

DETERMINANTE I (NE)REZISTENTNOST IZRAVNIH STRANIH ULAGANJA U UVJETIMA GLOBALNE FINANCIJSKE KRIZE: PRIMJER HRVATSKE

Radmila Jovančević

Tomislav Globan

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Katedra za makroekonomiju i gospodarski razvoj

1. UVOD

Suočene s nedostatkom domaćeg kapitala potrebnog za postizanje visokih stopa rasta, zemlje srednje i istočne Europe, u razdoblju tranzicije s planskog na tržišno gospodarstvo početkom 1990-ih godina, okrenule su se inozemnim izvorima financiranja. Dominantan oblik priljeva inozemnog kapitala u tom periodu bila su izravna strana ulaganja (FDI), koja, zbog svojih karakteristika, mogu imati brojne pozitivne učinke na domaće gospodarstvo. Teoretske pretpostavke o karakteristikama FDI-ja također ističu i stabilnost, dugotrajnost te rezistentnost ovog oblika kapitalnih ulaganja u uvjetima financijskih kriza. Te pretpostavke pokazale su se istinitima u nekim ranijim financijskim krizama u zemljama u razvoju gdje su priljevi FDI-ja ostali slabo ili nimalo pogođeni (Lipsey, 2001.). Cilj ovog rada jest na primjeru Hrvatske utvrditi je li se i zašto FDI u aktualnoj krizi ponašao drukčije te koji su čimbenici (determinante) utjecali na kretanje priljeva FDI-ja u Hrvatsku u posljednjih 12 godina.

Nakon uvodnog poglavlja, u radu se u 2. poglavlju opisuju trendovi kretanja inozemnog kapitala u tranzicijskim zemljama u prethodnih 15 godina. U 3. poglavlju navode se teoretske pretpostavke o karakteristikama izravnih stranih ulaganja te se analizira utjecaj globalne financijske krize na priljeve izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku i tranzicijske zemlje. U 4. poglavlju ekonometrijski se ispituju determinante koje su utjecale na kretanje izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku u razdoblju od prvog kvartala 1998. do prvog kvartala 2010. Na kraju se, u sklopu 5. poglavlja, iznose zaključna razmatranja.

2. TRENDOVI KRETANJA INOZEMNOG KAPITALA U TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA

S početkom razdoblja tranzicije i liberalizacije početkom 1990-ih, izravna strana ulaganja postala su vrlo važan oblik inozemnog financiranja u tranzicijskim zemljama srednje i istočne Europe te su priljevi FDI-ja u novim zemljama članicama

EU i Hrvatskoj rasli kontinuirano do 2007. godine. (Tablica 1.) Istovremeno, sve jača i oštrija konkurencija na svjetskim tržištima prisilila je multinacionalne kompanije i druga poduzeća na potragu za novim, profitabilnijim lokacijama i tržištima, s nižim troškovima rada nego u razvijenim zemljama (UNCTAD, 2007.).

U stimuliranju priljeva kapitala važnu su ulogu igrali faktori u samim zemljama primateljicama kapitala, ali i trendovi na globalnom tržištu. Za tranzicijske zemlje, pregovori i članstvo u Europskoj uniji bili su snažan faktor koji je potaknuo priljev stranih investicija zbog nižih premija rizika, veće makroekonomske stabilnosti i kredibiliteta ekonomskih politika te provođenja potrebnih strukturnih reformi. Na priljev stranog kapitala pozitivno su utjecale i više kamatne stope u odnosu na razvijene zemlje, povećana likvidnost na svjetskom tržištu, velike privatizacije državnih poduzeća, financijska deregulacija, restrukturiranje vanjskog duga, kao i pristup fondovima EU. Dodatan kanal priljeva stranog kapitala za većinu je zemalja bio i snažan rast bankarskog kreditiranja privatnog sektora, financiranog zaduživanjem banaka u inozemstvu. Tokovi kapitala bili su olakšani ulaskom stranih banaka koje su preuzele većinu bankarskog tržišta u tranzicijskim zemljama te bile glavni poticatelji brzog rasta kredita (Ötker-Robe *et al.*, 2007.).

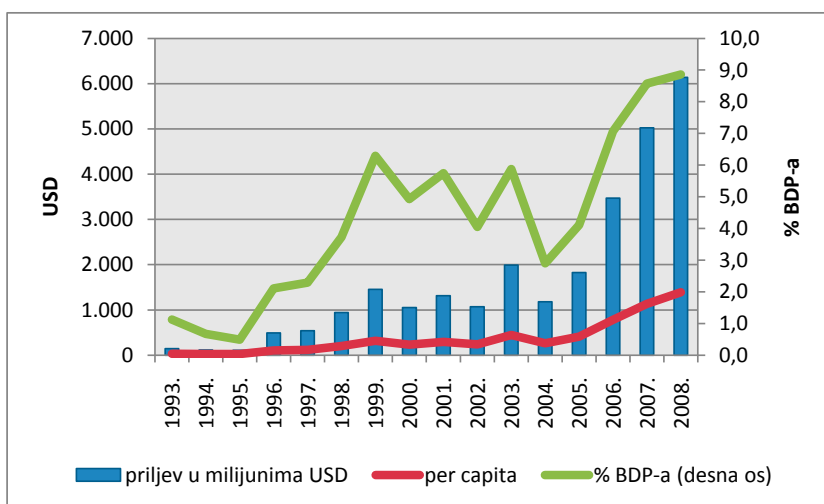
Tablica 1. FDI priljevi u novim zemljama članicama EU i Hrvatskoj, 1995. – 2009., u milijunima USD

	prosjek 1995.-2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Bugarska	601	2.089	3.397	3.916	7.804	12.388	9.795	4.467
Češka	4.305	2.103	4.974	11.653	5.463	10.444	6.451	2.725
Estonija	339	928	958	2.869	1.797	2.725	1.726	1.680
Mađarska	3.614	2.137	4.506	7.709	19.802	71.485	61.993	-5.575
Latvija	323	304	637	707	1.663	2.322	1.261	72
Litva	443	180	774	1.028	1.817	2.015	1.823	348
Poljska	5.746	4.588	12.874	10.293	19.603	23.561	14.689	11.395
Rumunjska	1.039	2.196	6.436	6.483	11.367	9.921	13.909	6.329
Slovačka	1.500	2.160	3.030	2.429	4.693	3.581	3.411	-50
Slovenija	393	302	831	577	648	1.514	1.924	-67
NMS	18.303	16.988	38.417	47.664	74.656	139.957	116.983	21.324
Hrvatska	871	1.989	1.179	1.825	3.468	5.023	6.140	2.605
UKUPNO	19.174	18.977	39.596	49.490	78.124	144.980	123.123	23.929

Izvor: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

Izravna strana ulaganja u Hrvatsku imala su uzlazan trend od početka razdoblja tranzicije, a poseban uzlet FDI je zabilježio u razdoblju nakon otvaranja pregovora o pristupanju Hrvatske Europskoj uniji 2005. godine. S priljevima od oko 3 posto BDP-a u 2004., Hrvatska je 2008. godinu zaključila s izravnim ulaganjima od 8,9 posto BDP-a, tj. oko 1.400 USD per capita, što je razina koja do danas nije dostignuta u Hrvatskoj. (Grafikon 1.)

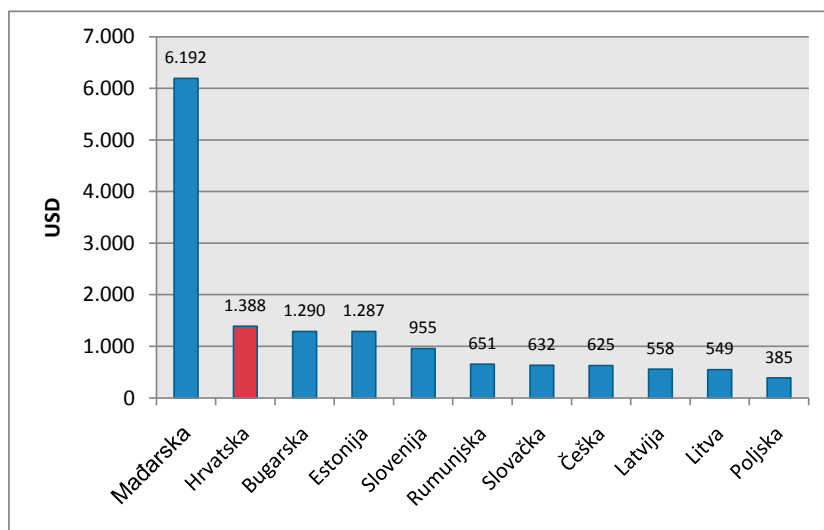
Grafikon 1. Izravna strana ulaganja u Hrvatsku, u milijunima USD, per capita i postotku BDP-a, 1993. – 2008.



Izvor: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

O atraktivnosti Hrvatske kao ulagačke destinacije svjedoči i grafikon 2. na kojem je vidljivo da je Hrvatska u 2008. bila druga među tranzicijskim zemljama srednje i istočne Europe po priljevima FDI-ja per capita. Najviše izravnih stranih ulaganja u regiji te je godine zabilježila Mađarska s oko 6.200 USD priljeva per capita.

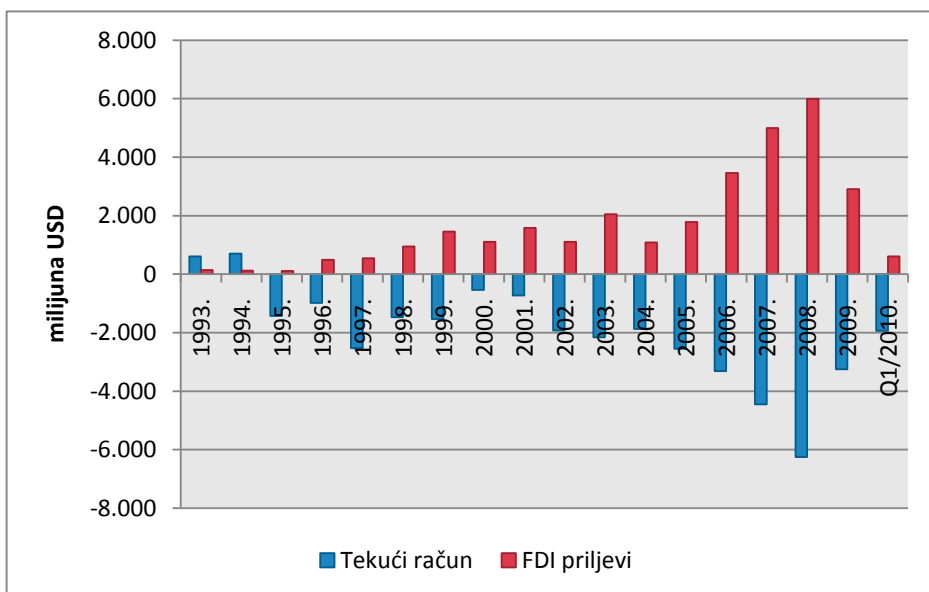
Grafikon 2. Izravna strana ulaganja u tranzicijskim zemljama, per capita (u USD), u 2008.



Izvor: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

Dugoročna analiza pokazuje da je FDI bio najvažniji izvor pokrivanja deficita tekućeg računa platne bilance u Hrvatskoj. U razdoblju od 1999. do 2009., FDI je pokrivao između 55 i 200 posto deficita tekućeg računa, uz prosječnu pokrivenost od 114 posto (Grafikon 3.) Međutim, nužno je preispitati dugoročnu održivost takvog financiranja deficita. Značajni iznosi inozemnog kapitala u Hrvatsku su ušli preko privatizacijskih procesa, tj. kroz preuzimanja i dokapitalizaciju hrvatskih poduzeća i banaka. Takvi izvori financiranja nisu održivi u dugom roku (Jovančević, 2008.).

Grafikon 3. Priljevi FDI-ja i deficit tekućeg računa platne bilance u Hrvatskoj, 1993. – 2010.



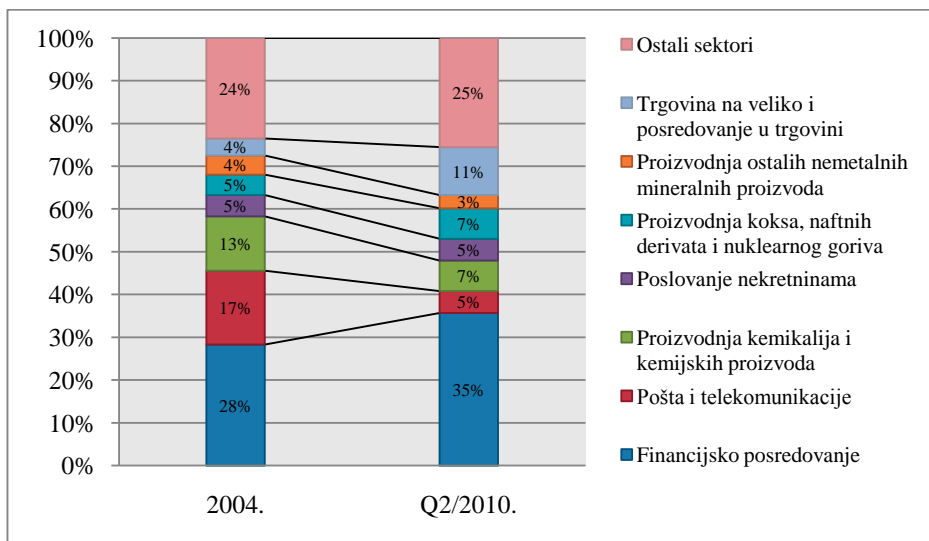
Izvor: HNB

Promatra li se sektorska struktura izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku, vidljivo je da je glavina FDI-ja do drugog kvartala 2010. ušla u neproizvodne sektore. Dominantne sektore predstavljaju financijsko posredovanje i trgovina na veliko, zatim poslovanje nekretninama, pošta i telekomunikacije te trgovina na malo. Od proizvodnih sektora najzastupljeniji su proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda, proizvodnja koksa, naftnih derivata i nuklearnog goriva te proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, no s ukupno tek 17 posto ukupnih izravnih ulaganja do drugog kvartala 2010. (Grafikon 4.). O trendu smanjenja relativne važnosti proizvodnih sektora u ukupnoj strukturi FDI-ja svjedoči i podatak da su 2004. godine navedena tri sektora u ukupnim priljevima izravnih ulaganja sudjelovala s 22 posto (Grafikon 4.)

Takva sektorska struktura ograničila je pozitivne utjecaje izravnih stranih ulaganja na zaposlenost i ekonomski rast u Hrvatskoj, s obzirom da je glavina FDI-ja za

posljedicu imala promjenu vlasništva nad poduzećem, a ne otvaranje novih proizvodnih pogona i radnih mjesta.

Grafikon 4. Struktura izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku, po djelatnostima (u postotku ukupnih priljeva), stanje 2004. i Q2/2010.



Izvor: vlastiti izračun na temelju podataka HNB-a

3. (NE)REZISTENTNOST IZRAVNIH STRANIH ULAGANJA U RH – UTJECAJ GLOBALNE FINANCIJSKE KRIZE

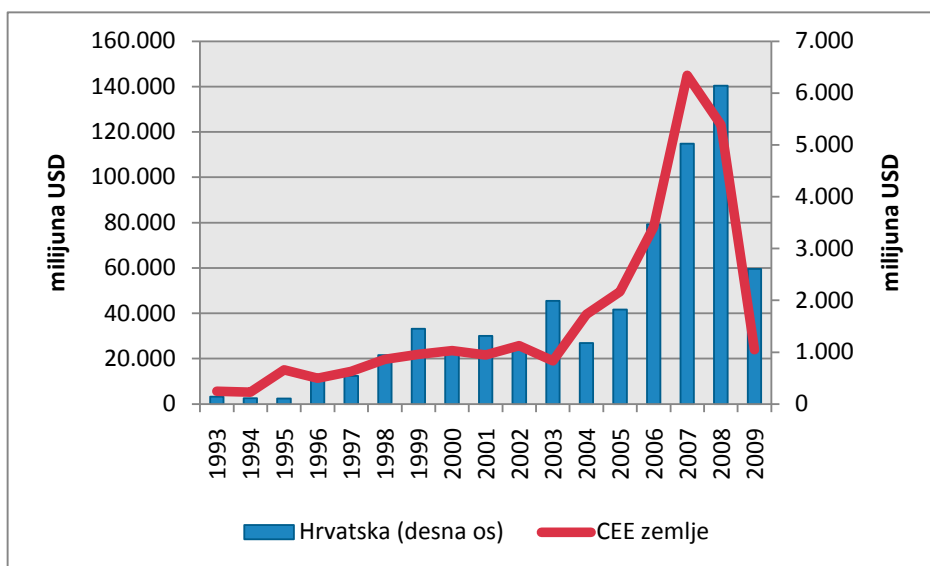
Zemlje u razvoju motivirane su za privlačenje kapitala iz inozemstva jer ono na domaće gospodarstvo može imati brojne pozitivne učinke, a najveće koristi potencijalno mogu donijeti izravna strana ulaganja. Loungani i Razin (2001.) te Babić, Pufnik i Stučka (2001.) ističu da dobit, koju multinacionalna kompanija ostvari u zemlji primateljici kapitala, sustavom oporezivanja dobiti puni državni proračun. Također, navodi se mogućnost otvaranja novih radnih mjesta, prijenosa novih znanja, *know-howa*, tehnologija i upravljačkih vještina te općenito poboljšanje kvalitete ljudskog kapitala i radne snage, kao i efekt prelijevanja (tzv. *spillover* efekt) na ostatak gospodarstva (Jovančević i Šević, 2002.).

Potencijalna korist može biti i jačanje konkurencije u određenom sektoru domaće ekonomije te posljedično i povećanje efikasnosti ostatka sektora. Atraktivnosti izravnih stranih ulaganja pridonosi i to što se ne uračunavaju u vanjski dug zemlje pa su države (pogotovo one zaduženije) motivirane prikupiti što više FDI-ja u odnosu na ostale stavke kapitalnog i financijskog računa platne bilance (Babić, Pufnik i Stučka, 2001.). Bosworth i Collins (1999.) navode da zemlje u razvoju mogu izvući velike koristi od međunarodnog protoka kapitala jer se nalaze na niskim razinama kapitala

po radniku pa im pristup međunarodnim tržištima kapitala omogućava ubrzanje ekonomskog rasta i/ili povećanje trenutne potrošnje. Priljevi kapitala mogu povećati stope rasta zamjenjujući domaću štednju i time povećavajući stope akumulacije kapitala. Stope rasta mogu se ubrzati i preko transfere tehnologije i upravljačkih vještina. S druge strane, inozemni kapital može poslužiti i za povećanje trenutne potrošnje, što potencijalno smanjuje štednju.

FDI se, uz navedene koristi koje donosi, smatra stabilnijim i sigurnijim oblikom ulaganja od portfeljnih investicija i inozemnih kredita jer je u teoriji manje podložan povlačenju kapitala i zarazama te ostaje rezistentan čak i u razdobljima financijskih kriza. Razlog tome je što prisutnost velike, fiksne i nelikvidne imovine koja dolazi s izravnim ulaganjima otežava brzo dezinvestiranje, za razliku od povlačenja kratkoročnog kreditiranja od strane banaka ili prodaje dionica. Izravne investicije u pravilu, uključuju dugotrajniju vezu između inozemnog ulagača i primatelja investicije, tj. dugoročniju motivaciju izravnog ulagača u odnosu na portfeljnog investitora i inozemnog kreditora (Jovančević, 2005.).

Grafikon 5. Priljevi FDI-ja u zemlje srednje i istočne Europe (CEE) i Hrvatsku, 1993. – 2009.



Izvor: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

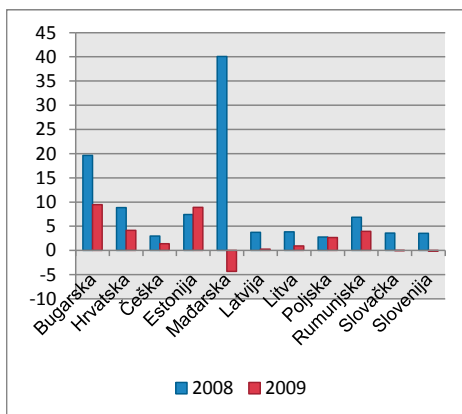
Postavlja se pitanje je li se FDI pokazao rezistentnim i u aktualnoj globalnoj financijskoj krizi? Grafikon 5. svjedoči o velikom padu izravnih stranih ulaganja u zemlje srednje i istočne Europe koji je započeo 2008., a svoj vrhunac doživio 2009. kada se priljev FDI-ja smanjio za više od 80 posto u odnosu na rekordnu 2007. U usporedbi sa zemljama regije, u Hrvatskoj je pad bio nešto umjereniji te su se nepovoljna kretanja osjetila s vremenskim pomakom. Financijska kriza, koja se u zadnjem

kvartalu 2008. iz SAD-a proširila na svijet, nije značajnije utjecala na FDI u Hrvatsku u toj godini te je 2008. zabilježen rekordan priljev od oko 6 milijarda USD. No, posljedice rasta globalnog nepovjerenja ulagača i povećane averzije prema riziku osjetile su se u 2009. godini kada je u Hrvatsku ušlo 2,6 milijarda USD izravnih stranih ulaganja – više nego prepolovljen iznos u odnosu na godinu ranije.

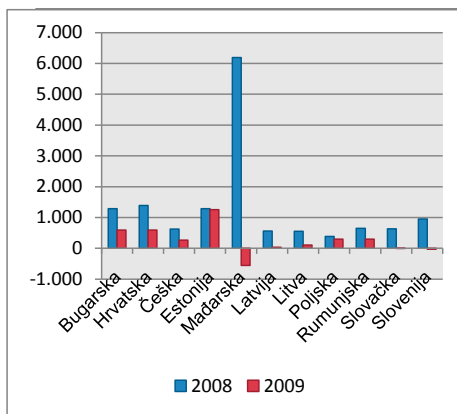
I u ostalim tranzicijskim zemljama financijska je kriza osjetno smanjila priljeve FDI-ja. Najznačajniji pad priljeva zabilježila je Mađarska koja je u 2008. bila zemlja s najvećim priljevima FDI-ja u regiji s obzirom na veličinu ekonomije i populacije u 2008. (ulaganja u iznosu od 40 posto BDP-a, odnosno preko 6.000 USD per capita). No, u 2009. Mađarska je postala zemlja s najvećim dezinvestiranjem i negativnim priljevom FDI-ja u iznosu od gotovo 5 posto BDP-a. (Grafikon 6.) Osim Mađarske, snažan negativan utjecaj krize na priljeve FDI-ja osjetile su i Slovenija i Slovačka u kojima je razina priljeva u 2009. poprimila negativne vrijednosti. Najslabiji utjecaj kriza je imala u Poljskoj i Estoniji gdje je FDI ostao na otprilike jednakoj razini kao i u 2008. godini.

Grafikon 6. Priljevi FDI-ja u europske tranzicijske zemlje, 2008. i 2009.

(a) priljevi u postotku BDP-a

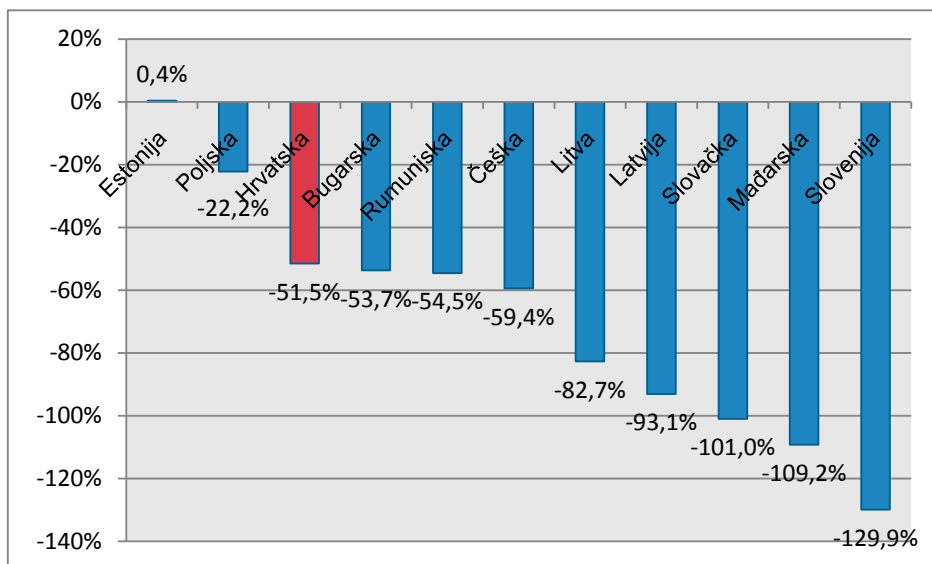


(b) priljevi u USD per capita



Izvor: UNCTAD, <http://unctadstat.unctad.org/>

U usporedbi s većinom zemalja u regiji, izravna ulaganja u Hrvatsku doživjela su slabije relativno smanjenje u uvjetima globalne financijske krize. Iz grafikona 7. vidljivo je da se FDI u Hrvatsku smanjio za oko 52 posto, dok su manje relativno smanjenje zabilježile samo Estonija (rast 0,4 posto) i Poljska (pad 22 posto). To objašnjavamo još uvijek velikim zanimanjem ulagača za Hrvatsku kao atraktivnu destinaciju za ulaganja zbog očekivanog skorog završetka pregovora oko pristupanja Europskoj uniji. Članstvo u EU svakako će poboljšati percepciju investitora oko stabilnosti ulaganja u Hrvatskoj u skoroj budućnosti.

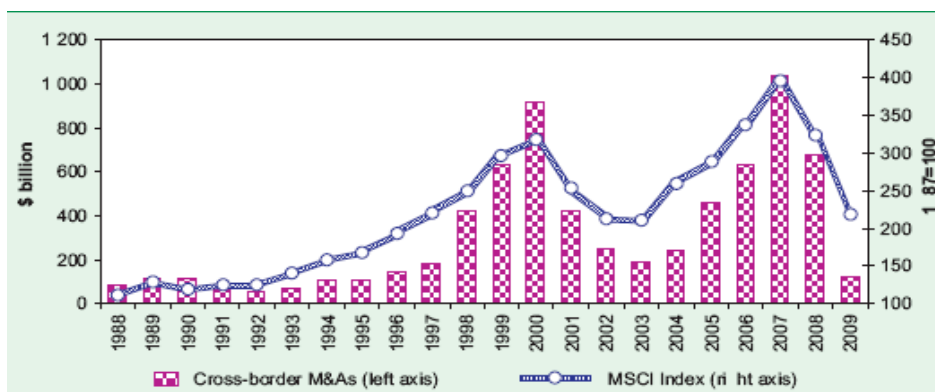
Grafikon 7. Godišnje stope rasta priljeva FDI-ja u tranzicijskim zemljama u 2009.

Izvor: MMF – *International Financial Statistics*

Više je razloga za tako veliki pad izravnih stranih ulaganja u 2009. Pogoršani uvjeti na svjetskim financijskim tržištima te znatno otežan pristup inozemnim izvorima financiranja kao rezultat povećane averzije ulagača prema riziku, smanjili su stope ekonomskog rasta u regiji. Padu inozemnih investicija znatno su doprinijeli i kolaps cijena imovine te pojava recesije u glavnim investicijskim partnerima tranzicijskih zemalja – starim zemljama članicama Europske unije – Njemačkoj, Italiji, Velikoj Britaniji, Austriji, itd. (UNCTAD, 2009., str. 72).

Kriza je utjecala na drugačiju raspodjelu dohotka od FDI-ja te su se multinacionalne kompanije (MNK) odlučile na repatrijaciju profita kao posljedica veće neizvjesnosti na tržištu, što je smanjilo iznose raspoložive za reinvestiranje. Smanjenje izravnih stranih ulaganja rezultat je i usporavanja prekograničnih spajanja i akvizicija (engl. *mergers and acquisitions*, M&A) koja su bila jedan od glavnih pokretača rasta priljeva FDI-ja i činila 30 posto izravnih ulaganja u zemljama u razvoju. Međutim, zbog manje profitabilnosti i sredstava raspoloživih za investiranje u MNK razvijenih zemalja, spajanja i akvizicije u prvom kvartalu 2009. bili su upola manji nego u isto vrijeme prethodne godine (Svjetska banka, 2009., str. 52.-54.). Kretanje prekograničnih spajanja i akvizicija usko je povezano s trendovima na svjetskim tržištima kapitala (grafikon 8.) pa je pad cijena financijske imovine, koji se dogodio krajem 2008. i u 2009. u gotovo svim zemljama svijeta, također imao negativan utjecaj na vrijednosti prekograničnih M&A u tom periodu.

Grafikon 8. Vrijednosti prekograničnih spajanja i akvizicija (M&A) u milijardama USD (lijeva os) i kretanje svjetskog dioničkog indeksa MSCI World (desna os), 1988. – 2009.



Izvor: UNCTAD, *World Investment Report 2009*; str. 11

4. DETERMINANTE PRILJEVA IZRAVNIH STRANIH ULAGANJA U RH

4.1. Pregled odabranih istraživanja o odrednicama FDI-ja

Teorijski i empirijski radovi, koji se bave odrednicama (determinantama) kretanja kapitalnih priljeva, vrlo su brojni i opsežni. Većina autora odrednice kretanja tokova kapitala dijeli na vanjske čimbenike (engl. *push factors*), prisutne u zemljama izvoznicama kapitala, koji utječu na veličinu kapitalnih priljeva raspoloživih za ulaganja te na domaće čimbenike (engl. *pull factors*), svojstvene zemljama uvoznicama kapitala, koji utječu na odluku investitora u kojoj će zemlji svoje ulaganje realizirati.

Glavne ekonomske odrednice priljeva FDI-ja mogu se podijeliti u četiri skupine: **prirodni resursi** (cijene prirodnih dobara uspoređene sa svjetskim tržištima, infrastruktura); **tržišne odrednice** (razina BDP-a, troškovi proizvodnje, prijašnja ulaganja, transportni troškovi, carine, domaće investicije); **odrednice efikasnosti** (inflacija u zemlji, tečaj, realna nadnica, kamatna stopa, profitabilnost domaćih investicija) te **institucionalni faktori** (vlasnička politika, kontrola cijena, poticaji stranim ulaganjima, međunarodni trgovinski ugovori, zaštita intelektualnog vlasništva, itd.) (Jovančević, 2005.).

Jevčák, Setzer i Suardi (2010.) analiziraju odrednice kapitalnih priljeva u 10 novih zemalja članica Europske unije prije i tijekom aktualne financijske krize. Kao eksterne odrednice uzimaju kamatne stope u eurozoni (tromjesečni EURIBOR), poslovni ciklus eurozone (jaz BDP-a eurozone u odnosu na domaću zemlju) i percepciju rizika u eurozoni (kompozitni indikator volatilnosti burze vrijednosnica, tečaja i *spreadova* između prinosa na korporativne i državne obveznice). Kao domaće odrednice kapitalnih priljeva autori koriste realne stope rasta BDP-a, tromjesečnu referentnu kamatnu stopu, rast cijena nekretnina i mjeru rizičnosti domaće zemlje, po-

maknute (lagirane) za jedan kvartal. Utjecaj šokova inozemnih faktora na kapitalne priljeve u sve zemlje agregirano, ali i na pojedinačnoj razini, autori mjere VAR modelom te nalaze da su sve tri odrednice imale značajnu ulogu u objašnjavanju kretanja tokova kapitala u analiziranim zemljama. Utjecaj domaćih faktora na ukupne priljeve kapitala mjere višestrukim linearnim regresijama za svaku zemlju pojedinačno, a percepcija rizika u domaćoj zemlji pokazala se važnom odrednicom priljeva kapitala, kako u pojedinačnim zemljama, tako i u svim zemljama agregirano.

Hegerty (2009.), pomoću vektorskog autoregresivnog (VAR) modela, istražuje utjecaj svjetske financijske krize na kapitalne priljeve šest europskih tranzicijskih zemalja preko inozemnih i domaćih šokova makroekonomskih varijabli. Kao zavisnu varijablu uzima kapitalni račun pojedine tranzicijske zemlje, dok kao objasnidbene varijable koristi domaću ponudu novca, domaći i inozemni realni BDP (za referentnu stranu zemlju odabrana je Njemačka) te inozemnu kamatnu stopu (EUREPO stopa). Autor nalazi da su inozemne kamatne stope imale minimalan učinak na kapitalne priljeve analiziranih zemalja, dok su šokovi inozemnog dohotka imali različit utjecaj – najjači na Bugarsku i Češku, dok su na Estoniju, Latviju i Rumunjsku jači utjecaj imali domaći šokovi.

Bevan i Estrin (2004.) istražili su odrednice izravnih stranih ulaganja u europska tranzicijska gospodarstva pomoću panel analize bilateralnih FDI tokova između zapadnoeuropskih i tranzicijskih zemalja. Pronašli su da su pozitivne utjecaje na tokove izravnih ulaganja imale razine BDP-a zemlje ulagačice i zemlje primateljice kapitala, a također i integracija i postupak pridruživanja Europskoj uniji što pozitivno utječe na očekivanja investitora i daje kredibilitet domaćoj zemlji. Negativan utjecaj imali su jedinični troškovi rada u zemlji domaćinu te udaljenost između dviju zemalja, što autori objašnjavaju činjenicom da poduzeća, koja se odlučuju na ulaganje, traže što niže troškove rada (razine plaća), ali i niže transakcijske troškove pri upravljanju proizvodnim postrojenjima (blizina emitivnog tržišta).

Çeviş i Çamurdan (2007.) procijenili su odrednice izravnih stranih ulaganja pomoću panel analize na primjeru 17 tranzicijskih i zemalja u razvoju u periodu od 1989. do 2006. Model se sastojao od sedam objasnidbenih varijabli: razine FDI-ja u prethodnom periodu, rasta domaćeg BDP-a, razine plaća, zbroja uvoza i izvoza u postotku BDP-a, realnih kamatnih stopa, stope inflacije te razine domaćih investicija. Analiza je pokazala da je FDI pozitivno povezan s kamatnim stopama i stopama rasta BDP-a, otvorenosću ekonomije i razinom FDI-ja u prethodnom razdoblju, dok je stopa inflacije negativno korelirana s priljevom izravnih ulaganja.

Jovančević i Šević (2006.) bave se motivacijskim faktorima izravnih stranih ulagača te naglašavaju važnost transparentne i efikasne domaće administracije, vjerodostojnost pravnog sustava te eliminaciju carinskih i necarinskih barijera na prekograničnu suradnju. Za tranzicijske zemlje, uključujući i Hrvatsku, ističu važnost borbe protiv korupcije jer takve akcije vlade izazivaju pozitivnu reakciju među inozemnim investitorima. Vrlo važnom odrednicom privlačenja inozemnog kapitala smatraju i efikasnost sustava zaštite prava vlasništva te ističu važnu ulogu vlade u kreiranju modernog i poticajnog poslovnog okruženja, pozitivno orijentiranog prema privlačenju FDI-ja.

Ötker-Robe *et al.* (2007.) na primjeru 11 odabranih europskih (uglavnom tranzicijskih) zemalja kao domaće faktore koji privlače kapital u te zemlje, navode liberalizaciju kapitalnog računa, stabilnost makroekonomskih varijabli (inflacije, tečaja, stope rasta BDP-a, vanjskog duga), više kamatne stope u odnosu na razvijene zemlje, razvoj domaćeg bankarskog sektora, privatizaciju, kredibilitet nositelja ekonomskih politika, itd. Kao globalne faktore, koji kapital “guraju” u analizirane zemlje, navode pad kamatnih stopa u razvijenim zemljama, ulazak stranih banaka na tržišta zemalja u razvoju što olakšava pristup novcu iz inozemstva, rast globalne likvidnosti, itd.

4.2. Opis podataka

Ekonometrijska analiza determinanti priljeva izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku izrađena je na temelju tromjesečnih podataka za razdoblje od prvog tromjesečja 1998. do prvog tromjesečja 2010. Opis svih korištenih varijabli nalazi se u tablici 2.

Tablica 2. Opis varijabli korištenih u ocijenjenim jednadžbama

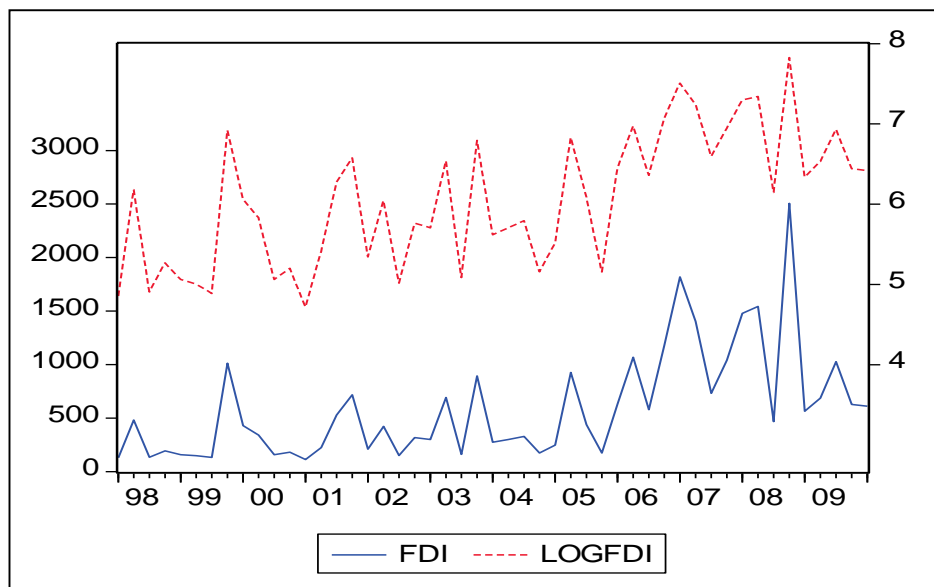
Oznaka varijable	Opis varijable	Izračun varijable	Izvor
$\log FDI$	Logaritmirani bruto priljevi FDI-ja u RH	$\ln (FDI)_t$	IFS
$\Delta \log BDP_{EU15}$	Postotna promjena sezonski prilagođenog realnog BDP-a u zemljama EU-15	$\ln (BDP_{EU15})_t - \ln (BDP_{EU15})_{t-1}$	Eurostat
$\Delta \log BDP_{CRO}$	Postotna promjena sezonski prilagođenog realnog BDP-a u RH	$\ln (BDP_{CRO})_t - \ln (BDP_{CRO})_{t-1}$	Eurostat
$\Delta DEPRATE$	Promjena kamatnih stopa s valutnom klauzulom u RH	$DEPRATE_t - DEPRATE_{t-1}$	IFS
$\Delta EURIBOR$	Promjena tromjesečnog EURIBOR-a	$EURIBOR_t - EURIBOR_{t-1}$	Eurostat
$\Delta \log CROBEX$	Postotna promjena dioničkog indeksa na Zagrebačkoj burzi	$\ln (CROBEX)_t - \ln (CROBEX)_{t-1}$	IFS
$\Delta \log DAX$	Postotna promjena dioničkog indeksa na Frankfurtskoj burzi	$\ln (DAX)_t - \ln (DAX)_{t-1}$	IFS
$\log TECAJ$	Logaritmirana razina nominalnog tečaja kune prema euru	$\ln (TECAJ)_t$	Eurostat
$\Delta \log PLACE$	Postotna promjena razine realnih plaća u RH, pri čemu su realne plaće dobivene dijeljenjem nominalnih plaća s CPI indeksom	$\ln (PLACE)_t - \ln (PLACE)_{t-1}$	IFS
<i>KRIZA</i>	<i>Dummy</i> varijabla koja označava period trajanja svjetske financijske krize	Q1/1998. – Q3/2008. = 0 Q4/2008. – Q1/2010. = 1	-
<i>EU_PREGOVORI</i>	<i>Dummy</i> varijabla koja označava period trajanja pregovora o pristupanju RH EU	Q1/1998. – Q3/2005. = 0 Q4/2005. – Q1/2010. = 1	-

Izvor: izrada autora

Podaci o priljevima FDI-ja u Hrvatsku (varijabla *FDI*) preuzeti su iz internetske baze *International Financial Statistics* (IFS) koje objavljuje Međunarodni monetarni fond (MMF) te su prikazani na grafikonu 9. Osim navedene serije, u modelu se koristi niz objasnidbenih varijabli za koje se, na temelju teoretskih pretpostavki i

postojeće literature, pretpostavlja da bi mogle imati utjecaja na priljeve izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku. Kao indikator ekonomske aktivnosti u zemljama iz kojih potječe najveći dio FDI-ja u RH, iz statističke baze Eurostat preuzeta je razina realnog i sezonski prilagođenog bruto domaćeg proizvoda u zemljama EU-15 (varijabla *BDP_EU15*) iz kojih je potekao dominantan udio FDI-ja u Hrvatsku u proteklom periodu.¹ Sukladno tome, kao odrednica priljeva izravnih ulaganja uzeta je i razina realnog BDP-a u Hrvatskoj koja je također sezonski prilagođena (*BDP_CRO*).

Grafikon 9. Izravna strana ulaganja u Hrvatsku, Q1/1998. – Q1/2010.



Izvor: vlastiti izračun na temelju podataka IFS-a

Napomena: FDI u milijunima USD (lijeva os), FDI u prirodnim logaritima (desna os)

Za objašnjavanje kretanja priljeva FDI-ja u Hrvatsku, u modelu se koriste i kamatne stope na depozite uz valutnu klauzulu (*DEPRATE*) u Hrvatskoj, dok se kao referentna mjera kamatnjaka u eurozoni uzima EURIBOR s rokom dospijeca od tri mjeseca (*EURIBOR*). Kao indikator investicijske aktivnosti u Hrvatskoj i zemljama ulagačima korišteni su dionički indeksi na tržištima kapitala u Hrvatskoj (indeks CROBEX sa Zagrebačke burze) i inozemstvu (indeks DAX s Frankfurtske burze kao

¹ Prema podacima HNB-ove statistike inozemnih izravnih ulaganja (<http://www.hnb.hr/statistika/hstati-stika.htm>) u Hrvatsku su, zaključno s drugim kvartalom 2010., zemlje EU-15 u ukupnom stanju priljeva FDI-ja sudjelovale sa 76 posto. Slijede ih Mađarska s 10 posto te Slovenija i Nizozemski Antili s 4 posto ukupnih priljeva izravnih ulaganja.

referentne europske burze). Budući da je nominalni tečaj kune prema euru sidro monetarne politike Hrvatske narodne banke, očekuje se da bi kretanje varijable *TECAJ* moglo imati utjecaja na kretanje priljeva izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku. Kao *proxy* varijabla za troškove rada u zemlji čiji bi rast mogao negativno utjecati na priljeve inozemnog kapitala korišten je indeks nominalnih plaća u Hrvatskoj prilagođenih domaćoj razini cijena mjerenu CPI indeksom (*PLACE*), preuzetih s IFS-a. U jednadžbu je uključena i varijabla koja mjeri priljev izravnih ulaganja u prethodnom periodu (FDI_{t-1}) iz razloga što bi viša razina investicija u bližoj prošlosti očekivano trebala pozitivno djelovati na buduća očekivanja investitora i njihovu odluku o investiranju u narednom periodu. U modelu su i dvije *dummy* varijable koje uzimaju u obzir utjecaj aktualne globalne financijske krize (*KRIZA*), kao i utjecaj pregovora o pristupanju Hrvatske Europskoj uniji koji su započeli u listopadu 2005. (*EU_PREGOVORI*) na priljeve FDI-ja u Hrvatsku.

Većina varijabli korištenih u modelu je logaritmirana (osim kamatnih stopa i *dummy* varijabli) te diferencirana (osim varijabli *FDI* i *TECAJ* te *dummy* varijabli) jer je korištenjem proširenog Dickey-Fullerovog (ADF) testa ustanovljena nestacionarnost vremenskih serija. Rezultati ADF testa dani su u tablici 3. te su, nakon diferenciranja, sve serije korištene u modelu stacionarne uz uobičajene razine signifikantnosti te se mogu koristiti pri ocjeni jednadžbe metodom običnih najmanjih kvadrata (engl. *ordinary least squares* - OLS).

Tablica 3. Rezultati proširenog Dickey-Fullerovog (ADF) testa jediničnog korijena vremenskih serija (u tablicama su vrijednosti t-statistike)

Varijabla	Konstanta	Konstanta i trend	Bez konst. i trenda
logFDI	-2,753 ^c	-6,556 ^a	1,214
logBDP_EU15	-1,678	-1,991	1,297
Δ logBDP_EU15	-2,825 ^c	-3,028	-2,494 ^b
logBDP_CRO	-2,066	0,167	1,475
Δ logBDP_CRO	-6,638 ^a	-6,720 ^a	-6,113 ^a
DEPRATE	-1,921	-1,742	-1,859 ^c
Δ DEPRATE	-6,612 ^a	-6,893 ^a	-6,715 ^a
EURIBOR	-2,555	-2,766	-1,379
Δ EURIBOR	-3,649 ^a	-3,650 ^b	-3,637 ^a
logCROBEX	-1,471	-2,328	0,133
Δ logCROBEX	-4,809 ^a	-4,748 ^a	-4,850 ^a
logDAX	-1,746	-1,851	-0,244
Δ logDAX	-6,499 ^a	-6,430 ^a	-6,566 ^a
logTECAJ	-3,606 ^a	-4,123 ^b	0,295
logPLACE	-3,490 ^b	-1,433	4,083
Δ logPLACE	-5,760 ^a	-6,776 ^a	-4,597 ^a

Izvor: izračun autora

Napomena: Pretpostavka o nestacionarnosti serije može se odbaciti uz: ^a razinu signifikantnosti od 1%, ^b razinu signifikantnosti od 5%, ^c razinu signifikantnosti od 10%.

4.3. Model

Na osnovi literature analizirane u poglavlju 4.1., determinante priljeva FDI-ja u RH u periodu Q1/1998. – Q1/2010. analiziramo modelom višestruke linearne regresije metodom običnih najmanjih kvadrata. Ekonometrijski je ocijenjena sljedeća jednadžba:

$$\log FDI_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \log BDP_EU15_{t-1} + \beta_2 \Delta \log BDP_CRO_{t-1} + \beta_3 \Delta DEPRATE_{t-1} + \beta_4 \Delta EURIBOR_{t-1} + \beta_5 \Delta \log CROBEX_t + \beta_6 \Delta \log DAX_t + \beta_7 \log TECAJ_t + \beta_8 \Delta \log PLACE_{t-1} + \beta_9 \log FDI_{t-1} + \beta_{10} KRIZA_{t-1} + \beta_{11} EU_PREGOVORI_{t-1} + u_t$$

pri čemu je bruto priljev FDI-ja u RH zavisna varijabla (*FDI*), dok su nezavisne varijable modela razina realnog BDP-a u zemljama EU-15 (*BDP_EU15*), razina realnog BDP-a u Hrvatskoj (*BDP_CRO*), kamatna stopa na depozite s valutnom klauzulom u RH (*DEPRATE*), EURIBOR s tri mjeseca dospjeća (*EURIBOR*), dionički indeks Zagrebačke burze (*CROBEX*), dionički indeks Frankfurtske burze (*DAX*), nominalni tečaj kune prema euru (*TECAJ*), indeks realnih plaća u RH (*PLACE*), priljev FDI-ja u RH u prethodnom razdoblju (*FDI_{t-1}*) te dvije *dummy* varijable koje predstavljaju utjecaj svjetske financijske krize (*KRIZA*) i pregovore RH s EU (*EU_PREGOVORI*). β_0 predstavlja koeficijent uz konstantan član, $\beta_1, \dots, \beta_{11}$ koeficijente uz nezavisne (objasni-dbene) varijable, a u_t slučajnu varijablu.

S obzirom da priljevi FDI-ja ne reagiraju istovremeno na promjene svih objasnjenih varijabli te ulagači nisu svjesni njihovih promjena u trenutku donošenja investicijskih odluka, sve varijable osim varijabli *CROBEX*, *DAX* i *TECAJ* u modelu su pomaknute (*lagirane*) za jedan kvartal unazad. Navedene tri varijable nisu pomaknute iz razloga što su promjene tečaja i burzovnih indeksa poznate u istom vremenskom razdoblju te su ih ulagači svjesni u trenutku donošenja odluka o investiranju.

U ocijenjenoj jednadžbi ispitana je prisutnost heteroskedastičnosti pomoću Whiteovog testa te autokorelacije reziduala primjenom Breusch-Godfreyjevog testa Lagrangeova multiplikatora (LM testa). Rezultati testova ne upućuju na prisutnost heteroskedastičnosti, ali upućuju na prisutnost autokorelacije reziduala koja je ispravljena Cochrane-Orcuttovom iterativnom metodom dodavanjem autoregresivnog člana drugog reda (AR(2)). Također, testirana je i potvrđena normalnost reziduala pomoću Jarque-Berinog testa. Jednadžbe su testirane i na multikolinearnost, no korelacijske matrice korištenih varijabli ne upućuju na postojanje tog problema.

4.4. Rezultati

Rezultati ocjene jednadžbe dani su u tablici 4. te prikazuju da su se signifikantnim varijablama za priljev FDI-ja u Hrvatsku u analiziranom razdoblju pokazali domaći BDP, domaći dionički indeks *CROBEX*, inozemni dionički indeks *DAX*, domaća razina plaća, utjecaj globalne financijske krize i pregovori Hrvatske s EU. Pozitivan koeficijent uz varijablu *BDP_CRO* upućuje na očekivano pozitivnu vezu između kretanja domaćeg BDP-a kao signala ekonomske aktivnosti u zemlji i priljeva FDI-ja. Očekivan je i pozitivan koeficijent uz varijablu *DAX* jer je rast investicijske ak-

tivnosti na inozemnim burzama indikator veće spremnosti ulagača na poduzimanje novih investicijskih pothvata.

Tablica 4. Rezultati ocjene jednadžbe o determinantama priljeva FDI-ja u RH

Zavisna varijabla: logFDI Metoda ocjene: OLS Uzorak (prilagođeni): Q4/1998 – Q1/2010 Broj opservacija: 46 (nakon prilagodbe)		
Varijabla	Koeficijent	t-statistika
Konstanta	9,1769	0,9950
$\Delta \log BDP_{EU15}(-1)$	3,8116	0,1650
$\Delta \log BDP_{CRO}(-1)$	9,9654**	2,1676
$\Delta DEPRATE(-1)$	0,0387	0,2059
$\Delta EURIBOR(-1)$	-0,4427	-1,6499
$\Delta \log CROBEX$	-1,7090*	-2,8558
$\Delta \log DAX$	2,0967*	3,6246
$\log TECAJ$	-1,9639	-0,4310
$\Delta \log PLACE(-1)$	-19,7637**	-2,4737
$\log FDI(-1)$	0,0958	0,7816
$KRIZA(-1)$	-0,8466*	-2,7117
$EU_PREGOVORI(-1)$	1,1510*	5,1041
AR(2)	-0,4801*	-2,9489
R ²	0,7399	
Prilagođeni R ²	0,6453	
F-statistika	7,8212	
Vjerojatnost (F-statistika)	0,0000	

Izvor: izračun autora

Napomena: *razina signifikantnosti od 1%; ** razina signifikantnosti od 5%

Negativan predznak uz koeficijent varijable *CROBEX* nije bio očekivan jer upućuje na negativnu vezu između rasta vrijednosti domaćeg dioničkog indeksa i pritoka FDI-ja. Jedno od potencijalnih objašnjenja ovakvog odnosa mogla bi biti i veća sklonost ulagača za portfeljnim investicijama u razdobljima uzlaznog trenda na tržištu vrijednosnica radi stjecanja kapitalne dobiti, što može smanjiti izravne investicije. Negativan predznak uz varijablu *PLACE* nije neočekivan jer veći troškovi rada (rast realnih plaća) smanjuju atraktivnost zemlje kao ulagačke destinacije. Signifikantan negativan utjecaj globalne financijske krize (dan varijablom *KRIZA*) na priljeve FDI-ja u RH također je očekivan i potvrđuje da izravna strana ulaganja u Hrvatsku nisu ostala rezistentna na krizu. Pregovori o pristupanju Hrvatske u Europsku uniju očekivano su imali pozitivan utjecaj na priljeve FDI-ja.

Iz rezultata modela evidentno je da se kretanje BDP-a u zemljama EU-15, kamatne stope u Hrvatskoj i eurozoni te tečaj kune prema euru te razina FDI-ja u pret-

hodnom periodu nisu pokazali signifikantnima. Međutim, predznaci koeficijenata i tih varijabli su očekivani i u skladu s ekonomskom teorijom.

5. ZAKLJUČAK

U radu je dokazano da je globalna financijska kriza imala snažan utjecaj na tokove međunarodnog kapitala u tranzicijskim zemljama srednje i istočne Europe. Suprotno teoretskim pretpostavkama, izravna strana ulaganja u ovu regiju nisu se pokazala rezistentnima na svjetsku financijsku krizu 2008. – 2010., budući da su se u 2009. godini smanjila za 80 posto u odnosu na rekordnu 2007. na razini regije. U Hrvatskoj je, međutim, pad bio nešto umjereniji te su se izravna strana ulaganja u 2009. prepоловила u odnosu na prethodnu godinu, što objašnjavamo još uvijek velikim zanimanjem investitora za ulaganjem u Hrvatsku zbog očekivanog skorog pristupanja Europskoj uniji. Razloge padu izravnih stranih ulaganja nalazimo u pogoršanim uvjetima na svjetskim financijskim tržištima, odnosno znatno otežanom pristupu inozemnim izvorima financiranja kao rezultat povećane averzije ulagača prema riziku uslijed širenja financijske krize. Padu su doprinijeli i kolaps cijena imovine te pojava recesije u zemljama EU-15 te drugačija raspodjela dohotka od FDI-ja na razini multinacionalnih kompanija, koje su se odlučile na repatrijaciju profita, što je smanjilo iznose raspoložive za reinvestiranje i ulaganja u prekogranična spajanja i akvizicije.

U radu su analizirane determinante kretanja priljeva izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku u razdoblju Q1/1998. – Q1/2010. višestrukom linearnom regresijom (metodom najmanjih kvadrata). Rezultati ekonometrijske analize upućuju na to da su statistički signifikantan pozitivan utjecaj na priljev FDI-ja u Hrvatsku u analiziranom razdoblju imali kretanje domaćeg BDP-a, pregovori Hrvatske s EU te cjenovna kretanja na referentnom inozemnom tržištu kapitala (Frankfurtskoj burzi). Negativan signifikantan utjecaj na izravna strana ulaganja u Hrvatsku imala su cjenovna kretanja na domaćem tržištu kapitala (Zagrebačkoj burzi), domaća razina realnih plaća kao mjera troškova rada u zemlji te utjecaj globalne financijske krize, što je potvrdilo tezu o nerezistentnosti izravnih stranih ulaganja u Hrvatskoj u uvjetima financijske krize.

LITERATURA

- Babić, A., Pufnik, A. i Stučka, T. (2001.) Teorija i stvarnost inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku, *Hrvatska narodna banka, Pregledi*, br. 9, dostupno na: <http://www.hnb.hr/publikac/pregledi/p-009.pdf> [31.05.2010.]
- Bevan, A. i Estrin, S. (2004.) The determinants of foreign direct investment into European transition economies, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 32, pp. 775.-787.

- Bosworth, B. i Collins, S. M. (1999.) Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 30, issue 1999-1, pp. 143.-180.
- Çeviř, I. i Çamurdan, B. (2007.) The Economic Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries and Transition Economies, *The Pakistan Development Review*, Vol. 46:3, jesen, pp. 285.-299.
- Çulha, A. A. (2006.) A Structural VAR Analysis of the Determinants of Capital Flows into Turkey, *Central Bank of the Republic of Turkey, Central Bank Review*, Vol. 2, pp. 11.-35.
- Hegerty, S. W. (2009.) Capital flows to transition economies: what is the role of external shocks?, *Economics Bulletin*, Vol. 29, No. 2, pp. 1345.-1358.
- Jevćák, A., Setzer, R. i Suardi, M. (2010.) Determinants of Capital Flows to the New EU Member States Before and During the Financial Crisis, *European Commission: Economic Papers*, No. 425
- Jovanćević, R. i Šević, Ž. (2002.) Spill-over Effects of FDI: Influence of the Macroeconomic Structure and Changing the National Business Culture, u *Stabilizacija-Participacija-Razvoj* (ur. Družić, I.), Zagreb, University of Zagreb, pp. 253.-269.
- Jovanćević, R. (2005.) *Ekonomski učinci globalizacije i Europska unija*, Zagreb, Mekron promet
- Jovanćević, R. i Šević, Ž. (2006.) Motivational Factors of Foreign Direct Investment and Public Policy Response: A Regional European Perspective, u *Foreign Direct Investment Policies in South East Europe* (ur. Jovanćević, R. i Šević, Ž.), Greenwich University Press – Ekonomski fakultet Zagreb
- Jovanćević, R. (2008.) *Financing of Current Account Deficit in New EU Member States and Croatia*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol. 26, No. 1; pp. 69.-91.
- Lipsey, R. E. (2001.) Foreign Direct Investors in Three Financial Crises, *NBER Working Paper Series*, No. 8084
- Loungani, P. i Razin, A. (2001.) How Beneficial Is Foreign Direct Investment for Developing Countries? *Finance Development*, June, Vol. 38, No. 2
- Ötker-Robe, I., Polański, Z., Topf, B. i Vávra, D. (2007.) Coping with Capital Inflows: Experiences of Selected European Countries, *IMF Working Papers*, WP/07/190

Studije i izvješća:

- Svjetska banka (2009.) *Global Development Finance 2009*, Washington, D.C.
- UNCTAD (2007.) *World Investment Report 2007*, United Nations, New York i Geneva

UNCTAD (2009.) *World Investment Report 2009*, United Nations, New York i Geneva

Statističke baze:

HNB – *Statistika inozemnih izravnih ulaganja* (<http://www.hnb.hr/statistika/hstatistika.htm>)

MMF – *International Financial Statistics* (<http://www.imfstatistics.org/IMF/>)

UNCTAD – *UnctadStat* (<http://unctadstat.unctad.org/>)