dobara. Visoke vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja u Češkoj kod ove grupe proizvoda rezultat su značajnih ulaganja i razvitka automobilske industrije u promatranome razdoblju pri čemu je vrijednost izvoza cestovnih vozila godine 2001. peterostruko veća u odnosu na godinu 1993.

Mađarska ima znatno veće vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja za proizvode intenzivne znanjem koji se lako imitiraju u usporedbi s vrijednostima istoga pokazatelja za ostale skupine proizvoda. Porast komparativnih prednosti Mađarske kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju rezultat su ekspanzije izvoza telekomunikacijskih aparata, uredskih strojeva i strojeva za automatsku obradu podataka u tijeku promatranoga razdoblja. Razvitak telekomunikacija i proizvodnje uredske opreme nastao je zbog značajnih ulaganja velikih multinacionalnih korporacija u informatičku tehnologiju i telekomunikacije u Mađarskoj.

U usporedbi s ostalim proizvodnim skupinama Poljska ima najveće relativne komparativne prednosti u razmjeni radno intenzivnih proizvoda. Izrazito niske vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja Poljska ima kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju, što je posljedica značajnog uvoza telekomunikacijskih aparata, uredskih strojeva i kemijskih proizvoda. Tako je godine 2001. u Poljskoj vrijednost uvoza proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju bila čak 3,5 puta veća u odnosu na izvoz.

Rumunjska ima pozitivne vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja jedino kod radno intenzivnih proizvoda. Kod ostalih proizvodnih grupa Rumunjska ima izrazito niske vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja, što ukazuje na strukturu izvoza s niskim sadržajem dodane vrijednosti.

Slovenija bilježi pozitivne vrijednosti relativnoga RCA pokazatelja za radno intenzivne proizvode, za kapitalno intenzivne proizvode i za proizvode intenzivne znanjem koji se teško imitiraju, a negativne za proizvode intenzivne sirovinama i proizvode intenzivne znanjem koji se lako imitiraju. Izrazite komparativne prednosti Slovenija ima u razmjeni radno intenzivnih proizvoda i proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju. Relativni se RCA pokazatelj kod radno intenzivnih proizvoda u tijeku promatranog razdoblja smanjuje, a povećava se kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju. Porast relativnoga RCA pokazatelja za proizvode intenzivne znanjem koji se teško imitiraju nastao je zbog dinamičnog rasta izvoza električnih strojeva, aparata i uređaja gdje je vrijednost izvoza ove proizvodne grupe godine 2001. gotovo dvostruko veća u odnosu na godinu 1992.. Kod radno intenzivnih proizvoda u promatranome razdoblju došlo je do značajnog porasta izvoza namještaja (pokućstvo i dijelovi).

U odnosu na ostale skupine proizvoda Slovačka pokazuje značajne komparativne prednosti u razmjeni kapitalno intenzivnih dobara. Slično Češkoj, komparativne

prednosti kod ove skupine proizvoda rezultat su značajnih ulaganja u automobilsku industriju i ekspanzije izvoza cestovnih vozila kao i proizvodnih sklopova i dijelova namijenjenih automobilskoj industriji.

Osim Hrvatske i Mađarske, sve analizirane tranzicijske zemlje u godini 2001. imaju negativne vrijednosti relativnih RCA pokazatelja kod proizvoda intenzivnih sirovinama. Znatno veći uvoz sirovina u Sloveniji u odnosu na izvoz rezultira izrazito niskim relativnim RCA pokazateljem za ovu skupinu proizvoda u odnosu na ostale promatrane zemlje.

Mađarska jedina od analiziranih tranzicijskih zemalja ima negativan relativni RCA pokazatelj kod radno intenzivnih proizvoda.

Kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju pozitivne vrijednosti relativnog RCA pokazatelja od analiziranih zemalja ima samo Mađarska, a kod proizvoda intenzivnih znanjem koji se teško imitiraju Hrvatska i Slovenija.

U usporedbi s ostalim promatranim zemljama najveći relativni RCA pokazatelj u godini 2001. za kapitalno intenzivna dobra imaju Češka i Slovačka, a najmanji Hrvatska. Poboljšanje relativnoga i apsolutnoga RCA pokazatelja kod kapitalno intenzivnih dobara kod pojedinih analiziranih tranzicijskih zemalja rezultat su razvitak automobilske industrije u tim zemljama. Izravna strana ulaganja multinacionalnih korporacija iz vodećih zemalja Europske unije, SAD i pojedinih azijskih zemalja restrukturirali su automobilsku industriju tih zemalja.

Sličnosti strukture robne razmjene Hrvatske i odabranih tranzicijskih zemalja

Dosad su u radu analizirana kretanja u promjeni apsolutnih i relativnih RCA pokazatelja po pojedinim skupinama proizvoda. No, postavlja se pitanje kretanja sličnosti strukture robne razmjene, odnosno koje od tranzicijskih zemalja konkuriraju jedne drugima, a koje imaju komplementarne izvozne strukture. Stoga je u ovom dijelu analizirana sličnost strukture robne razmjene Hrvatske u odnosu na promatrane tranzicijske zemlje. Analiza je napravljena korištenjem prosječnih odstupanja relativnih RCA pokazatelja Hrvatske u odnosu na svaku pojedinu analiziranu tranzicijsku zemlju po proizvodnim grupama. Prosječno odstupanje relativnih RCA pokazatelja izračunava se prema formuli:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^2 (x_a - x_b)^2}{N}}$$

pri čemu je:

s prosječno odstupanje relativnih RCA pokazatelja Hrvatske u odnosu na pojedinu analiziranu tranzicijsku zemlju

i oznaka za proizvodnu skupinu, može poprimiti vrijednosti 1, 2; pri čemu 1 predstavlja proizvode intenzivne sirovinama i radno intenzivne proizvode, a 2 označava kapitalno intenzivne proizvode i proizvode intenzivne znanjem koji se lako, odnosno teško imitiraju,

x_a relativni RCA pokazatelj za Hrvatsku

x_b relativni RCA pokazatelj za promatranu tranzicijsku zemlju

N broj proizvodnih skupina. U našem slučaju je $N=2$.

Veće prosječno odstupanje relativnih RCA pokazatelja upućuje na veću razliku u strukturi robne razmjene između dvije zemlje (zemlje su komplementarne), i obrnuto, manje odstupanje relativnoga RCA pokazatelja upućuje na veću sličnost strukture robne razmjene dviju zemalja (zemlje su konkurenti). Alternativno se može koristiti pokazatelj izvozne sličnosti strukture ES – Export Similarities¹⁵.

Empirijski rezultati izračuna prosječnog odstupanja relativnih RCA pokazatelja Hrvatske u odnosu na pojedine analizirane tranzicijske zemlje prikazani su u Tablica 7.

Tablica 7.

PROSJEČNA ODSUPANJA RELATIVNIH RCA POKAZATELJA
HRVATSKE U ODNOSU NA POJEDINE ANALIZIRANE
TRANZICIJSKE ZEMLJE

	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka	Češka
1995.	0,20	0,20	0,21	0,71	0,46	0,25
1998.	0,26	0,24	0,38	0,58	0,45	0,34
1999.	0,43	0,16	0,34	0,74	0,51	0,33
2000.	0,45	0,09	0,16	0,83	0,56	0,38
2001.	0,42	0,07	0,18	0,86	0,44	0,44

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003., izračun autora.

¹⁵ Export Similarities - ES pokazatelj ukazuje na stupanj sličnosti strukture izvoza između dvije zemlje. Izračunava se prema sljedećoj formuli:

Prosječno odstupanje relativnih RCA pokazatelja Hrvatske u odnosu na pojedine analizirane tranzicijske zemlje ukazuje da Hrvatska ima najslabiju strukturu robne razmjene s Poljskom i Rumunjskom. Od analiziranih zemalja, Hrvatska ima najveću razliku u strukturi robne razmjene u odnosu na Sloveniju, odnosno najrazvijeniju zemlju. U promatranome razdoblju od godine 1995. do 2001. povećava se razlika strukture robne razmjene Hrvatske u odnosu na strukturu robne razmjene Češke, Mađarske i Slovenije, jer te zemlje brzo mijenjaju strukturu svoje robne razmjene. Također se smanjuje razlika u strukturi robne razmjene u odnosu na Poljsku i Rumunjsku, koje u strukturi robne razmjene sustižu Hrvatsku.

Komparativne prednosti, specijalizacija i FDI

Na samom početku procesa tranzicije iskorištavanje vlastitih resursa tih zemalja nije bilo dovoljno za uspješan izlazak i natjecanje na međunarodnome tržištu. Za stvaranje konkurentnih proizvoda postojali su vrlo visoki zahtjevi za odgovarajućim menadžmentom, know-how, jednako kao i za primjenom visokih tehnologija. Ipak, dotadašnji su razvitak i primjena tehnologije kod najrazvijenijih zemalja stvorili nove mogućnosti za brzi gospodarski razvitak tranzicijskih zemalja. To se prije svega odnosi na fragmentaciju europskih, odnosno svjetskih proizvodnih procesa. Naime, veliki industrijski konglomerati pristupaju organizaciji proizvodnoga procesa tako da pojedine faze, odnosno dijelove proizvodnje obavljaju zasebna, autonomna poduzeća. Takav je način proizvodnje omogućio pojedinim poduzećima u tranzicijskim zemljama da se od lokalnih tržišta restrukturiraju i da se okrenu prema integraciji u proizvodne lance velikih multinacionalnih korporacija.

Istraživanja u području međunarodne razmjene pokazuju da je razmjena proizvodnim sklopovima i dijelovima unutar određenoga gospodarskoga sektora najbrže rastući segment međunarodne razmjene. Prema grubim procjenama, razmjena sklopovima i dijelovima čini 30% ukupne međunarodne razmjene, npr. Aturupane, Djankov i Hoekman (1997.), (Kaminski 2001.). Fenomen fragmentacije proizvodnih procesa koji uključuje poduzeća iz različitih zemalja rezultira pojavom dodatnih tokova unutar ukupne razmjene. Naime veliki dio međunarodne razmjene

$$ES(ab, c) = \sum_i \left[EX_i(ac) - \frac{EX_i(ac) + EX_i(bc)}{2} \right]$$

ES pokazatelj na osnovu navedene formule mjeri razliku strukture izvoza zemlje a i zemlje b u zemlju c. $EX_i(ac)$ je udio izvoza proizvoda i zemlje a u zemlju c u ukupnom izvozu zemlje a u zemlju c. Ovako izračunan pokazatelj poprima vrijednosti u intervalu od 0 do 1. Što je ES pokazatelj bliži jedinici, to je veća sličnost strukture izvoza između dvije zemlje. Podrobnije o konceptu ES pokazatelja vidjeti u Finger i Kreinen (1979.).

počinje zauzimati razmjena unutar pojedinoga sektora. Veći udio unutarsektorske razmjene u ukupnoj razmjeni dobara ukazuje na veću integriranost gospodarstva u međunarodno tržište. U mjerenju razine specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni najčešće se koriste tzv. Trade Overlap indeksom (TO indeksom) pokazatelja i Grubbel-Lloyd indeksom¹⁶. O specijalizaciji u tranzicijskim zemljama koje su pristupile EU u prvome krugu integracije vidjeti, npr., u Havlik, Landesman i Stehrer (2001.). U nastavku rada koristi se TO indeksom za mjerenje kretanja specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni.

“Trade overlap” indeks (TO) mjeri stupanj specijalizacije zemlje u međunarodnoj robnoj razmjeni unutar sektora u odnosu na međunarodnu robnu razmjenu između različitih sektora gospodarstva. TO pokazatelj u najširem smislu ukazuje na stupanj liberalizacije i na razinu uključenosti gospodarstva pojedine zemlje u međunarodno tržište. Izračunava se prema formuli:

$$TO = 2 \frac{\sum_{i=1}^n \min(X_i, M_i)}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

X označuje vrijednost robnog izvoza, a M vrijednost uvoza. Indeks i predstavlja skupinu proizvoda klasificiranih prema standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji proizvoda (SITC) u rasponu od 0 do 9. Koeficijent može varirati od 0 do 1. Što je bliži jedinici to zemlja pokazuje veći stupanj specijalizacije u razmjeni roba unutar sektora. Niže vrijednosti koeficijenta ukazuju da je veći stupanj specijalizacije u razmjeni među sektorima. Veći stupanj razmjene unutar sektora podrazumijeva veću uključenost gospodarstva neke zemlje u razmjenu dobara s ostalim zemljama. Empirijski rezultati izračuna ukupnog TO pokazatelja za Hrvatsku i odabrane tranzicijske zemlje u razdoblju od godine 1992. do 2001. prikazani su u Tablici 8.

¹⁶ Izračunava se prema formuli:

$$GL = 1 - \frac{|x - m|}{x + m}$$

pri čemu su: GL = Grubbel-Lloyd-ov indeks, x = vrijednost izvoza roba sektora, m = vrijednost uvoza roba sektora. O uporabi GL indeksa vidjeti npr. u Hoekman i Djankov (1996.), Dixon i Menon (1997.), Kaminski i Ng (2001.), Boromisa i Mikić (2002.).

Tablica 8.

“TRADE OVERLAP INDEX”, TO POKAZATELJ ZA HRVATSKU
I ODABRANE TRANZICIJSKE ZEMLJE U RAZDOBLJU
OD GODINE 1992. DO 2001.

	Hrvatska	Češka	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovenija	Slovačka
1992.	0,879	-	0,715	0,746	0,639	0,750	-
1995.	0,721	0,639	0,739	0,798	0,692	0,783	0,689
1998.	0,691	0,921	0,864	0,714	0,628	0,866	0,820
1999.	0,688	0,920	0,879	0,747	0,645	0,847	0,854
2000.	0,701	0,916	0,882	0,748	0,655	0,842	0,846
2001.	0,667	0,911	0,882	0,790	0,625	0,867	0,839

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003, izračun autora.

Kao što se iz Tablice 8 vidi Češka, Mađarska i Slovenija pokazuju najviši stupanj specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni. Istovremeno Češka, Mađarska, Poljska, Slovačka i Slovenija pokazuju trend rasta integriranosti u međunarodne tokove roba i specijalizacije. U Hrvatskoj se uočava trend smanjivanja TO pokazatelja u razdoblju od godine 1992. do 2001., a u Rumunjskoj TO pokazatelj stagnira. Od analiziranih tranzicijskih zemalja najmanje vrijednosti TO pokazatelja u godini 2001. su imale Rumunjska, Hrvatska i Poljska, što koincidira i sa zaključkom u prijašnjem dijelu rada o sličnosti strukture robne razmjene tih dviju zemalja.

Vrijednost TO pokazatelja za Hrvatsku u godini 2001. ukazuje na nisku razinu uključenosti na međunarodno tržište roba i na nisku specijalizaciju. Hrvatska, iako mala zemlja, ima značajno manji TO pokazatelj u odnosu na analizirane zemlje koje su ove godine pristupile EU. Time se potvrđuje hipoteza o zaostajanju Hrvatske u integriranju gospodarskih struktura i specijalizaciji u unutarsektorskoj razmjeni u odnosu na analizirane tranzicijske zemlje koje su u ovoj godini pristupile Europskoj uniji.

Usporedba vrijednosti TO pokazatelja (Tablica 8) s prosječnim odstupanjem relativnih RCA pokazatelja (Tablica 7) ukazuje da Hrvatska ima najveću sličnost strukture robne razmjene sa zemljama koje imaju nešto niže vrijednosti TO pokazatelja. To upućuje na zaključak, da su veća specijalizacija zemalja u unutarsektorskoj razmjeni i veća integriranost u međunarodne tokove roba korelirane s pozitivnom promjenom strukture robne razmjene.

Problem postojanja maloga TO pokazatelja ne postoji samo na razini agregiranih ukupnih vrijednosti izvoza i uvoza, već je izraženo prisutan po svim skupinama proizvoda kao što je prikazano u Tablici 9.

Usporedba TO pokazatelja za Hrvatsku po proizvodnim skupinama pokazuje da Hrvatska ima najveću specijalizaciju u unutarsektorskoj razmjeni kod radno intenzivnih proizvoda, a najmanju kod kapitalno intenzivnih proizvoda (Tablica 9). Izrazito niske vrijednosti TO pokazatelja kod kapitalno intenzivnih dobara rezultat su prije svega znatno većega uvoza cestovnih vozila u odnosu na izvoz u promatranome razdoblju. Usporedno sa značajnim rastom vrijednosti uvoza cestovnih vozila uz nepromijenjen izvoz smanjivala se i razina specijalizacije robne razmjene Hrvatske za kapitalno intenzivna dobra.

Tablica 9.

TO POKAZATELJ ZA HRVATSKU I ODABRANE TRANZICIJSKE
 ZEMLJE PO PROIZVODNIM SKUPINAMA U RAZDOBLJU
 OD GODINE 1992. DO 2001.

	Hrvatska	Češka	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Slovačka	Slovenija
Proizvodi intenzivni sirovinama							
1992.	0,79	0,53	0,25	0,48	0,40	-	0,43
1995.	0,60	0,45	0,33	0,50	0,43	0,52	0,34
1998.	0,64	0,45	0,34	0,59	0,42	0,43	0,35
1999.	0,57	0,43	0,32	0,53	0,50	0,47	0,34
2000.	0,59	0,41	0,36	0,49	0,54	0,49	0,27
2001.	0,59	0,41	0,33	0,53	0,47	0,48	0,30
Radno intenzivni proizvodi							
1992.	0,69	0,60	0,59	0,62	0,38	-	0,65
1995.	0,71	0,65	0,61	0,54	0,39	0,68	0,73
1998.	0,67	0,80	0,59	0,60	0,35	0,70	0,81
1999.	0,69	0,80	0,58	0,60	0,35	0,70	0,80
2000.	0,72	0,80	0,59	0,65	0,35	0,70	0,81
2001.	0,66	0,81	0,65	0,68	0,35	0,71	0,81
Kapitalno intenzivni proizvodi							
1992.	0,59	0,67	0,79	0,45	0,42	-	0,76
1995.	0,36	0,82	0,76	0,66	0,46	0,60	0,85
1998.	0,30	0,78	0,75	0,67	0,46	0,75	0,91
1999.	0,28	0,77	0,83	0,68	0,51	0,70	0,86
2000.	0,29	0,75	0,84	0,81	0,53	0,66	0,90
2001.	0,25	0,75	0,83	0,82	0,57	0,74	0,89

Proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju							
1992.	0,63	0,52	0,70	0,45	0,36	-	0,53
1995.	0,51	0,48	0,76	0,37	0,47	0,51	0,57
1998.	0,71	0,55	0,83	0,35	0,33	0,65	0,56
1999.	0,68	0,50	0,75	0,33	0,42	0,69	0,52
2000.	0,69	0,58	0,78	0,37	0,62	0,70	0,54
2001.	0,61	0,72	0,79	0,41	0,52	0,70	0,58
Proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju							
1992.	0,44	0,69	0,66	0,49	0,68	-	0,77
1995.	0,51	0,65	0,63	0,51	0,51	0,74	0,79
1998.	0,64	0,90	0,62	0,47	0,52	0,72	0,80
1999.	0,64	0,92	0,60	0,52	0,53	0,77	0,82
2000.	0,62	0,92	0,61	0,67	0,51	0,82	0,82
2001.	0,53	0,90	0,60	0,66	0,58	0,78	0,82

Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003., izračun autora.

Napomena: Umjesto godine 1992. podaci za Češku odnose se na godinu 1993.

Međuovisnost stupnja specijalizacije (TO indeks), strukture robne razmjene (RCA) i izravnih stranih investicija (FDI)

Pošto smo utvrdili kretanje TO indeksa, postavlja se pitanje, vodi li specijalizacija u unutarsektorskoj razmjeni prema poboljšanju RCA pokazatelja ili je, pak, riječ o neovisnim kretanjima? U tu se svrhu analizira odnos TO pokazatelja i ukupnoga RCA pokazatelja. Ispitivanje jačine povezanosti ukupnoga RCA pokazatelja i TO pokazatelja učinjeno je pomoću Pearsonovog koeficijenta linearne korelacije. Pearsonov je koeficijent linearne korelacije kovarijanca standardiziranih varijabli X i Y. Kreće se u rasponu od -1 do 1. Što je koeficijent bliži 0, povezanost je slabija i obrnuto, što je bliži 1, korelacija je jača. Izračunava se prema formuli:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}}{n\sigma_x \sigma_y}$$

U našem razmatranju empirijske vrijednosti ukupnoga RCA pokazatelja uzete su kao varijabla x, a vrijednosti TO pokazatelja označene su s y.

Pearsonov koeficijent linearne korelacije između ukupnoga TO i RCA pokazatelja analiziranih tranzicijskih zemalja iznosi 0,65. Vrijednost Pearsonovog koeficijenta ukazuje da postoji statistički značajna povezanost između uključenosti

analiziranih tranzicijskih zemalja u međunarodne tokove roba i promjene strukture robne razmjene. Korelacija je srednje jačine. Također je veza pozitivna što znači da porast specijalizacije analiziranih tranzicijskih zemalja u unutarsektorskoj razmjeni i veća integriranost u međunarodno tržište roba imaju pozitivan učinak na promjenu strukture robne razmjene, pri čemu dolazi do poboljšanja ukupnoga RCA pokazatelja.

Zaostajanje Hrvatske u poboljšanju strukture robne razmjene mjerene ukupnim RCA pokazateljem u odnosu na analizirane zemlje koje su u ovoj godini pristupile EU moglo bi se objasniti nižim stupnjem specijalizacije Hrvatske u unutarsektorskoj razmjeni.

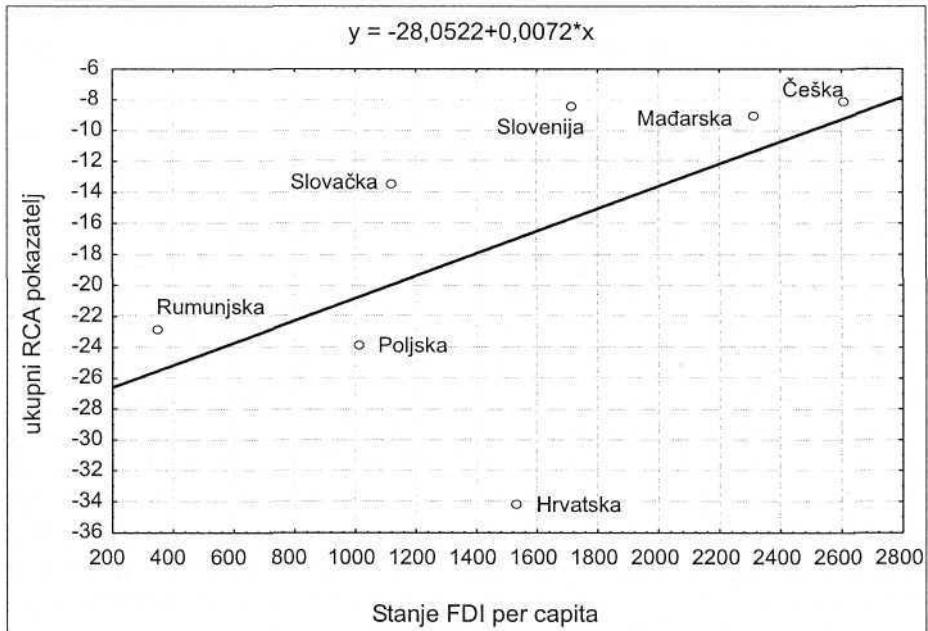
Na kraju, moguće je očekivati da su upravo FDI glavni pokretač promjene komparativnih prednosti u tranzicijskim zemljama i jačanja unutarsektorske razmjene. To potvrđuje i Pearsonov koeficijent linearne korelacije između ukupnoga TO indeksa i FDI po stanovniku analiziranih tranzicijskih zemalja. On iznosi 0,69, što ukazuje na statistički značajnu povezanost između izravnih stranih ulaganja (FDI) i stupnja specijalizacije u unutarsektorskoj razmjeni (TO) kod analiziranih zemalja. Korelacija je srednje jačine. Porast izravnih stranih investicija po stanovniku pozitivno je utjecao na rast integriranosti gospodarstava tranzicijskih zemalja u međunarodno tržište roba. No, posebno je zanimljivo ako se iz uzorka promatranih zemalja izostavi Hrvatska. Tada vrijednost Pearsonovog koeficijenta iznosi 0,75 i ukazuje da je ta veza kod Hrvatske slaba. Za razliku od drugih analiziranih zemalja, u Hrvatskoj je usporedno s porastom izravnih stranih investicija došlo do smanjivanja specijalizacije u unutar-sektorskoj robnoj razmjeni. To je vrlo atipična pojava za tranzicijske zemlje. TO pokazatelj smanjen je u skupini proizvoda intenzivnih sirovinama, radno intenzivnih i kapitalno intenzivnih proizvoda. U skupini proizvoda intenzivnih znanjem koji se lako imitiraju nije došlo do promjene indeksa specijalizacije, a TO je porastao zbog rasta brodogradnje u skupini proizvoda intenzivnih znanjem, koji se teško imitiraju.

Na isti zaključak upućuje i Slika 2. Na njoj je prikazana korelacija FDI i RCA pokazatelja. Vrijednost Pearsonovog koeficijenta linearne korelacije između ukupnoga RCA pokazatelja i izravnih stranih ulaganja u odabranim tranzicijskim zemljama iznosi 0,62, što ukazuje na postojanje pozitivne korelacije, srednje jačine. To znači da su FDI u tim zemljama imala pozitivan učinak na promjenu strukture robne razmjene, jer je porastom izravnih stranih ulaganja došlo do poboljšanja ukupnoga RCA pokazatelja. Hrvatska je očito iznimka, jer je zbog razine FDI po stanovniku valjalo očekivati mnogo značajniju promjenu RCA pokazatelja.

Usporedba ukupnoga RCA pokazatelja po analiziranim zemljama pokazuje da Mađarska, Češka i Slovenija imaju najveće vrijednosti ukupnoga RCA pokazatelja, a Hrvatska najmanju. Od analiziranih zemalja najveća izravna ulaganja po stanovniku imaju Češka i Mađarska, a najmanja Rumunjska.

Slika 2.

ODNOS UKUPNOGA RCA POKAZATELJA I IZRAVNIH STRANIH
ULAGANJA PO STANOVNIKU (IZRAŽENO U TEKUĆIM USD)
U HRVATSKOJ I U ODABRANIM TRANZICIJSKIM
ZEMLJAMA U GODINI 2001.



Izvor: International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003, izračun autora.

Osim Hrvatske i Slovenije, u svim se analiziranim tranzicijskim zemljama zapaža da zemlje s većim vrijednostima izravnih stranih ulaganja po stanovniku imaju veći ukupni RCA pokazatelj (Slika 2.). Iako Slovenija ima relativno malo FDI ulaganja po stanovniku u godini 2001. u odnosu na Češku i Mađarsku, ukupni RCA pokazatelj na približno je istoj razini kao u te dvije zemlje. Najveće odstupanje pokazuje Hrvatska, pri čemu nema korelacije između FDI i promjene strukture robne razmjene. Rast izravnih stranih ulaganja u Hrvatskoj nije pridonio poboljšanju strukture robne razmjene kao što je to bio slučaj u drugim analiziranim tranzicijskim zemljama.

Kao zaključak se o analizi povezanosti kretanja FDI, RCA i indeksa specijalizacije (TO) može utvrditi da je Hrvatska iznimka u promatranoj grupi zemalja.

Naime, iako je zabilježen relativno visok rast FDI po stanovniku u promatranome razdoblju, te investicije nisu pridonijele rastu specijalizacije, ni značajnijem poboljšanju RCA pokazatelja. To ukazuje na agregatnoj razini na karakter FDI investicija. One su najvećim dijelom išle prema kupnji domaćeg tržišta, odnosno oligopolnih pozicija. Isto je tako, najvećim dijelom, riječ o investicijama u tzv. nontradable sektoru (banke, telekomunikacije,) ili o investicijama za domaće tržište (proces obnove zemlje) u prerađivačkoj industriji¹⁷. Valja svakako spomenuti da FDI nisu odlazile značajnije ni u sektor turizma, pa bi to moglo poslužiti kao objašnjenje atipične korelacije. Izostale su gotovo u potpunosti FDI u tradable sektoru usmjerene na izvoz, pa stoga i postoji takva atipična korelacija za FDI, RCA i TO. Izostanak FDI u tradable sektoru u tijeku razdoblja tranzicije doveo je Hrvatsku u poziciju rastuće neravnoteže u međunarodnoj razmjeni. Sve je izraženiji problem rasta javnoga (53% BDP) i ukupnoga inozemnoga duga (83% BDP) na svršetku godine 2003.. Stoga je u nadolazećem razdoblju potrebno vrlo intenzivno raditi na stvaranju uobičajenih uvjeta koji utječu na privlačenje investicija u tradable sektoru.

Zaključak

Tranzicijske su zemlje započetim procesima liberalizacije i privatizacije otvorile svoja vrata ulasku inozemnoga kapitala. U sedam promatranih zemalja u razdoblju 1993.-2003. prosječno je godišnje pritjecala 21 mlrd USD stranoga kapitala. Dvije trećine ukupnoga stranoga kapitala bile su usmjeravane u samo tri zemlje, u Češku, Poljsku i Mađarsku. Dominantna kategorija stranih ulaganja bile su direktne strane investicije - FDI.

Na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da je priljev stranoga kapitala u odabranim tranzicijskim zemljama u prosjeku poticao domaću investicijsku aktivnost. U prosjeku svih analiziranih zemalja povećanje udjela priljeva stranoga kapitala u BDP za 1 postotni bod utjecalo je na povećanje udjela domaćih investicija u BDP za 0,32 postotna boda.

Regresijska je analiza potvrdila i očekivanu različitost utjecaja priljeva pojedinih kategorija stranoga kapitala. Najzastupljenija kategorija stranoga kapitala, FDI, se u modelu pokazala značajna s regresijskim koeficijentom 0,35. Ostale su strane investicije prema postavljenom modelu pokazale najznačajniju i najsigurniju vezu s domaćim investicijama. Kao što su brojna istraživanja dosad i potvrđivala,

¹⁷ Podrobnije o strukturi i sektorskoj raspodjeli FDI u zemljama u tranziciji, te učincima na rast gospodarstva i međunarodnu razmjenu vidjeti u Lovrinčević, Ž., Marić, Z. i Mikulić, D. (2004.). Ista atipična veza između FDI i međunarodne razmjene Hrvatske je potvrđena i u tom radu uz upotrebu

varijabla portfolio investicije nije se pokazala značajnom u modelu. To znači da kretanje portfolio investicija nema značajnog utjecaja na kretanje domaće investicijske aktivnosti.

Unatoč činjenici da priljev inozemnoga kapitala pozitivno utječe na domaće investicije, rast konkurentnosti, promjena komparativnih prednosti i razina specijalizacije nemaju istovjetna kretanja u pojedinim tranzicijskim zemljama. Dobiveni empirijski rezultati u slučaju Hrvatske upućuju na sljedeće:

- u strukturi robne razmjene prevladavaju proizvodi intenzivni sirovinama i radno intenzivni proizvodi u odnosu na kapitalno intenzivne proizvode i proizvode intenzivne znanjem;
- relativni RCA pokazatelj ukazuje na prednost u proizvodnji proizvoda niske dodane vrijednosti i na sve veću sličnost strukture međunarodne razmjene sa zemljama s nižom razinom BDP po stanovniku (Rumunjska i Poljska). Razlike u odnosu na robnu razmjenu Češke, Mađarske i Slovenije povećavaju se;
- niska je razina integriranosti u međunarodno tržište roba i unutarsektorska razmjena i specijalizacija. Hrvatska ima znatno niži TO pokazatelj od promatranih zemalja srednje i istočne Europe;
- za razliku od drugih analiziranih tranzicijskih zemalja izravna veza između FDI, RCA i TO pokazatelja za Hrvatsku izostaje.

Empirijski rezultati potvrđuju hipotezu da Hrvatska značajno zaostaje u poboljšanju strukture međunarodne robne razmjene u odnosu na analizirane tranzicijske zemlje istočne i srednje Europe.

LITERATURA

- 1) Aturupane, C., Djankov, S., Hoekman, B. (1997.): "Determinants of Intra-Industry Trade between East and West Europe", *Policy Research Working Paper 1850.*, The World Bank, Development Research Group, August 1997, pp. 1-31.
- 2) Babić, A. (2002.): "Liberalizacija kapitalnih i financijskih transakcija u Hrvatskoj", *Ekonomski pregled* 5-6, pp. 419-450.
- 3) Balassa, B. (1965): "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage", *The Manchester School of Economic and Social Studies* 33, No.2, 1965, pp. 99-123.
- 4) Baldone, S., Lasagni, A., Sdogati, F. (1997.): "Emerging Patterns of Trade Specialization EU-CEECs", u Baldone, S. i Sdogati, F., eds., *EU-CEECs*

- Integration: Polices and Markets at Work*, Franco Angeli, Milan, 1997., pp.143-190.
- 5) Barrel, R., Holland, D. (2000.): "Foreign Direct Investment and Enterprise Restructuring in Central Europe", *Economics of Transition*, Vol. 8(2), pp. 407-504.
 - 6) Boromisa, A., Mikić, M. (2003.): "Europska unija kao determinanta Hrvatske trgovinske politike", u: Ott, K. (urednik), *Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji- Izazovi ekonomske i pravne prilagodbe*, Zagreb, 2003., pp. 133-151.
 - 7) Bosworth, B.P, Collins, S.M. (1999.): "Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment", *Brookings Papers on Economic Activities*, No.1.
 - 8) Buch, C.M., Kokta, R.M., Piazzolo, D. (2003.): "Foreign Direct Investment in Europe: Is there Redirection from the South to the East?", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 31, Issue 1, March 2003, pp. 94-109.
 - 9) Calvo, G.A., Leiderman, L., Reinhart, C.M. (1996.): "Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, No. 2, pp. 123-139.
 - 10) WIIW Handbook of Statistics: *Countries in Transition*, The Vienna Institute for International Economic Studies, Vienna, CD-ROM, 2003.
 - 11) Davidson, R., MacKinnon, J.G. (1993.): *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press.
 - 12) Dixon, P, Jaynat, M. (1997.): "Measures of Intra-Industry Trade as Indicators of Factor Market Disruption", *Economic Record*, ABI/INFORM Global, 73, 222, September 1997, pp. 233-237.
 - 13) Djankov, S., Hoekman, B. (1997.): "Determinants of the Export Structure of Countries in Central and Eastern Europe", *The World Bank Economic Review*, Vol 11, No 3, 1997, pp. 471-487.
 - 14) Donges, J. (1982.): "The Second Enlargement of the Community", *Kieler Studien 171, Kiel/Germany*, 1982
 - 15) Dunning, J.H. (1977.): "Trade, Location of Economic Activity and MNE: a Search for an Eclectic Approach", u Ohlin, B., Hesselborn, P, Wijkman, P. (ur.), *The International Allocation of Economic Activity*, London: MacMillan.
 - 16) EBRD Transition report, razni brojevi.
 - 17) Eichengreen, B., Rose, A.K., Wyplosz, C. (1996.): "Contagious Currency Crises", *NBER Working Paper*, Series No. 5681: pp. 1-48.
 - 18) ESA 1995 – Europski sustav nacionalnih računa.
 - 19) Fernandez-Arias, E., Hausmann, R. (2000.): "Is FDI Safer Form of Financing?", *Inter-American Development Bank Working Papers*, No. 416.

- 20) Finger, J.M., de Rosa, D. (1979.): "Trade Overlap, Comparative Advantage and Protection", in: Herbert Giersch (Eds), *On the Economics of Intra-Industry Trade*, Symposium 1978., Tübingen, 1979., pp. 213-240.
- 21) Finger, J.M., Mordechai, K.E. (1979.): "A Measure of Export Similarity and its Possible Use", *Economic Journal*, 89, 1979., pp. 905-912.
- 22) Gligorov, V., Vidović, H. (2004.): "Croatia's Delayed Transition: Competitiveness and Economic Policy Challenges", *WIIW Research Reports*, No. 304, March 2004
- 23) Gruben, W.C., McLeod, D. (1998.): "Capital Flows, Savings, and Growth in the 1990s", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 38, No. 3, pp. 287-301.
- 24) Havlik, P. (1999.): "Trade and Cost Competitiveness of the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovenia", *Vienna Institute for International Economic Studies*, Vienna., March 1999
- 25) Havlik, P., Landesmann, M., Stehrer, R. (2001.): "Competitiveness of CEE Industries: Evidence From Foreign Trade Specialization and Quality Indicators", Research Reports, No. 278, *Vienna Institute for International Economic Studies*, Vienna, July 2001.
- 26) Hrvatska narodna banka *Bilten*, razni brojevi.
- 27) IMF International Financial Statistics, razni brojevi.
- 28) International Trade Statistics Yearbook, United Nations, New York, 2003.
- 29) Kaminski, B. (1999.): "The EU Factor in the Trade Policies of Central European Countries", Working Paper, *DECRG-Trade*, Worldbank, No.:2239, November 1999
- 30) Kaminski, B., Ng, F. (2001.): "Trade and Production Fragmentation: Central European Economies in EU Networks of Production and Marketing", Working Paper, *DECRG-Trade*, Worldbank, No.:2611, June 2001
- 31) Kaminski, B., Wang, Z.K., Winters, A.L. (1996.): "Foreign Trade in the Transition: The International Environment and Domestic Policy", *Series on Economies in Transition*, UNDP and World Bank, Washington D.C., 1996.
- 32) Kierzkowski, H. (2000.): "Joining the Global Economy: Experience and Prospects of the Transition Economies" u: Arndt, S. i Kierzkowski, H., eds., *Fragmentation and International Trade*, Oxford University Press, 2000
- 33) Krkoska, L. (2001.): "Foreign Direct Investment Financing of Capital Formation in Central and Eastern Europe", *EBRD Working paper*, No. 67.
- 34) Landesmann, M. (1995.): "East-west Integration: Vertical Product Differentiation, Wage and Productivity Hierarchies", *European Economy*, 1995 , (4), pp. 48-65.

- 35) Landesmann, M. (2003): "Structural Change, Convergence and Specialization in the EU Accession Countries" *Introduction to the WIIW Structural Report 2003*.
- 36) Lansbury, M., Pain, N., Smidkova, K. (1996.): "Foreign Direct Investment in Central Europe since 1990: An Econometric Study", *National Institute Economic Review*, No. 156, pp. 104-113.
- 37) Lovrinčević, Ž., Mikulić, D., Marić, Z. (2004.): "Efikasnost investicija i FDI – stara priča, nove okolnosti", *Ekonomski pregled 1-2*, pp. 3-44.
- 38) McKinnon, R.I. (1991.): "The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy", Johns Hopkins University Press.
- 39) Mody, A., Murshid, A.P. (2004.): "Growing up with Capital Flows", *Journal of International Economics – Article in press*.
- 40) Obstfeld, M. (1998.): "The Global Capital Market: Benefactor or Menace", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 4, pp. 9-30.
- 41) Podkaminer, L. (2004.): "The Vienna Institute Monthly Report 2/04", *WIIW Research Reports*, February 2004.
- 42) Prasad, E., Rogoff, K., Wei, S.J., Kose, A.M. (2003.): "Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence", *IMF mimeo* March 17, 2003.
- 43) Resmini, L. (2000.): "The Determinants of Foreign Direct Investment in the CEECs", *Economics of Transition*, Vol. 8(3), pp. 665-689.
- 44) UNCTAD (2003.): "Central and Eastern Europe", *World Investment Directory*, Vol. VIII.
- 45) UNCTAD Handbook of Statistics, razni brojevi.
- 46) Yilmaz, B. (2003.), "The Foreign Trade Pattern and Foreign Trade Specialization of Candidates of the European Union", *Ezoneplus Working Paper*, Berlin, No: 19, September 2003.
- 47) Yilmaz, B. (2003.): "Turkey's Competitiveness in the European Union: A Comparison with Five Candidate Countries- Bulgaria, The Czech Republic, Hungary, Poland, Romania and the EU 15", *Ezoneplus Working Paper*, Berlin, No: 12, February 2003.

PRILOG

Prilog 1: Priljev kapitala u tranzicijske zemlje*Tablica 10.*

PROSJEČNI GODIŠNJI PRILJEV INOZEMNOGA KAPITALA
PO STANOVNIKU U TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA, 1993.-2002.,
USD.

	FDI	Portfolio investicije	Ostale investicije	Ukupni priljev kapitala
Hrvatska	167	82	188	438
Bugarska	55	-6	-1	49
Češka	289	100	256	648
Estonija	223	76	173	472
Mađarska	216	143	18	334
Latvija	125	19	228	373
Litva	102	45	101	246
Poljska	130	27	1	158
Rumunjska	39	6	35	79
Slovačka	98	75	121	293
Slovenija	187	92	240	518

Izvor: IFS, izračun autora.

Prilog 2: Hausmanov test endogenosti

Tablica 11.

ANALIZA UTJECAJA PRILJEVA INOZEMNOGA KAPITALA NA INVESTICIJE TRANZICIJSKIH ZEMALJA (BEZ INSTRUMENTALNIH VARIJABLI)

Zavisna varijabla: INV				
Metoda: Pooled Least Squares				
Razdoblje (prilagodeno): 1994.-2002.				
Varijabla	Koeficijent	St. greška	t statistika	p value
INOKAP(-1)	0.234491	0.068393	3.428560	0.0012
GDP(-1)	0.386149	0.063495	6.081571	0.0000
Fiksni efekti				
HR--C	17.83572			
CZ--C	25.28481			
HU--C	19.12436			
PL--C	18.97832			
RO--C	18.81331			
SK--C	26.65394			
SI--C	21.13830			
R ²	0.803712	St. greška regresije		2.193463
R ² korigirani	0.772921	F statistika		208.8218

Tablica 12.

DRUGI KORAK HAUSMANOVOG TESTA ENDOGENOSTI

Zavisna varijabla: INV				
Metoda: Pooled Least Squares				
Razdoblje (prilagodeno): 1994.-2002.				
Varijabla	Koeficijent	St. greška	t statistika	p value
INFL(-1)	0.302902	0.059110	5.124397	0.0000
GDP(-1)	0.380543	0.056015	6.793655	0.0000
RESID	0.150759	0.062378	2.416880	0.0194

Prilog 3: Klasifikacija proizvoda prema intenzitetu uporabe proizvodnih faktora i prema Standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji proizvoda

Proizvodi intenzivni sirovinama:

- SMTK 0 Hrana i žive životinje
- SMTK 21 Kože sirove, krzna neštavljena
- SMTK 22 Uljano sjemenje i plodovi
- SMTK 23 Sirovi kaučuk
- SMTK 24 Pluta i drvo
- SMTK 25 Celuloza i otpaci od papira
- SMTK 27 Sirova gnojiva i minerali
- SMTK 28 Metalne rude i otpaci metala
- SMTK 29 Životinjske, biljne tvari ostale
- SMTK 32 Kameni ugljen, koks i briketi
- SMTK 33 Nafta i naftni derivati
- SMTK 34 Plin, zemni i industrijski
- SMTK 4 Životinjska i biljna ulja i masti
- SMTK 56 Gnojiva (osim sirovih)

Radno intenzivni proizvodi:

- SMTK 26 Tekstilna vlakna i otpaci
- SMTK 61 Koža, proizvodi od kože, krzna
- SMTK 63 Proizvodi od pluta i drva
- SMTK 64 Papir, karton, proizvodi od celuloze
- SMTK 65 Predivo, tkanine, tekstilni proizvodi
- SMTK 66 Proizvodi od nemetalnih minerala
- SMTK 69 Proizvodi od metala, ostali
- SMTK 81 Montažne zgrade, sanitarni uređaji
- SMTK 82 Pokućstvo i dijelovi
- SMTK 83 Predmeti za putovanje
- SMTK 84 Odjeća
- SMTK 85 Obuća
- SMTK 89 Razni gotovi proizvodi, nespomenuti

Kapitalno intenzivni proizvodi:

SMTK 1 Pića i duhan

SMTK 35 Električna energija

SMTK 53 Proizvodi za bojenje i štavljenje

SMTK 55 Eterična ulja, parfimerijski i toaletni proizvodi

SMTK 62 Proizvodi od kaučuka

SMTK 67 Željezo i čelik

SMTK 68 Obojeni metali

SMTK 78 Cestovna vozila

Proizvodi intenzivni znanjem koji se lako imitiraju:

SMTK 51 Organski kemijski proizvodi

SMTK 52 Anorganski kemijski proizvodi

SMTK 54 Medicinski i farmaceutski proizvodi

SMTK 58 Plastične tvari u ostalim oblicima

SMTK 59 Kemijske tvari i proizvodi

SMTK 75 Uredski strojevi i strojevi za automatsku obradu podataka

SMTK 76 Telekomunikacijski aparati

Proizvodi intenzivni znanjem koji se teško imitiraju:

SMTK 57 Plastične tvari u primarnim oblicima

SMTK 71 Pogonski strojevi i uređaji

SMTK 72 Specijalni strojevi za pojedine industrijske grane

SMTK 73 Strojevi za obradu metala

SMTK 74 Industrijski strojevi za opću uporabu

SMTK 77 Električni strojevi, aparati, uređaji

SMTK 79 Ostala transportna oprema

SMTK 87 Znanstveni, kontrolni instrumenti

SMTK 88 Fotoaparati, satovi

FOREIGN CAPITAL INFLOWS – INFLUENCE ON DOMESTIC INVESTMENT
AND TRADE STRUCTURE

Summary

One of the structural and institutional reforms that transition economies took in the beginning of the 90's was the liberalization of international trade. Transition countries started with trade liberalization, followed by partial capital and financial account liberalization. The magnitude of foreign capital inflow to transition countries in the 1993-2003 period played significant role. However, countries share different experience concerning the impact on competitiveness and trade specialization. Some countries managed to increase domestic investments substantially in order to change export structure, while the others were less successful and experienced the rising foreign trade imbalances.

The paper consists of two sections. In the first one we analyze the implication of capital inflows on domestic investment for Croatia and six selected transition countries. A foreign capital inflow comprises FDI, portfolio investments and other foreign investments. For that purpose, we conducted regression analysis on panel data and used so called fixed effects model with instrumental variables. Our findings point to a positive relation between capital inflows and the level of domestic investment. Other foreign investments (mainly foreign loans) have the highest impact on domestic investment while FDIs have a positive but less significant influence. Variable foreign portfolio investments have no significant impact on domestic investment activity.

The FDI influence on the change in the export trade structure, comparative advantage and trade specialization is explored in the second section. For the group of analyzed countries there is a positive correlation between FDI, the level of specialization and export trade structure. However, empirical results indicate that Croatia is an exception. Namely, although Croatia has a relatively high level of FDI per capita, it has not recorded a significant improvement in the structure of international trade and sector specialization. This implies the absence of integration in international technology and value added chains. The structure of Croatian trade has an increasing similarity with less developed transition countries (Poland and Romania) while lagging behind the most developed transition economies (Slovenia, The Czech Republic).

Key words: foreign capital inflow, domestic investment, comparative advantages, trade specialization