

1 Foreign Direct Investment and the Productivity of Croatian Companies in the Industrial Sector

RESEARCH PAPER

Zdravko Marić*

Abstract

This paper attempts to analyze the effects of foreign direct investment on the productivity of Croatian companies in the industrial sector. Given the sample of 3,336 companies in the period 1999-2005, regression analysis on panel data was used in order to investigate whether foreign capital has brought positive effects to the Croatian companies in the sense of increased productivity. The analysis was based on the production function, in which the effects of foreign direct investment were recognized as two segments of total factor productivity. The first segment is the so-called own-firm effect of foreign direct investment, which implies that companies in foreign ownership are on average more productive than domestic ones. The other segment is the so-called spillover effect of foreign direct investment, which means that foreign capital penetration brings positive effects to other domestic companies in different sectors of economy in the sense of transfer of technology and know-how. The results suggest that foreign direct investment in the industrial sector has brought positive own-firm as well as spillover effects.

Keywords: foreign direct investment, own-firm effects, spillover effects, panel data analysis, industry, Croatia

JEL classification: F21, F23

* *Zdravko Marić, Ministry of Finance of the Republic of Croatia.*

1. Izravna inozemna ulaganja i produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije

ZNANSTVENI RAD

Zdravko Marić*

Sažetak

U ovom se radu analiziraju učinci izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije. Na uzorku od 3.336 poduzeća u razdoblju 1999.-2005., koristeći se metodama regresijske analize na panel podacima, analizirani su efekti inozemnog kapitala na produktivnost hrvatskih poduzeća i ukupnog gospodarstva. Analiza se temeljila na proizvodnoj funkciji, pri čemu se učinci izravnih inozemnih ulaganja razmatraju kao dva segmenta ukupne faktorske produktivnosti. Prvi je promatranje učinaka na produktivnost samih poduzeća primatelja izravnih inozemnih ulaganja, a drugi je promatranje efekata na produktivnost ostalih poduzeća u djelatnosti industrije. Rezultati analize pokazuju kako je priljev izravnih inozemnih ulaganja u djelatnosti industrije u promatranom razdoblju imao pozitivne učinke na produktivnost hrvatskih poduzeća, kako samih primatelja, tako i ostalih poduzeća.

Ključne riječi: izravna inozemna ulaganja, “own-firm” efekti, efekti prelijevanja, analiza panel podataka, industrija, Hrvatska
JEL klasifikacija: F21, F23

* *Zdravko Marić, Ministarstvo financija Republike Hrvatske.*

1. Uvod

Izravna inozemna ulaganja su posljednjih dvadesetak godina postala glavni izvor vanjskog financiranja zemalja u razvoju, među kojima su se posebno istaknule europske tranzicijske zemlje. U tim je zemljama rasla potreba za financijskim sredstvima koja bi bila dovoljna za pokrivanje rastuće domaće potražnje uslijed nedovoljne domaće ponude i nedovoljne domaće štednje. Inozemni kapital prepoznaje svoje prilike i mogućnosti u takvim situacijama tako da ide prema onim zemljama i gospodarskim djelatnostima iz kojih može izvući maksimalne koristi. U zemljama u razvoju i tranzicijskim zemljama, inozemni kapital najprije odlazi u djelatnosti u kojima može izvući gotovo trenutnu korist, a potom u ostale djelatnosti u kojima treba pričekati neko vrijeme da se vide poslovni rezultati.

Paralelno s rastom značaja izravnih inozemnih ulaganja u zemljama primateljima, rastao je i obujam radova koji se bave tom temom. Vrlo su iscrpno obrađene teme o vezi između inozemnih ulaganja i ukupnog gospodarskog rasta, domaćih investicija te nacionalne štednje. Na temelju ovih, ali i brojnih drugih radova, prihvaćeno je stajalište da izravna inozemna ulaganja imaju pozitivan doprinos gospodarskom rastu zemalja primatelja, bilo direktno ili indirektno. Izravna inozemna ulaganja donose svježi kapital i nove tehnologije, a mogu izravno potaknuti zaposlenost i izvoz. Neizravni učinci izravnih inozemnih ulaganja manifestiraju se kao oblici efekata prelijevanja (*spillover effects*), koji utječu na domaća poduzeća tako da unapređuju svoju učinkovitost i efikasnost poslovanja. Tu se posebno ističu tzv. ulaganja na ledini (*greenfield investments*), no i ostali oblici izravnih inozemnih ulaganja mogu polučiti pozitivne učinke. Izravna inozemna ulaganja mogu imati značajne pozitivne učinke na produktivnost poduzeća primatelja, ali i ostalih poduzeća koja su vezana uz poduzeće primatelja, bilo da posluju u istoj djelatnosti ili da su u vertikalnoj strukturi proizvodnje nekog proizvoda “iznad” ili “ispod” poduzeća primatelja.

Upravo je ovaj posljednji, mikroekonomski aspekt s makroekonomskim implikacijama izravnih inozemnih ulaganja, glavni motiv i predmet istraživanja ovog rada. Hrvatska je primila značajne iznose izravnih inozemnih

ulaganja tijekom posljednjih deset godina i čini određene napore kako bi nastavila privlačiti inozemni kapital. Kritike na račun vrste i strukture izravnih inozemnih ulaganja, u smislu ulaganja u nova poduzeća u odnosu na ulaganja u već postojeća poduzeća, su opravdana, no i takva je situacija pogodna za analize i istraživanja učinaka izravnih inozemnih ulaganja na hrvatsko gospodarstvo.

Teorija i neki empirijski radovi uglavnom govore o pozitivnim efektima prelijevanja izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća primatelja, ostalih domaćih poduzeća i domaćeg gospodarstva. Ipak, postoji nekoliko empirijskih radova koji pronalaze suprotne, odnosno negativne učinke izravnih inozemnih ulaganja. U ovom se radu nastoji ispitati veza između izravnih inozemnih ulaganja i produktivnosti hrvatskih poduzeća, s posebnim naglaskom na djelatnost industrije¹.

S obzirom na značaj ove djelatnosti u ukupnoj gospodarskoj aktivnosti Hrvatske, dobiveni rezultati analize mogu služiti i za zaključke na razini cjelokupnog hrvatskog gospodarstva. Isto tako, industrija je proizvodna djelatnost koja ima značajan utjecaj na ukupnu zaposlenost i izvoz hrvatskog gospodarstva, dvije varijable koje su u fokusu interesa svakog ekonomskog analitičara, ali i nositelja ekonomske politike. Konačno, u radu se naglasak stavlja na djelatnost industrije zato što je cjelokupna djelatnost primila značajan iznos izravnih inozemnih ulaganja, raspršenog po poduzećima bez velikih pojedinačnih ulaganja, za razliku od bankarskog sektora i sektora telekomunikacija.

Na temelju podataka o poduzećima te korištenjem pristupa proizvodne funkcije, u ovom se radu ispituje veza između intenziteta inozemnog vlasništva i učinkovitosti domaćih poduzeća u djelatnosti industrije. S jedne se strane ispituje jesu li poduzeća u inozemnom vlasništvu produktivnija od

¹ Djelatnost industrije je primila 30,7 posto ukupnog priljeva izravnih inozemnih ulaganja u Hrvatsku. Više od djelatnosti industrije primila je jedino djelatnost financijskog posredovanja s ukupno 38,4 posto udjela, a potom slijede djelatnosti prijevoza s 10,5 posto i trgovine s 9,8 posto.

domaćih, što je u znanstvenoj literaturi poznato kao “own-firm” efekt². S druge strane, ispituju se efekti prelijevanja tako da se prate razlike u produktivnosti domaćih poduzeća i poduzeća u inozemnom vlasništvu na razini pojedinih odjeljaka djelatnosti industrije.

U skladu s navedenim, u radu su postavljene dvije hipoteze. Prva glasi da su poduzeća u inozemnom vlasništvu u prosjeku produktivnija od domaćih poduzeća (“own-firm” efekt izravnih inozemnih ulaganja). Druga glasi da izravna inozemna ulaganja nisu donijela korist samo poduzećima primateljima, već i ostalim poduzećima u pojedinim sektorima, odnosno djelatnostima hrvatskog gospodarstva (horizontalni efekt prelijevanja izravnih inozemnih ulaganja).

Nakon uvoda, u drugom će se poglavlju predstaviti glavni teorijski i empirijski radovi na temu izravnih inozemnih ulaganja i produktivnosti poduzeća. Na temelju saznanja iz teorijske i empirijske literature, izveden je model kojim se ispituju učinci izravnih inozemnih ulaganja na hrvatska poduzeća u djelatnosti industrije, što je predstavljeno u trećem poglavlju, dok četvrto poglavlje donosi rezultate analize. U zaključnom dijelu rada su formulirani i prezentirani najvažniji rezultati i spoznaje provedenog istraživanja.

2. Pregled dosadašnjih saznanja o vezi izravnih inozemnih ulaganja i produktivnosti poduzeća

Izravna inozemna ulaganja prilikom ulaska u neku zemlju otvaraju mogućnost transfera novih ideja, tehnologija i znanja, tzv. “know-how” u domaća poduzeća. Transfer tehnologije preko izravnih inozemnih ulaganja može kod poduzeća primatelja imati dva učinka (Aitken i Harrison, 1999; Smarzynska, 2002). Jedan je tzv. “own-firm” efekt, koji kaže da poduzeća u inozemnom vlasništvu u prosjeku postižu bolje rezultate³. Drugi mogući oblik su efekti

² S obzirom da u hrvatskoj ekonomskoj terminologiji ne postoji prijevod pojma “own-firm effect”, u nastavku rada će se taj izraz koristiti na engleskom jeziku. Za razliku od tog pojma, za izraz “spillover effect” postoji prijevod, a to je efekt prelijevanja, koji će se koristiti u nastavku rada.

³ Najčešća mjera usporedbe domaćih i inozemnih poduzeća je razina produktivnosti.

prelijevanja, prema kojima sama prisutnost poduzeća u inozemnom vlasništvu utječe na poslovanje domaćih poduzeća, ali i na poslovanje ostalih inozemnih poduzeća.

“Own-firm” efekt ovisi o konkurentskim prednostima zemlje primatelja izravnih inozemnih ulaganja i o razlozima ulaganja. Ukoliko je glavni razlog za inozemno ulaganje nizak trošak proizvodnje, dakle rada i kapitala ili samo jednog od ovih faktora, manja je vjerojatnost da će se u zemlju primatelja prenijeti proizvodni procesi visoke dodane vrijednosti. Proces koji donose visoku dodanu vrijednost će se vjerojatnije prenijeti u zemlju koja raspolaže s odgovarajućim apsorpcijskim kapacitetima za maksimalno iskorištenje izravnih inozemnih ulaganja.

Uz pretpostavku da zemlja, odnosno poduzeće primatelj izravnih inozemnih ulaganja, ima dovoljne apsorpcijske kapacitete, nekoliko je razloga da dođe do pozitivnih “own-firm” efekata (Aitken i Harrison, 1999). To se ponajprije odnosi na mogućnost transferiranja tehnološki superiornije ili jednostavno novije proizvodne opreme. Primatelj izravnih inozemnih ulaganja također prima i neopipljive tehnološke prednosti u obliku tehnološkog “know-how”, menadžerskih i marketinških prednosti, trgovinskih ugovora, povezanosti u lancu opskrbljivača te kupaca iz inozemstva i slično. Poduzeće u inozemnom vlasništvu može imati prednost u smislu jeftinijih izvora zaduživanja, tako što su mu otvoreni i inozemni kanali (Oulton, 1998).

Unatoč raširenom stajalištu o pozitivnim “own-firm” efektima, postoje i mogućnosti negativnih učinaka. Poduzeća u inozemnom vlasništvu mogu kratkoročno biti manje produktivna jer im je potrebno više vremena za prilagodbu na novo tržište (Harris i Robinson, 2001). Razlozi za dužu prilagodbu mogu biti kulturne razlike, ali i neprijateljski usmjereno tržište te gospodarska politika zemlje primatelja. Također, do razlike u razini produktivnosti u korist domaćih poduzeća dolazi i zbog same prirode aktivnosti u koje se ulaže. Tako inozemni ulagači mogu u svojoj domicilnoj zemlji zadržati sve svoje aktivnosti koje se odnose na proizvodnju dobara više razine dodane vrijednosti, dok u inozemstvu ulažu u aktivnosti povezane s proizvodnjom dobara niže dodane vrijednosti. Koristeći jeftinu radnu snagu

zemlje primatelja i/ili stariju tehnologiju, inozemni ulagači ostaju na nižoj razini produktivnosti od domaćih poduzeća⁴.

Efekti prelijevanja nastupaju kada inozemna poduzeća ne mogu iskoristiti i usmjeriti sve koristi svojih inozemnih aktivnosti isključivo na poduzeća u koja su uložili, te ih tako držati izvan dometa ostalih poduzeća, bilo domaćih ili inozemnih⁵. Tada su koristi od izravnih inozemnih ulaganja raspoložive širem krugu poduzeća, te imaju karakter “javnog dobra” (Caves, 1996).

Efekti prelijevanja mogu djelovati horizontalno (*intra-industry*) ili vertikalno (*inter-industry*) (Smarzynska, 2002). Horizontalni učinci nastaju između poduzeća u istoj djelatnosti, odnosno kada domaća poduzeća imaju koristi od ulaska i prisutnosti inozemnih poduzeća u istom sektoru. S druge strane, vertikalni efekti nastaju između inozemnog poduzeća i njegovih domaćih dobavljača i kupaca. Efekti prelijevanja izravnih inozemnih ulaganja na domaću dobavljaču nazivaju se vertikalnim učincima prema unatrag (*backward linkages*), dok se efekti prelijevanja prema kupcima nazivaju vertikalnim učincima prema naprijed (*forward linkages*).

Kao i u slučaju ukupnih efekata prelijevanja, i kod vertikalnih učinaka prema unatrag vrijedi argument “javnog dobra”. Naime, vertikalni efekti prelijevanja nastaju kada inozemno poduzeće nije u mogućnosti iskoristiti sve prednosti i koristi svog ulaganja, bilo kroz izravna plaćanja ili niže cijene intermedijarnih proizvoda. U toj situaciji inozemna poduzeća nude tehničku pomoć svojim domaćim dobavljačima kako bi povećali kvalitetu proizvoda i potakli inovacije. Inozemna poduzeća pomažu svojim dobavljačima u upravljanju, organizaciji i samoj proizvodnji, a nije isključena ni mogućnost pronalaska novih naručitelja.

⁴ Jedan od najpoznatijih primjera je ulaganje japanskih proizvođača automobila u SAD-u.

⁵ U tržišnoj konkurenciji između domaćih i inozemnih poduzeća, inozemna poduzeća imaju potrebu zadržati svoje prednosti, odnosno spriječiti efekte prelijevanja na domaća i druga inozemna poduzeća. U tom se slučaju najčešće koriste mjere zaštite vlasništva, čuvanja poslovne tajne, isplata većih plaća radnicima, ili se jednostavno poslovna orijentacija usmjeri na djelatnosti s ograničenom mogućnošću imitiranja poslovanja.

Bez obzira jesu li efekti prelijevanja usmjereni horizontalno ili vertikalno, odnosno je li njihov smjer djelovanja prema unatrag ili unaprijed, ili se odražavaju na poduzeća u istoj razini proizvodnog lanca, postoji nekoliko kanala efekata prelijevanja (Caves, 1974; Blömstrom i Kokko, 1996; Smarzynska, 2002; Aitken i Harrison, 1999):

- imitacija (demonstracija),
- konkurencija,
- mobilnost radnika i
- izvoz.

Imitacija je najjednostavniji oblik efekta prelijevanja. Tada domaće poduzeće jednostavno povećava svoju produktivnost tako što promatra i imitira tehnologiju inozemnog poduzeća (Blömstrom i Kokko, 1996). Kako domaće poduzeće posluje ili ima kontakte s inozemnim poduzećem vlasnikom i korisnikom nove tehnologije, informacije se šire, neizvjesnost se smanjuje, a razine i mogućnosti imitacije rastu.

Mobilnost radnika je također čest oblik efekata prelijevanja. Domaći radnici koje je obučilo i istreniralo inozemno poduzeće, svojim prelaskom u domaće poduzeće prenose i znanja i tehnologije stečene kod sada već bivšeg poslodavca. Pritom se ovaj kanal prelijevanja odnosi na sve kvalifikacijske razine zaposlenih, jer nova znanja i iskustva stječu svi radnici, a upravo oni mijenjaju svoje poslove. Svojim prelaskom u već postojeće ili novo-osnovano domaće poduzeće, radnici koji su radili i svoja dodatna znanja stjecali u inozemnim poduzećima značajno doprinose rastu produktivnosti tog poduzeća. Inozemna poduzeća ovaj kanal prelijevanja znanja i tehnologija na domaće poduzeće pokušavaju spriječiti na način da stimuliraju ostanak domaćih radnika koje su obučavali i trenirali nudeći im više plaće⁶.

Ulazak inozemnog poduzeća pojačava konkurenciju na tržištu, pa su domaća poduzeća prisiljena efikasnije koristiti postojeću tehnologiju ili preuzeti novu

⁶ *Istraživanja pokazuju da mobilnost radnika u zemljama u razvoju igra značajnu ulogu u objašnjavanju efekata prelijevanja te tehničkih i upravljačkih znanja i sposobnosti.*

(Blömstrom i Kokko, 1998). Za razliku od prethodno opisana dva oblika efekata prelijevanja, koja su po svojoj prirodi pozitivna, konkurencija može donijeti i pozitivne i negativne efekte prelijevanja (Görg i Greenaway, 2001). Pozitivni učinci nastupaju kada domaća poduzeća uspiju usvojiti napredniju tehnologiju.

Negativni učinci uglavnom prevladavaju u kratkom roku i povezani su s fiksnim troškovima. Ukoliko je domaće nekonkurentno poduzeće suočeno sa značajnim fiksnim troškovima, novo će poduzeće s niskim graničnim troškovima imati poticaj povećati svoju proizvodnju u usporedbi s domaćim. Na taj način inozemno poduzeće može preoteti značajan dio prodaje i tržišnog udjela, te tako natjerati domaće poduzeće na smanjenje proizvodnje. Tako produktivnost domaćih poduzeća opada s obzirom da proizvode manje uz iste fiksne troškove, čime im se povećavaju i prosječni troškovi. Ukoliko je apsolutna vrijednost smanjenja produktivnosti veća od pozitivnih učinaka transfera tehnologije, ukupni neto učinak može biti negativan.

Konačno, i izvoz može biti kanal efekata prelijevanja (Blömstrom i Kokko, 1996; Görg i Greenaway, 2001). Domaća poduzeća jednostavno "uče" izvoziti od inozemnih. Zbog toga su kampanje prema izvozno orijentiranim izravnim inozemnim ulaganjima često pozitivne. Ipak, treba reći da "own-firm" efekt i efekti prelijevanja ne ovise samo o tržišnoj orijentaciji prodaje, odnosno prodaju li se proizvodi na domaćem ili inozemnom tržištu, nego ponajprije o konkurentskim prednostima zemlje primatelja. Stoga izvozno orijentirana izravna inozemna ulaganja nužno ne donose pozitivne učinke.

Nije moguće sa sigurnošću ocijeniti učinke pojedinih kanala djelovanja izravnih inozemnih ulaganja niti njihove ukupne učinke. Učinci izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća primatelja i ostalih poduzeća na domaćem tržištu ponajviše ovise o početnim uvjetima na tom tržištu. Potom ovise i o utjecaju multinacionalne kompanije na konkurenciju na određenom tržištu, u smislu da nije sigurno hoće li pojačana konkurencija potaknuti ostala domaća poduzeća na povećanje efikasnosti poslovanja ili će ih pak istisnuti s tržišta. Konačno, ovise i o reakcijama domaćih poduzeća, odnosno o njihovoj odluci da se upuste u tržišnu igru i slijede trendove,

preuzimaju nove tehnologije i uče od ostalih sudionika na tržištu, ponajprije inozemnih poduzeća. Ukoliko to učine, sigurno je da se mogu očekivati pozitivni učinci izravnih inozemnih ulaganja. U tablici 1 su navedeni neki od značajnijih radova u kojima se nastojala ispitati veza između priljeva izravnih inozemnih ulaganja i produktivnost poduzeća.

Tablica 1. Pregled empirijske literature o povezanosti izravnih inozemnih ulaganja i produktivnosti poduzeća

Autor	Zemlja	Podaci	Razina analize	Djelatnost	"own-firm" efekti	Efekti prelijevanja
Caves (1974)	Australija	vremenski presjek	sektori	ukupno gospodarstvo	-	pozitivni
Globerman (1979)	Kanada	vremenski presjek	sektori	ukupno gospodarstvo	-	pozitivni, ali ne i statistički značajni
Blömstrom i Persson (1983)	Meksiko	vremenski presjek	sektori	ukupno gospodarstvo	-	pozitivni
Blömstrom (1986)	Meksiko	vremenski presjek	sektori	ukupno gospodarstvo	-	pozitivni
Haddad i Harrison (1993)	Maroko	panel (1985.-1989.)	poduzeća	ukupno gospodarstvo	-	negativni
Kokko (1996)	Meksiko	vremenski presjek	sektori	ukupno gospodarstvo	-	pozitivni
Aitken i Harrison (1999)	Venezuela	panel (1992.-1996.)	poduzeća	industrija	pozitivni	negativni
Djankov i Hoekman (2000)	Češka	panel (1976.-1989.)	poduzeća	ukupno gospodarstvo	pozitivni	negativni
Sinani i Meyer (2004)	Estonija	panel (1994.-1999.)	poduzeća	industrija, trgovina, građevinarstvo	-	pozitivni

Radovi koji su učinke izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća ispitivali na razini pojedinih sektora gospodarstva uglavnom pokazuju pozitivne efekte prelijevanja, što se ne može reći i za radove koji uzimaju poduzeća kao jedinice promatranja. Osnovni nedostatak i zamjerka radovima na sektorskoj razini je činjenica da ne uspijevaju odstraniti problem kauzalnosti. Drugim riječima, moguće je da su produktivniji sektori atraktivniji za inozemne ulagače, te da je to bio glavni razlog ulaska inozemnog kapitala u baš taj sektor. Na taj su način sektori s inozemnim ulagačima već na početku produktivniji, pa je teško razgraničiti doprinos izravnih inozemnih ulaganja i kvantificirati efekte prelijevanja. Dodatna

zamjerka radovima na sektorskoj razini je i činjenica da ulazak inozemnih poduzeća istiskuje manje produktivna poduzeća s tržišta, što dovodi do rasta prosječne produktivnosti sektora i time iskrivljuje analizu efekata prelijevanja.

3. Model

3.1. Izvođenje modela

Ne postoji jedinstveni model kojim bi se opisala veza izravnih inozemnih ulaganja i produktivnosti, odnosno uspješnosti poslovanja poduzeća. U takvoj je situaciji najbolje početi od nekog već prihvaćenog teoretskog modela, kojeg je moguće prilagoditi specifičnoj analizi. Izvođenje modela utjecaja priljeva izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća se u ovom radu zasniva na proizvodnoj funkciji. Namjera je iskoristiti teorijski model proizvodne funkcije i nadopuniti ga varijablama koje će nam omogućiti ocjenjivanje i analizu učinaka izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća.

Ukupna proizvodnja nekog poduzeća definira se kao funkcija uloženog kapitala (K) i raspoloživog rada (L), prilagođenih za razinu korištenja (U_K, U_L) i efikasnost (E_K, E_L), odnosno za ukupnu faktorsku produktivnost (*total factor productivity*, TFP). To je, uz određene pretpostavke, originalna Cobb-Douglasova funkcija proizvodnje:

$$Y = (U_L * L * E_L)^\alpha * (U_K * K * E_K)^{1-\alpha} = L^\alpha * K^{1-\alpha} * TFP \quad (1)$$

Pretpostavke na kojima počiva Cobb-Douglasova proizvodna funkcija su konstantni prinosi na opseg proizvodnje i jedinična elastičnost faktora proizvodnje. Osnovna prednost ovih pretpostavki je njihova jednostavnost. Iz jednostavnosti navedenih pretpostavki proizlazi i jednostavnost same proizvodne funkcije, što je značajan argument za njeno korištenje. Na konkurentnom se tržištu elastičnost ukupne proizvodnje može izjednačiti s udjelima faktora proizvodnje.

Prema jednadžbi (1), ukupna je faktorska produktivnost jednaka umnošku korištenja faktora proizvodnje i efikasnosti njihove uporabe, odnosno:

$$TFP = (E_L^\alpha * E_K^{1-\alpha}) * (U_L^\alpha * U_K^{1-\alpha}) \quad (2)$$

Ukupna faktorska produktivnost je indeks efikasnosti svih faktora proizvodnje, što znači da obuhvaća sve inpute koji doprinose rastu ukupne proizvodnje. Među najvažnijima su organizacijske sposobnosti, istraživanje i razvoj i transfer tehnologije.

Faktori proizvodnje se mjere u fizičkim jedinicama. Idealna bi mjera faktora rada bila sati rada, dok bi za kapital trebalo koristiti sveobuhvatnu mjeru ukupnog raspoloživog kapitala, ali i utroška na opremu i sirovine. Stoga se u proizvodnu funkciju uključuje i varijabla materijala i sirovina. Na taj način dolazimo do blago modificirane, ali u suštini originalne proizvodne funkcije, u kojoj ukupnu proizvodnju poduzeća definiramo kao funkciju rada, kapitala, materijala i sirovina te efikasnosti trošenja faktora proizvodnje:

$$Y = f(K, L, M) * TFP \quad (3)$$

Ovako definirana proizvodna funkcija koristi se kao osnova za izvođenje modela ispitivanja utjecaja priljeva izravnih inozemnih ulaganja i prisutnosti inozemnog kapitala na produktivnost poduzeća primatelja, ali i drugih poduzeća u djelatnosti industrije. Uzimaju se podaci o obujmu proizvodnje i pojedinim faktorima proizvodnje, kao i o varijablama kojima se analiziraju učinci inozemnog kapitala na razini poduzeća, i to kroz vrijeme. Tako model dobiva tri dimenzije, pa ukupnu proizvodnju možemo definirati kao:

$$Y_{ijt} = f(K_{ijt}, L_{ijt}, M_{ijt}) * TFP_{ijt} \quad (4)$$

gdje i označava pojedino poduzeće, j pojedini odjeljak djelatnosti industrije⁷, a t godinu⁸.

⁷ Druga razina Nacionalne klasifikacije djelatnosti. Analiza uključuje sva tri područja djelatnosti industrije - C (Rudarstvo i vađenje), D (Prerađivačka industrija) i E (Opskrba električnom energijom, plinom i vodom), odnosno odjeljke od 11 do 41.

⁸ Razdoblje promatranja je 1999.-2005.

Namjera je, dakle, ocijeniti proizvodnu funkciju na razini poduzeća i u takav model uključiti varijable kojima bi se procijenili učinci inozemnog kapitala na produktivnost poduzeća primatelja te ostalih poduzeća u djelatnosti industrije. To bi trebale biti varijable koje pokazuju udio inozemnog kapitala u pojedinom hrvatskom poduzeću, ali i udio inozemnog kapitala na razini pojedinih odjeljaka djelatnosti industrije.

Zbog jednostavnijeg tumačenja ocijenjenih koeficijenata te veze između pojedinih varijabli u modelu, početni je model transformiran u logaritamski oblik:

$$\ln Y_{ijt} = f(\ln K_{ijt}, \ln L_{ijt}, \ln M_{ijt}) + \ln TFP_{ijt} \quad (5)$$

Prednost logaritamskog oblika modela je višestruka. Ne samo da čini model jednostavnijim za ocjenu i tumačenje, već daje i veću mogućnost daljnjih modifikacija i upotrebe dobivenih rezultata. Naime, transformacijom u logaritamski oblik, model postaje linearan. Također, logaritamski oblik proizvodne funkcije uklanja jednu od zamjerki proizvodnoj funkciji, a to je činjenica da koristi fizičke pokazatelje, odnosno mjere faktora proizvodnje. Ocijenjeni koeficijenti predstavljaju elastičnosti pojedinih faktora proizvodnje i varijabli kojima se iskazuje prisutnost, odnosno utjecaj inozemnog kapitala na uspješnost poslovanja poduzeća.

3.2. Opis varijabli u modelu

Iz postavljenog se modela formulira regresijska jednadžba koja će biti ocijenjena:

$$\ln Y_{ijt} = C + \ln K_{ijt} + \ln L_{ijt} + \ln M_{ijt} + INOKAP_{ijt} + INOSEK_{it} + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

Zavisna varijabla u modelu (Y_{ijt}) je ukupna proizvodnja poduzeća i , koje posluje u odjeljku j u godini t . Kao mjera ukupne proizvodnje poduzeća uzeta je prodaja, i to samo prodaja proizvoda, usluga i roba, dakle tekući prihodi. Financijski i izvanredni prihodi nisu uključeni u izračun, s obzirom da kod

nekim poduzeća mogu imati značajan udio u ukupnim prihodima, dok su kod ostalih zanemarivi. Budući da se analiza temelji na panel podacima kroz nekoliko godina, nominalne su vrijednosti korigirane u skladu s promjenama u razini cijena po godinama. Korišten je indeks cijena industrijskih proizvoda pri proizvođačima na razini odjeljaka NKD-a (Nacionalne klasifikacije djelatnosti). Ovako dobivene realne veličine su logaritmirane.

Za varijablu kapital (K_{ijt}) po pojedinom poduzeću uzeta je vrijednost materijalne imovine. Ovu veličinu čine zgrade (osim stambenih zgrada), ostali građevinski objekti, postrojenja i oprema (strojevi), alati, pogonski i uredski namještaj, prijevozna sredstva, osnovno stado, dugogodišnji nasadi, stambene zgrade i stanovi, materijalna imovina u pripremi, ostala materijalna imovina te predujmovi za materijalnu imovinu. Varijabla kapital je također prevedena u realne vrijednosti i logaritmirana. Za korekciju nominalnih veličina korišten je deflator bruto domaćeg proizvoda, i to jednak za sve odjeljke.

Varijabla rad (L_{ijt}) obuhvaća prosječan broj zaposlenih na temelju sati rada. Ova kategorija daje puno relevantnije informacije o varijabli rada u pojedinom poduzeću od kategorije broja zaposlenih na temelju stanja krajem razdoblja, s obzirom da upravo na kraju razdoblja promatranja može doći do značajnijih razlika u broju zaposlenih. Isto tako, varijabla koja se odnosi na sate rada uklanja i moguću pristranost u slučaju velikog broja zaposlenih s kraćim radnim vremenom.

Varijabla materijali i sirovine (M_{ijt}) čini zbroj troškova sirovina i materijala, rezervnih dijelova i otpis sitnog inventara i troškova energije po pojedinom poduzeću. Kako bi se deflacionirala ova varijabla, korišten je indeks cijena pri proizvođačima na razini odjeljaka NKD-a.

Varijabla $INOKAP_{ijt}$ predstavlja udio vlasničke glavnice u vlasništvu inozemnih osoba. Poprima vrijednosti u intervalu između 0 i 1, ovisno o tome je li poduzeće u isključivo domaćem vlasništvu (vrijednost 0), isključivo inozemnom vlasništvu (vrijednost 1), odnosno u djelomično inozemnom vlasništvu (vrijednost između 0 i 1). Ovom se varijablom mjere "own-firm" efekti izravnih inozemnih ulaganja. Ukoliko je ocijenjeni koeficijent uz ovu

varijablu pozitivan, može se donijeti zaključak o pozitivnim “own-firm” efektima izravnih inozemnih ulaganja u djelatnosti industrije. U slučaju da ocijenjeni koeficijent ima negativan predznak, može se zaključiti suprotno. Drugim riječima, pozitivni “own-firm” efekti ukazuju na činjenicu da su poduzeća u inozemnom vlasništvu u prosjeku produktivnija od domaćih poduzeća te da je priljev izravnih inozemnih ulaganja povezan s rastom produktivnosti poduzeća primatelja.

Varijabla $INOSEK_{jt}$ predstavlja udio inozemnog kapitala na razini odjeljka, odnosno druge znamenke NKD-a. Ova varijabla se računa na dva načina. Prvi je udio prodaje poduzeća u inozemnom vlasništvu u ukupnoj prodaji tog odjeljka ($INOSEK_P$), a drugi udio zaposlenih u poduzećima u inozemnom vlasništvu u ukupno zaposlenim u tom odjeljku ($INOSEK_Z$):

$$INOSEK_P_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^k INOKAP_{ijt} * PROD_{ijt}}{\sum_{i=1}^n PROD_{ijt}}$$

$$INOSEK_Z_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^k INOKAP_{ijt} * ZAP_{ijt}}{\sum_{i=1}^n ZAP_{ijt}}$$

pri čemu je k broj poduzeća u inozemnom vlasništvu a n ukupan broj poduzeća za svaku od godina.

I u jednom i u drugom izračunu ponder svakog inozemnog poduzeća čini udio inozemnog kapitala u vlasničkoj strukturi tog poduzeća.

Ova je varijabla ista za svako pojedino poduzeće, ali različita po odjeljcima i godinama, dakle ima dvije dimenzije. Predznak ocijenjenog koeficijenta pokazuje postoje li pozitivni ili negativni efekti prelijevanja izravnih inozemnih ulaganja na hrvatsko gospodarstvo. Ukoliko je predznak pozitivan, koeficijent se može tumačiti na način da je veća prisutnost inozemnog kapitala

u pojedinom odjeljku povezana s većom produktivnošću tog odjeljka, i to ne samo inozemnih, nego i domaćih poduzeća, te se može govoriti o pozitivnim efektima prelijevanja izravnih inozemnih ulaganja. Prema istom se principu može tumačiti negativan predznak ocijenjenog koeficijenta uz ovu varijablu⁹.

S obzirom da se radi o analizi panel podataka, u regresijsku jednadžbu kojom se ocjenjuju učinci izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća uključene su i varijable kojima se kontroliraju razlike u produktivnosti između pojedinih odjeljaka te vremenska komponenta modela. Upravo ova mogućnost analize panel podataka na razini poduzeća ima prednost u odnosu na analize panel podataka na razini sektora. Naime, kontrola razlika u produktivnosti između pojedinih sektora onemogućava jednu od osnovnih pristranosti ovog tipa modela, a to je činjenica da su izravna inozemna ulaganja privukla upravo produktivnija poduzeća. Taj je slučaj vrlo blizak Hrvatskoj, pa analiza na razini poduzeća na primjeru hrvatskog gospodarstva dobiva na značenju.

3.3. Izvori podataka

Glavni izvor podataka o izravnim inozemnim ulaganjima u Hrvatskoj je Hrvatska narodna banka. U ovom su radu za potrebe analize korišteni podaci o priljevu izravnih inozemnih ulaganja po godinama i prema djelatnostima, odnosno na razini odjeljaka NKD-a. Ipak, budući da je analiza provedena na razini poduzeća, korišteni su i podaci Financijske agencije (FINA-e). FINA prikuplja i objedinjuje podatke o pojedinim hrvatskim poduzećima u Registru godišnjih financijskih izvještaja. Ti podaci čine izvor svih varijabli u postavljenom ekonometrijskom modelu¹⁰.

⁹ Iz ovog se tumačenja vidi da se ispituju horizontalni efekti prelijevanja.

¹⁰ Rječnikom Registra godišnjih financijskih izvještaja, varijabla prodaje obuhvaća poziciju AOP 097 (prodaja proizvoda, usluga i roba), varijabla kapitala AOP 012 (vrijednost materijalne imovine), varijabla rada AOP 165 (prosečan broj zaposlenih na temelju sati rada), a varijabla materijala zbroj AOP 123 (troškovi sirovina i materijala) i AOP 124 (troškovi energije). Varijabla prisutnosti inozemnog kapitala obuhvaća poziciju AOP 178, odnosno njen udio u poziciji AOP 060 (upisani, odnosno temeljni kapital).

Nakon što su uklonjena mala poduzeća s manje od 10 zaposlenih, počelo je “čišćenje” poduzeća za koja ne postoje sve opservacije u promatranom sedmogodišnjem razdoblju. Iz obuhvata su uklonjena sva poduzeća koja u promatranom sedmogodišnjem razdoblju imaju samo jednu godinu opservacija. Za ovaj postupak postoji opravdan razlog, a to je da jedna godina u pravilu može značiti i veliku pristranost u ocjeni, ali i da se u tom slučaju ne može provesti analiza s vremenskim pomakom, što je bila jedna od početnih namjera. Iz ukupnog skupa poduzeća s dvije, tri i četiri opservacije, slučajnim je odabirom izabran uzorak uključen u analizu. Sva poduzeća s pet, šest i sedam opservacija u promatranom razdoblju uključena su u analizu.

Na taj se način došlo do ukupnog broja od 3.336 poduzeća¹¹. U prosjeku se u analizu uzelo 2.400 poduzeća godišnje, od čega 240 poduzeća u inozemnom vlasništvu. Na temelju ukupnog broja poduzeća uzetog u obuhvat, kao i broja promatranih poduzeća po godinama, može se zaključiti da je riječ o reprezentativnom uzorku, kako zbog apsolutnog broja poduzeća, tako i zbog udjela u ukupnom broju poduzeća koja posluju u djelatnosti industrije. Udio od 10 posto inozemnih poduzeća je zadovoljavajući.

4. Rezultati empirijske analize

Tablica 2 prikazuje rezultate regresijske analize proizvodne funkcije i utjecaja priljeva izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća koja se bave industrijom. Budući da su se analizirali panel podaci, prikazani su rezultati i za metodu fiksnih i za metodu slučajnih efekata. Konačni odabir između pojedinih metoda je sukladan rezultatima Hausmanovog testa, čije su vrijednosti također prikazane u tablici. U prva su četiri stupca prikazani rezultati analize u kojima su sve opservacije bez vremenskog pomaka, dok se u preostala četiri stupca nalaze rezultati analize u kojoj su varijable kojima se

¹¹ S obzirom da za neka poduzeća postoji kraće vrijeme promatranja, analiza je provedena na tzv. “unbalanced” seriji podataka. Drugim riječima, opservacije koje u pojedinim godinama kod pojedinih poduzeća nedostaju nisu imputirane. Ukupan broj opservacija je 16.550.

mjeri prisutnost inozemnog kapitala uzete s vremenskim pomakom od jedne godine¹².

Iako između rezultata analize metodom slučajnih, odnosno metodom fiksnih učinaka nema većih razlika, proveden je test odabira između te dvije metode. U tu je svrhu korišten Hausmanov test, koji postavlja i testira dvije hipoteze. Nulta je hipoteza da nema značajnijih razlika između metode fiksnih ili slučajnih učinaka te da je svejedno koju koristimo, odnosno da su koeficijenti ocijenjeni metodom slučajnih učinaka jednaki onima ocijenjenim konzistentnom metodom fiksnih učinaka. Alternativna hipoteza sugerira da korištenje slučajnih učinaka nije opravdano i da treba koristiti fiksne učinke. Niska vrijednost Hausmanove testa sugerira prihvatanje nulte hipoteze.

Na temelju rezultata analize može se zaključiti da postoje pozitivni "own-firm" efekti i pozitivni efekti prelijevanja, odnosno da hipoteze postavljene u ovom radu vrijede za hrvatska poduzeća u djelatnosti industrije. Vidljivo je da nema većih razlika u veličini koeficijenata između metode fiksnih i slučajnih učinaka. Sudeći prema veličini ocijenjenih t-statistika, nešto veća razlika postoji u statističkoj značajnosti ocijenjenih koeficijenata. Na temelju koeficijenata ocijenjenih u analizi koja uzima sve varijable s istom vremenskom dimenzijom, može se zaključiti da desetpostotno povećanje udjela inozemnog kapitala u vlasničkom kapitalu hrvatskih poduzeća koja se bave industrijskom djelatnošću u prosjeku povećava produktivnost, odnosno prodaju tih poduzeća za 3 posto. Drugim riječima, poduzeća koja su u potpunom ili djelomičnom inozemnom vlasništvu i bave se industrijskom djelatnošću u prosjeku su za jednu trećinu produktivnija od domaćih poduzeća u istom sektoru.

¹² Regresijska analiza je provedena korištenjem statističkog paketa EViews 5.1.

Tablica 2. Utjecaj prijleva izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije

Varijabla	Zavisna varijabla: Prodaja Industrija											
	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti	Panel LS Fiksni efekti	Panel EGLS Slučajni efekti
Kapital	0,03 (7,729)	0,04 (9,862)	0,04 (7,849)	0,04 (9,905)	0,02 (4,198)	0,03 (7,726)	0,02 (4,198)	0,03 (7,726)	0,02 (4,198)	0,03 (7,711)	0,02 (4,259)	0,03 (7,711)
Rad	0,45 (42,832)	0,45 (53,469)	0,45 (42,738)	0,45 (53,561)	0,41 (35,335)	0,44 (48,423)	0,41 (35,297)	0,44 (48,423)	0,41 (35,297)	0,44 (48,512)	0,41 (35,297)	0,44 (48,512)
Materijal	0,36 (77,013)	0,36 (87,208)	0,36 (76,918)	0,36 (86,858)	0,36 (66,771)	0,36 (79,048)	0,36 (66,771)	0,36 (79,048)	0,36 (66,713)	0,36 (78,727)	0,36 (66,713)	0,36 (78,727)
Inozemni kapital	0,30 (5,372)	0,33 (8,779)	0,28 (5,019)	0,32 (8,436)								
Spillover_prodaja	0,13 (2,505)	0,15 (3,075)										
Spillover2_zaposleni			0,51 (5,665)	0,45 (5,733)								
Inozemni kapital (-1)					0,24 (3,919)	0,35 (8,889)	0,21 (3,489)	0,35 (8,889)	0,24 (3,919)	0,33 (8,519)	0,21 (3,489)	0,33 (8,519)
Spillover_prodaja (-1)					0,07 (1,279)	0,12 (2,539)		0,12 (2,539)	0,07 (1,279)			
Spillover2_zaposleni (-1)											0,38 (4,269)	0,39 (5,061)
Razdoblje	1999.-2005.	1999.-2005.	1999.-2005.	1999.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.	2000.-2005.
Broj poduzeća	3.336	3.336	3.336	3.336	3.290	3.290	3.290	3.290	3.290	3.290	3.290	3.290
Ukupan broj opservacija	16.550	16.550	16.550	16.550	13.066	13.066	13.066	13.066	13.066	13.066	13.066	13.066
R ²	0,9579	0,8145	0,9580	0,8146	0,9705	0,8855	0,9705	0,8855	0,9705	0,8855	0,9705	0,8855
Prilagođeni R ²	0,9473	0,8144	0,9474	0,8145	0,9605	0,8854	0,9606	0,8854	0,9606	0,8855	0,9606	0,8855
F - statistika	1.493,91	14.525,13	1.491,00	14.536,55	813,35	20.195,73	811,97	20.195,73	811,97	20.206,42	811,97	20.206,42
Omjer vjerojatnosti - F	19,96		20,00		21,42		21,47		21,47		21,47	
Omjer vjerojatnosti - χ^2	29.763,31		29.793,20		27.511,34		27.534,16		27.534,16		27.534,16	
Hausmanov test		5,33		7,43		47,58		47,58				42,29

Napomena: U zagradama su vrijednosti statistike.

Što se tiče efekata prelijevanja, vidi se značajna razlika u vrijednosti ocijenjenog koeficijenta, ovisno o varijabli kojom se ocjenjuju efekti prelijevanja. Tako u slučaju varijable prodaje, odnosno udjela prodaje svih poduzeća u potpunom ili djelomičnom inozemnom vlasništvu u ukupnoj prodaji svih poduzeća u pojedinom odjeljku djelatnosti industrije, ocijenjeni koeficijent iznosi 0,15. Ukoliko se prisutnost inozemnog kapitala na razini odjeljka mjeri udjelom zaposlenih, ocijenjeni koeficijenti postaju statistički značajniji i po vrijednosti veći (0,45).

U slučaju analize s varijablama prisutnosti inozemnog kapitala u pojedinom poduzeću s pomakom u vremenu, rezultati sugeriraju nešto drugačije rezultate, ali samo u veličini ocijenjenih koeficijenata, i to kod efekata prelijevanja, ali ne i predznaka, što znači da su i u slučaju «odgođene primjene» izravnih inozemnih ulaganja njihovi učinci na poduzeća primatelje i ostala poduzeća pozitivni.

Što se tiče ostalih varijabli u modelu, može se zaključiti da su rezultati očekivani. Sve ocijenjene t-statistike sugeriraju da su varijable faktora proizvodnje statistički signifikantne u postavljenom modelu. Na temelju ocijenjenih koeficijenata za djelatnost industrije, može se reći da djeluje u uvjetima blago opadajućih prinosa na opseg proizvodnje. Naime, zbroj ocijenjenih koeficijenata, odnosno elastičnosti za faktore proizvodnje u modelu je manji od 1. Ovisno o primijenjenoj metodi analize, zbroj se ocijenjenih koeficijenata kreće u rasponu od 0,8 do 0,9. Taj bi se rezultat mogao tumačiti na način da udvostručenje faktora proizvodnje u hrvatskim poduzećima u prosjeku rezultira prodajom koja je manja od dvostruke. Pritom treba istaknuti da je najveći ocijenjeni koeficijent varijable rada (oko 0,45), potom varijable sirovina (0,36) i konačno varijable kapitala (0,02 do 0,04).

Prema visini F-statistike, svi su prikazani modeli statistički značajni. Također, visoki koeficijenti determinacije i korigirani koeficijenti determinacije sugeriraju da modeli dobro objašnjavaju utjecaje priljeva izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća.

Testirana je i robusnost ovih modela na način da su skraćena razdoblja promatranja, odnosno ukupno je razdoblje promatranja podijeljeno na dva podrazdoblja. Na temelju dobivenih se rezultata može zaključiti da su modeli konzistentni, te da utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije blago slabi tijekom vremena. Naime, ukupno je razdoblje promatranja podijeljeno na podrazdoblja - 1999.-2002. i 2003.-2005. Analiziralo se svako pojedino podrazdoblje, a rezultati govore o konzistentnosti u smislu da ocijenjeni koeficijenti ostaju statistički signifikantni i ne mijenjaju predznake. Visina ocijenjenih koeficijenata nešto je niža u drugom podrazdoblju, iz čega se zaključuje da pozitivni učinci izravnih inozemnih ulaganja slabe tijekom promatranog razdoblja.

5. Zaključak

U ovom se radu nastojalo istražiti učinke priljeva izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost poduzeća primatelja, ali i ostalih poduzeća koja posluju u djelatnosti industrije. Takvo je istraživanje svojevrsna nadogradnja na nekoliko radova koji su se bavili temom izravnih inozemnih ulaganja u Hrvatskoj, ali i prvo koje empirijsku analizu učinaka priljeva izravnih inozemnih ulaganja provodi na razini poduzeća. Naime, postojeći su radovi uglavnom deskriptivni u smislu opisa priljeva i strukture priljeva izravnih inozemnih ulaganja, a radovi koji su se bavili empirijskom analizom uzimali su agregatne podatke o priljevu izravnih inozemnih ulaganja i proučavali njegove učinke na pojedine makroekonomske varijable, prije svih gospodarski rast i investicije.

Dosadašnja su istraživanja pokazala da izravna inozemna ulaganja uglavnom donose koristi zemljama primateljima kroz povećani gospodarski rast i stimuliranje domaće investicijske aktivnosti. Svojevrsan konsenzus po pitanju učinaka izravnih inozemnih ulaganja na agregatnoj, makro razini je u posljednje vrijeme na iskušenju zbog analiza koje se fokusiraju na poduzeća. Naime, pokazalo se da izravna inozemna ulaganja mogu destimulirati poduzeća primatelje, a posebno ostala poduzeća u pojedinim djelatnostima i sektorima gospodarstva. Upravo su ovi negativni efekti prelijevanja zabilježeni u nekim zemljama u razvoju, iz čega se vidi da je inozemni kapital ušao na ta

tržišta kako bi izvukao profite i sve koristi za sebe, a pritom minimizirao mogućnosti pozitivnih učinaka za ostala domaća poduzeća.

Na temelju tih rezultata, ali i činjenice da je Hrvatska bila relativno uspješna u privlačenju izravnih inozemnih ulaganja (WIIW, 2008), u ovom se radu nastojalo ispitati je li i u slučaju Hrvatske inozemni kapital uspio zadržati sve svoje prednosti i iskoristiti tržište bez omogućavanja unapređenja poslovanja domaćih poduzeća.

Rezultati analize su pokazali pozitivne, statistički signifikantne učinke izravnih inozemnih ulaganja na produktivnost hrvatskih poduzeća u djelatnosti industrije. Pozitivni učinci izravnih inozemnih ulaganja se ogledaju i u poduzećima primateljima, ali i u ostalim poduzećima u pojedinim djelatnostima primatelja izravnih inozemnih ulaganja, čime su potvrđene hipoteze o pozitivnim "own-firm" efektima, ali i pozitivnim efektima prelijevanja. Isto tako, provedenom se analizom pokazalo da izravna inozemna ulaganja polučuju pozitivne učinke na produktivnost hrvatskih poduzeća i kada se varijable inozemne prisutnosti uzimaju s vremenskim pomakom.

Ovi rezultati govore da je iskorišten dobar dio potencijalnih pozitivnih učinaka priljeva inozemnog kapitala u djelatnosti industrije unatoč manjem udjelu ulaganja na leđini (*greenfield investments*), i općenito lošijoj sektorskoj distribuciji izravnih inozemnih ulaganja.

Prerađivačka je industrija izuzetno važan sektor svakog gospodarstva, a posebno hrvatskog, s obzirom na značajan pad ukupne proizvodnje s početka tranzicije te potencijal ovog sektora u smanjenju vanjskih neravnoteža. Naime, rezultati sugeriraju da ima prostora za veće pozitivne učinke izravnih inozemnih ulaganja u prerađivačkoj industriji. Stoga se pažljivim promišljanjem i ciljanom politikom privlačenja i stimuliranja izravnih inozemnih ulaganja u djelatnosti i poduzeća orijentirana na izvoz mogu postići i dodatni pozitivni učinci na domaće gospodarstvo, ali i na smanjenje deficita vanjskotrgovinske bilance te inozemnog duga.

Na kraju rada je potrebno nešto reći i o nastavku istraživanja. Nastavak analize bi trebao ići u smjeru detaljnije analize pojedinih oblika izravnih inozemnih ulaganja. Vrlo je zanimljivo promatrati odnose između reinvestirane i repatrirane dobiti. Takva bi analiza pokazala potiče li reinvestirana zarada pojedinih poduzeća daljnji rast prodaje i produktivnosti poduzeća primatelja te ostalih poduzeća. Nužan uvjet za ovakvu vrstu analize je veća kvaliteta podataka.

Konačno, veća kvaliteta podataka bi trebala omogućiti analizu priljeva izravnih inozemnih ulaganja u Hrvatsku iz aspekta regionalnog razvitka. S obzirom na neravnomjerni gospodarski razvitak pojedinih hrvatskih regija i županija, izravna inozemna ulaganja mogu igrati značajnu ulogu upravo u procesu daljnjeg regionalnog razvitka Hrvatske. Regionalni razvitak i stimuliranje poslovne klime i izvozne orijentacije najvažniji su aspekti daljnjeg gospodarskog razvitka Hrvatske. Budući da su usko vezani uz izravna inozemna ulaganja, to bi trebao biti glavni smjer daljnje politike privlačenja izravnih inozemnih ulaganja.

Literatura

Aitken, Brian J. i Ann E. Harrison, 1999, "Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment?", *American Economic Review*, 89(3), str. 605-618.

Blömstrom, Magnus, 1986, "Foreign Investment and Productive Efficiency: the Case of Mexico", *Journal of Industrial Economics*, 35, str. 97-112.

Blömstrom, Magnus i Ari Kokko, 1996, "Multinational corporations and spillovers", *Journal of Economic Surveys*, 12(2), str. 1-31.

Blömstrom, Magnus i Ari Kokko, 1998, "How Foreign Investment Affects Host Countries", Policy Research Working Paper, No. 1745, Washington, D.C.: World Bank.

Blömstrom, Magnus i Hakam Persson, 1983, "Foreign Investment and Spillover Efficiency in an Underdeveloped Economy: Evidence from the Mexican Manufacturing Industry", *World Development*, 11(6), str. 493-511.

Caves, Richard E., 1974, "Multinational Firms, Competition, and Productivity in Host-country Markets", *Economica*, 41, str. 176-193.

Caves, Richard E., 1996, *Multinational Enterprises and Economic Analysis*, 2nd Edition, London: Cambridge University Press.

Djankov, Simeon i Bernard Hoekman, 2000, "Foreign Investment and Productivity Growth in Czech Republic", *World Bank Economic Review*, 14(1), str. 49-64.

Globerman, Steven, 1979, "Foreign Direct Investment and Spillover Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries", *Canadian Journal of Economics*, 12(1), str. 42-56.

Görg, Holger i David Greenaway, 2001, "Foreign Direct Investment and Intra-Industry Spillovers: A Review of the Literature", GEP Research Paper, No. 37, University of Nottingham.

Haddad, Mona i Ann E. Harrison, 1993, "Are there Positive Spillovers from Foreign Direct Investment? Evidence from Panel Data for Morocco", *Journal of Development Economics*, 42, str. 51-74.

Harris, Richard i Catherine Robinson, 2001, "Foreign Ownership and Productivity in the United Kingdom, Estimates for UK Manufacturing Using the ARD", *Review of Industrial Organization*, 22(3), str. 207-223.

Oulton, Nicholas, 1998, "Labour Productivity and Foreign Ownership in the UK", *NIESR Discussion Paper*, No. 143, London: NIESR.

Sinani, Evis i Klaus. E. Meyer, 2004, "Spillovers of Technology Transfer from FDI: the Case of Estonia", *Journal of Comparative Economics*, 32, str. 445-466.

Smarzynska, Beata K., 2002, "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages", World Bank Working Paper, No. 2923, Washington, D.C.: World Bank.

WIIW, 2008, Database on Foreign Direct Investment in Central, East and Southeast Europe: "Decline to Follow Uneven FDI Inflow Growth", Vienna: WIIW.