DETERMINANTE INOZEMNIH IZRAVNIH ULAGANJA ZEMALJA EUROPSKE UNIJE

Kragić, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:214631

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

DETERMINANTE INOZEMNIH IZRAVNIH ULAGANJA ZEMALJA EUROPSKE UNIJE

Mentor:

doc. dr. sc. Josip Visković

Student:

Marko Kragić, univ. bacc.

Split, kolovoz, 2018.

1. UVOD 4

1.1. Problem istraživanja 4

1.2. Predmet istraživanja 6

1.3. Istraživačke hipoteze 7

1.4. Ciljevi istraživanja 8

1.5. Metode istraživanja 9

1.6. Doprinos istraživanja 9

1.7. Struktura diplomskog rada 10

2. TEORIJSKE OSNOVE FDI 11

2.1. Koncept i definicije FDI 11

2.2. Vrste i oblici inozemnih izravnih ulaganja 12

2.3 Motivi davatelja i primatelja inozemnih izravnih ulaganja 14

2.3.1 Motivi davatelja inozemnih izravnih ulaganja 15

2.3.2 Motivi primatelja inozemnih izravnih ulaganja 17

2.4 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na gospodarstvo 18

2.4.1 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na vanjsku trgovinu i zaposlenost 18

2.4.2 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na gospodarski rast i tehnološku konvergenciju 20

2.4.3 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na investicije 21

2.4.4 Efekti prelijevanja na ostatak gospodarstva 22

2.4.5 Sažetak pozitivnih i negativnih utjecaja FDI na gospodarstvo 23

3. TEORIJSKA ANALIZA FDI DETERMINANTI 25

3.1. Rane studije FDI determinanti 25

3.2. Determinante prema neoklasičnoj teoriji 26

3.3. Teorija životnog ciklusa proizvoda 27

3.4. Teorija internacionalizacije 29

3.5. Teorija internalizacije **31**

3.6. Model kapital-znanje **33**

3.7 Eklektična teorija FDI **34**

4. PREGLED ISTRAŽIVANJA DETERMINANTI FDI **37**

5. ODNOS KLJUČNIH DETERMINANTI I FDI-A **41**

5.1 Metodlogija istraživanja, odabrani uzorak i prikupljeni podaci **41**

5.2 Definiranje hipoteza, zavisnih i nezavisnih varijabli **42**

5.3 Analiza regresijskog modela **45**

5.3.1 Postavljanje modela 46

5.3.2 Deskriptivna statistika 47

5.3.3 Provjera stacioniranosti 49

5.3.4 Korelacija koeficijenata 50

5.4 Regresijska analiza **51**

5.4.1 MODEL 1 51

5.4.2 MODEL 2 56

5.5 Rezultati istraživanja **60**

6. ZAKLJUČAK **64**

7. LITERATURA: **66**

POPIS GRAFIKONA I TABLICA **70**

SAŽETAK **72**

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Tijekom prošlog stoljeća mogu se primijetiti velike promjene u svjetskoj ekonomiji gdje se vrlo važna uloga daje različitim oblicima kretanja kapitala među državama. U posljednjih 20-ak godina rastuća literatura sve više ističe važnost inozemnih izravnih ulaganja (FDI) u gospodarskom razvoju države te međunarodne trgovine, uspostavljanjem izravnih i dugotrajnih veza između različitih gospodarstava.

Prema klasifikaciji MMF-a i OECD-a inozemna ulaganja se mogu podijeliti na inozemna izravna ulaganja, portfolio inozemna ulaganja i ostala inozemna ulaganja, pri čemu najveći značaj imaju FDI jer predstavljaju direktnu poduzetničku aktivnost inozemnih ulagača u državi izvan matične. Da bi se novčano ulaganje smatralo inozemnim izravnim ulaganjem potrebno je da investitor kupi najmanje 10% dionica poduzeća u državi izvan matične s namjerom da se osigura trajni interes u poduzeću te ostvari značajan utjecaj na upravljanje, a bitno je naglasiti da osim ulaganja u postojeće poduzeće ulaganje može biti i u osnivanje novog poduzeća (Pavlović et al., 2011).

Jedno od značajnijih lica globalizacije je brza integracija tržišta što rezultira da su trgovina i investicije postale njene pokretačke snage te se sve više poduzeća izravnim ulaganjem širi u inozemstvo, a gotovo sva gospodarstva se natječu za privlačenje što većeg broja multinacionalnih poduzeća. Priljev FDI se smatra važnim kanalom za širenje novih ideja, tehnologija i poslovnih vještina koje pridonose ostvarenju većeg životnog standarda i ekonomskog rasta povećanjem ukupne razine kapitalnih ulaganja. Također, FDI imaju pozitivan utjecaj na platnu bilancu, ekonomsku stabilnost i stvaranje novih radnih mjesta (Mateev, 2008). Gharaibeh (2015) navodi da su se svjetski FDI povećali sa 697,9 milijardi američkih dolara u 1980. na 25,46 bilijuna u 2013. godini.

Imajući u vidu ogroman porast FDI te prethodno navedene pozitivne učinke, razumljivo je zbog čega je privlačenje inozemnih izravnih ulaganja postalo važan zadatak ekonomskih politika gotovo svih gospodarstava. U skladu s tim, nameće se pitanje koje su to determinante koje utječu na privlačenje inozemnih izravnih ulaganja. Premda je proučavanje FDI tokova

već dugo u središtu ekonomskog istraživanja, još uvijek postoje veoma raznovrsni i mješoviti dokazi o različitim determinantama koji utječu na FDI u teorijskoj i empirijskoj literaturi.

Nunnenkamp (2002) je proveo istraživanje na uzorku od 28 zemalja u periodičnim razdobljima od 1982. do 2000. godine ispitujući utjecaj tradicionalnih i netradicionalnih determinanti na FDI kao zavisnu varijablu. BDP per capita, rast BDP-a te veličina tržišta su ključne determinante koje su se pokazale značajnima za FDI nakon empirijske analize.

Istraživanje Bevana i Estrina (2004) ističe nekoliko determinanata koje su se pokazale značajnima u njihovoj panel analizi bilateralnog utjecaja na FDI u razdoblju 1994-2000 godine na uzorku od 18 europskih tranzicijskih država. Veličina tržišta mjerena BDP-om se pokazala statistički značajnom i pozitivnom u odnosu na FDI, što je u skladu sa teorijom kao i negativni utjecaj varijable troška rada.

Matei (2007) u svome radu pomoću panel analize također testira utjecaj određenih faktora na privlačenje FDI na uzorku od 10 država Središnje i Istočne Europe za period od 1993. do 2004. godine. Nakon provedene analize utvrđeno je da su veličina tržišta, privatizacija i djelomično aglomeracija značajne determinante, dok se trošak rada i trgovinska otvorenost nisu pokazale kao relevantne varijable za objasniti lokaciju FDI.

Istražujući determinante inozemnih izravnih ulaganja za Švedsku i Njemačku, Gustavsson i Cociu (2007) su došli do dvojakih zaključaka da iste determinante utječu na različite načine u tranzicijskim zemljama. Naime, analizom podataka iz uzorka vremenskog razdoblja 1995-2005, spoznali su da je u Švedskoj značajno ulaganje u istraživanje i razvoj, trgovinska bilanca i ekonomska sloboda, dok su se u Njemačkoj kao značajne determinante pokazale trgovinska bilanca i nivo plaća.

Osim već spomenutih determinanti poput veličine tržišta, BDP-a, populacije te otvorenosti, Mateev (2008) u svom radu ispituje utjecaj infrastrukture, nivoa edukacije, rizika te korupcije. U njegovom istraživanju među značajnim varijablama se mogu istaknuti BDP, populacija, trošak rada, rizik i korupcija. Istraživanje je provedeno na uzorku bilateralnih tokova iz 15 EU zemalja i 8 tranzicijskih zemalja u vremenskom periodu od 2001. do 2006. godine.

U svom istraživanju provedenom panel analizom na uzorku od 42 države u periodu 1995-2005, Caetano i Galego (2009) zaključili su da su najznačajnije determinante BDP per capita i trgovinska otvorenost, zatim da su povezanost pokazale varijable vlasnička prava i veličina javnog sektora, dok se poslovna sloboda i sloboda korupcije nisu pokazale signifikantnima.

Barauskaite (2012) je provela detaljnu analizu čak 11 determinanti FDI metodom najmanjih kvadrata (OLS) na uzorku od 6 država prema podacima u vremenskom periodu od 2000-2010. Determinante koje su bile uključene u istraživanje su sljedeće varijable: ekonomski uvjeti, ekonomska stabilnost, troškovi transporta, konkurentnost, javna politika (porezno opterećenje), patenti i vlasnička prava, indeks ekonomskih sloboda, veličina tržišta, radna snaga, trošak proizvodnje te ulaganje u istraživanje i razvoj. Indeks konkurentnosti, broj odobrenih patenata, indeks ekonomskih sloboda, veličina tržišta i trošak rada imaju negativan utjecaj na tokove FDI, dok povećanje BDP-a, stope inflacije, izvoza dobara i usluga, poreznog klina na trošak rada, aktivnog stanovništva i ulaganja u istraživanje i razvoj će utjecati na povećanje priljeva FDI.

Navedena istraživanja ukazuju na veliku raznolikost determinanti i njihovog mjerenja što može predstavljati problem kod uspoređivanja rezultata istraživanja iz različitih izvora. Unatoč zavidnom broju varijabli u literaturi inozemnih izravnih ulaganja, ipak se određene varijable nakon detaljno pregledane literature nameću kao osnovne i ključne determinante koje treba uvrstiti u analizu tokova inozemnih izravnih ulaganja, a zatim ispitati njihove učinke da li se podudaraju sa teorijskom podlogom.

1.2. Predmet istraživanja

Kao što proizlazi iz problema istraživanja, u radu će se istraživati tokovi i determinante koje utječu na privlačenje inozemnih izravnih ulaganja. Pitanje koje se često postavlja kreatorima ekonomkih politika glasi: Što država može učiniti kako bi privukla FDI i nove strane investitore? U literaturi se kao najčešći uvjeti privlačenja inozemnih investicija spominje provođenje poštenih privatizacija, liberalizacija trgovinskih tokova, uspostavljanje stabilne makroekonomske i političke stabilnosti te kreiranje dobrog poslovnog okruženja. Istraživanje će se usmjeriti na države članice Europske unije s podacima u vremenskom periodu od 2000.

do 2015. godine. Nakon pregledane literature, teorijski i empirijski će se istraživati utjecaj odabranih determinanti na tokove inozemnih izravnih ulaganja.

1.3. Istraživačke hipoteze

Na temelju odabranih determinanti postaviti će se 3 hipoteze, jedna glavna i dvije proizašle iz nje.

H1.: Determinante inozemnih izravnih ulaganja zemalja Europske Unije su: BDP per capita, veličina tržišta, trošak rada, trgovinska otvorenost, stopa inflacije, ljudski kapital, ulaganje u istraživanje i razvoj, korupcija, doing business te EMU.

Pomoćne dvije hipoteze su proizašle iz glavne:

H1.1: Determinante BDP per capita, veličina tržišta, trgovinska otvorenost, ljudski kapital, ulaganje u istraživanje i razvoj, te doing business pozitivno djeluju na priljev inozemnih izravnih ulaganja država članica EU.

H1.2: Determinante trošak rada, korupcija i stopa inflacije negativno djeluju na priljev inozemnih izravnih ulaganja država članica EU.

Kao kontrolna varijabla u model će se postaviti i varijabla članstvo u Europskoj monetarnoj uniji (EMU).

Prethodno navedene determinante su odabrane na temelju pregleda literature ostalih istraživanja, te će se njihov utjecaj na FDI analizirati u ovom radu. Neke od ovih determinanti su se u većini prošlih istraživanja pokazale značajnima, neke variraju u različitim istraživanjima, te se nerijetko kod različitih determinanti mogao uočiti njihov suprotan utjecaj na FDI u odnosu na teorijska očekivanja. Upravo zbog toga ove determinante je potrebno empirijski testirati i usporediti sa njihovom teorijskom podlogom.

Kao jedno od glavnih mjerila razvijenosti neke zemlje, BDP per capita je jednako tako važna determinanta koja može utjecati na priljev inozemnih izravnih ulaganja te se očekuje njegov pozitivan utjecaj. Veličina tržišta predstavlja buduću potencijalnu potražnju za poduzeća koja

planiraju inozemno ulagati pa se ta determinanta osim kao BDP per capita može izraziti i kroz broj stanovnika neke države. Prema tome, što je veće potencijalno tržište, a time i potražnja, pretpostavlja se i veći dotok FDI na to područje.
Uzimajući u obzir prethodna istraživanja, također se očekuje pozitivan utjecaj ljudskog kapitala, ulaganja u istraživanje i razvoj te trgovinske otvorenosti na priljev FDI. Determinanta korupcija je izražena kao varijabla indeks korupcije, stoga se očekuje njezin pozitivan predznak na varijablu FDI jer se većim brojem indeksa smatra manja prisutnost korupcije. Determinanta doing business predstavlja godišnji izvještaj Svjetske banke koji ocjenjuje lakoću poslovanja u nekoj državi. Viši rang prema ovim indikatorima ukazuje na povoljniju poslovnu klimu i konkurentnost gospodarstva, stoga se može očekivati pozitivni utjecaj na FDI.
Negativni utjecaj na zavisnu varijablu priljeva FDI bi trebale imati determinanta stope inflacije jer označava nestabilnost u gospodarstvu, te determinanta troška rada jer je svakom poduzeću u interesu da minimizira troškove pa tako i trošak rada, iako FDI može biti usmjeren na ona tržišta gdje je kvalificiranija radna snaga.
S obzirom da se uzorak istraživanja odnosi na zemlje članice EU, u model će se kao kontrolna varijabla uključiti članstvo u EMU, a pretpostavka je da zemlje koje su članice EMU imaju veći rast trgovine i investicija.

1.4. Ciljevi istraživanja

Rad se sastoji od teorijskih i empirijskih ciljeva.
Teorijski ciljevi ovog istraživanja su razjasniti teorijsku podlogu između odabranih determinanti i priljeva inozemnih izravnih ulaganja. Utvrđivanje teorijske podloge je važno zbog pravilnog postavljanja empirijskog dijela istraživanja, te same interpretacije rezultata.

Empirijski ciljevi se sastoje od ispitivanja postavljenih hipoteza putem statističkih i ekonometrijskih metoda (panel analize), a samim time i donošenja odluke o prihvaćanju/odbijanju istih. Cilj je dobivanje odgovarajućih relevantnih rezultata i spoznaja o ključnim determinantama FDI koje će biti korisne za daljnja istraživanja na ovu temu. Razlučivanjem značajnih i ključnih determinanti od sporednih može se ubrzati proces donositeljima ekonomskih odluka o odabiru strategije privlačenja inozemnih izravnih ulaganja. Brojna istraživanja na ovu temu svojim empirijskim rezultatima su pokazala široku sliku raznolikosti determinanti i njihovog utjecaj ovisno o uzorku koji se uzme za istraživati.

Zbog brojnih varijacija determinanti, osnovni je zadatak utvrditi koje su to determinante koje utječu na odabrani uzorak, te na koji način utječu.

1.5. Metode istraživanja

U ovom radu prema Zeleniki (2000) koristit će se sljedeće metode istraživanja:

Induktivna metoda - metoda kojom je opći zaključak nastao na temelju pojedinačnih činjenica;
Deduktivna metoda – metoda kojom pojedinačni zaključak dolazi iz općih stavova;
Metoda analize – razdvajanje složenih pojmova na jednostavnije;
Metoda sinteze – spajanje jednostavnih zaključaka u složenije zaključke;
Metoda klasifikacije – podjela općeg značenja pojma na njegove pojedinačne dijelove;
Metoda deskripcije – opisivanje procesa i činjenica bez znanstvenog pristupa;
Komparativna metoda – usporedba sličnosti i razlika pojmova koji su isti ili slični;
Metoda kompilacije – sekundarno prikupljanje podataka.

Koristeći se panel analizom, odnosno metodom najmanjih kvadrata (OLS) i odabirom procjenitelja (fiksni ili slučajni) na temelju Hausmanovog testa istražit će se da li odabrane determinante i u kojoj mjeri utječu na priljev inozemnih izravnih ulaganja. Podaci će radi preglednosti biti prikazani kroz tablice i grafikone.

1.6. Doprinos istraživanja

Unatoč brojnim istraživanjima na temu determinanti inozemnih izravnih ulaganja, ovo istraživanje je specifično zbog odabranog uzorka zemalja i vremenskog perioda kojeg obuhvaćaju podaci ovog istraživanja. Naime, brojna istraživanja determinanti FDI su napravljena za vremenski period prošlog stoljeća, dok novija istraživanja rijetko obuhvaćaju podatke u razdoblju prije i poslije krize. Velik broj dosadašnjih istraživanja determinanti se odnosi na mali uzorak zemalja ili čak na samo jednu zemlju. Osim u olakšavanju procesa procjenjivanja ključnih determinanti i njihovih utjecaja, doprinos ovog istraživanja je i u raznovrsnom odabiru determinanti te specifičnom uzorku koji se odnosi na sve zemlje Europske Unije (28) za period 2000-2015.

U istraživanje je uključena i varijabla korupcije čija je raširenost na svim razinama sve veći problem, a tek nekolicina dosadašnjih istraživanja su razmatrala ovu varijablu kao faktor koji utječe na priljev inozemnih stranih ulaganja. Ovim istraživanjem će se utvrditi utjecaj korupcije u Europskoj Uniji na priljev FDI.

Osim ne baš često istraženog utjecaja korupcije na priljev inozemnih izravnih ulaganja, istraživanje će teorijski i empirijski ispitati utjecaj determinante doing business na priljev FDI. Naime, osnovna pretpostavka ove determinante je da ekonomska aktivnost zahtjeva stimulativnu zakonsku regulativu, provođenje ugovornih obaveza i predvidivost ekonomskih interakcija, te se samim time nameće kao važna varijabla čiji bi dokazani utjecaj mogao imati važnu ulogu u daljnjem sagledavanju determinanti privlačenja inozemnih izravnih ulaganja.

1.7. Struktura diplomskog rada

Diplomski rad će se sastojati od 6 poglavlja. U prvom poglavlju definirat će se problem i predmet istraživanja, odrediti će se istraživačke hipoteze, navesti znanstvene metode te opisati struktura samog rada.

Drugo poglavlje predstavlja osnovne teorijske aspekte FDI, koji uključuju koncept i osnovne oblike FDI-a, teorijski će se ispitati njihov utjecaj na gospodarstvo i razlučiti koji su to motivi zbog kojih poduzeća inozemno investiraju. Nakon trećeg poglavlja u kojem će se identificirati glavni teorijski pristupi FDI, u četvrtom poglavlju će se prikazati pregled rezultata dosadašnjih empirijskih istraživanja.

Peto poglavlje predstavlja empirijski dio rada u kojem će se predstaviti podaci i varijable, objasniti metodologija istraživanja, te nakon testiranja hipoteza iznijeti sami rezultati. U šestom poglavlju će se na temelju dobivenih rezultata postaviti zaključak kao konačan osvrt na provedeno istraživanje, nakon čega slijedi popis literature, svih tablica i slika te sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku.

2. TEORIJSKE OSNOVE FDI

2.1. Koncept i definicije FDI

Analizirajući literaturu ekonomske teorije na temu inozemnih izravnih ulaganja (FDI) može se primjetiti da različiti autori iznose različite definicije FDI-a. U definicijama koje su navedene u donjoj tablici može se uočiti dosta sličnosti, a posebno se ističe da se FDI temelje na dugoročnom investicijskom odnosu između dvije interesne skupine u kojoj je jedna neophodno rezident strane zemlje.

Tablica 1: Definicije inozemnih izravnih ulaganja

IZVOR	DEFINICIJA
Langviniene N.,Vengrauskas P., Žitkiene R., *International Business*, 2004	Inozemni kapital za proizvodne i neproizvodne objekte koji čini osnovu za dugoročne odnose i interese između stranih ulagača i tvrtki u koje ulažu
Ginevicius R., Rakauskiene O., Romualdas P., Tvaronaviciene M., Kalasinskaite K., Lisauskaite V., *Export and Investments Expansion in Lithuanian Economy*, 2005	Strano preuzimanje tvrtke ili sama tvrtka u koja je osnovala podružnicu u inozemnoj državi
Navickas V., *European Union Markets*, 2008	Inozemno izravno ulaganje je ulaganje koje predstavlja osnovu za dugoročne ekonomske odnose između stranog ulagača i poduzeća u koje se ulaže
Pilinkiene V., *International Economical Relations*, 2008	FDI predstavljaju dugoročne kapitalne injekcije u obliku vlasništva stranoj tvrtki pod kontrolom ulagača

Izvor: Izrada autora po uzoru na Barauskaite L., 2012, dostupno na : https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/135808

Tijekom vremena koncept FDI je prošao kroz nekoliko promjena, te su MMF I OECD razvili jedinstvenu definiciju kako bi se uskladili različiti pojmovi inozemnih izravnih ulaganja.

Prema OECD-u (2008) inozemna izravna ulaganja su prekogranična ulaganja u kojima rezident jedne zemlje (izravni ulagač) ostvaruje trajne koristi nad poduzećem koje je rezident druge zemlje. Motivacija izravnog ulagača je strateški dugoročna suradnja s poduzećem kako bi se osigurao značajan stupanj utjecaja izravnog ulagača u upravljanju poduzećem u koje

ulaže. Trajni interes se ostvaruje kada izravni ulagač posjeduje najmanje 10% udjela u vlasništvu poduzeća.

Izravni ulagači mogu biti pojedinci, privatna ili javna poduzeća, vlada, skupina povezanih pojedinaca te poduzeća koja ulažu u poduzeće koje posluje u zemlji različitoj od stranog ulagača.

Izravna ulaganja uključuju inicijalnu transakciju kojom se uspostavlja odnos između izravnog ulagača i poduzeća, ali isto tako i sve kasnije kapitalne transakcije između istih. Smjernica MMF-A da izravni ulagač posjeduje najmanje 10% udjela u vlasništvu nije striktno pravilo već se preporučuje kao osnovna linija podjele između izravnih ulaganja i portfeljnih ulaganja u obliku udjela. Na primjer, kada nerezident koji prethodno nema kapitala u rezidentnom poduzeću kupi najmanje 10% dionica poduzeća, onda se to bilježi kao izravno ulaganje te se svaka daljnja transakcija između tih dvaju subjekata smatra izravnim ulaganjem. Međutim, kada nerezident ima manje od 10% vlasničkog udjela kao portfeljno ulaganje i naknadno stječe dodatni udjel koji rezultira izravnim ulaganjem (više od 10%), samo se kupnja dodatnih dionica bilježi kao izravno ulaganje u platnoj bilanci. Stanja koja su prethodno stečena nebi trebala biti reklasificirana iz portfelja na izravno ulaganje u bilanci plaćanja (Duce i Bank of Spain, 2003).

2.2. Vrste i oblici inozemnih izravnih ulaganja

Prema klasifikaciji MMF-a i OECD-a strana ulaganja možemo podijeliti na inozemna izravna ulaganja, portfolio inozemna ulaganja te ostala inozemna ulaganja (Pavlović, 2011).

Najznačajnija od inozemnih ulaganja su inozemna izravna ulaganja koja se mogu provesti na dva načina (Hill, 2003 u Sisek, 2005):

- Greenfield investicije (ulaganje u potpuno novi pogon ili djelatnost), te
- Brownfield investicije (preuzimanje ili spajanje domaćeg poduzeća s postojećim u inozemstvu)

Najčešći oblik od navedenih je preuzimanje poduzeća i/ili spajanje s velikom multinacionalnom kompanijom, dok su greenfield investicije manje zastupljene.

Nadalje, prema postotku udjela vlasništva poduzeća u koje se ulaže, dijele se na (Sisek, 2005):

- Ogranak (engl. branch) – ako je u potpunom vlasništvu,
- Podružnica (engl. subsidiary) – s više od 50% vlasništva, te
- Povezano poduzeće (engl. associate) – s udjelom između 10% i 50% direktnog ili indirektnog vlasništva u inozemstvu

Tablica 2: Prednosti i nedostaci različitih oblika FDI

Vrsta inozemnog izravnog ulaganja	Prednosti	Nedostaci
Greenfield investicije	- nije potrebno tražiti poslovnog partnera - lakše kreiranje nove strategije i politike za novo poduzeće - uspostavljanje novih radnih mjesta	- teže je ući na tržište - oskudne informacije o tržišnom mikro i makro okruženju, - potrebno više vremena od ulaganja do profita - kulturalne razlike
Kupnja stranog poduzeća ili ogranka	- brzo preuzimanje kontrole, strukture i imovine kupljenog poduzeća - uhodana radna snaga, postojeće licence i drugi dokumenti potrebni za poslovanje	- nedostatak informacija o mikro i makro okruženju - potreba za ogromnim ulaganjima - veliki napor za pronalaženje odgovarajućeg poduzeća - mogući sukobi s osobljem poduzeća
Joint venture, spajanje ili preuzimanje	- mogući izvori financiranja iz kapitala domaćeg poduzeća - partner iz domaćeg poduzeća je u mogućnosti pružiti informacije o samoj podružnici, tržištu i sl.	- teško je pronaći relevantnog partnera - mogući sukob između partnera

Izvor: Izrada autora po uzoru na Barauskaite L., 2012, dostupno na: https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/135808

Treba napomenuti da izravna inozemna ulaganja nisu samo vlasnička ulaganja, već u FDI ulazi i reinvestirana dobit na osnovi vlasničkog udjela, pozajmice te drugi dužnički odnosi između matičnog poduzeća i ogranaka, podružnica ili povezanih poduzeća.

Prema Hillu (2003, u Sisek, 2005), razlikuju se horizontalne i vertikalne izravne investicije. Pod horizontalnim izravnim investicijama smatramo ona ulaganja koja tvrtka poduzima radi širenja svoje djelatnosti, odnosno osvajanja inozemnog tržišta. Vertikalna izravna ulaganja se poduzimaju zbog nižih troškova proizvodnje u zemlji ulaganja, te su to ulaganja u nove djelatnosti koje zaokružuju osnovnu djelatnost izravnog ulagača.

Također, s obzirom na motive investitora razlikuje se nekoliko skupina izravnih ulaganja (Matić, 2004 u Sisek, 2005):

- Ulaganje zbog iskorištavanja prirodnih bogatstava (engl. resource seeking) drugih zemalja, te se smatra najstarijim motivom za ulaganje,
- Ulaganje zbog osvajanja novih tržišta (engl. market seeking)- osnovni motiv je potraga za novim tržištem koje će imati određene prednosti na strani potražnje zemlje primatelja. Ova vrsta ulaganja je aktualna zbog toga što je mnoge usluge (poput bankarstva ili telekomonukacija) moguće isporučiti jedino putem izravnog ulaganja u inozemnstvo,
- Ulaganje zbog poboljšanja učinkovitosti (engl. efficiency seeking)- motivirana su smanjenjem troškova proizvodnje. Ovaj način se aktualizirao preko multinacionalnih kompanija i njihovog načina proizvodnje pojedinih dijelova proizvoda na različitim lokacijama čime minimiziraju troškove i povećavaju efikasnost proizvodnje, te
- Strateški motivirana ulaganja (engl. strategy seeking) – glavna svrha im je ostvarenje strateških ciljeva i prednosti, praksa su multinacionalnih kompanija kako bi se stekla nova znanja i osposobljavanje u novim tehnologijama.

2.3 Motivi davatelja i primatelja inozemnih izravnih ulaganja

Prema Bačiću et al. (2004) analiza motiva ulaganja i privlačenja sredstava inozemnih izravnih ulaganja može se promatrati kroz nekoliko ekonomskih teorija u okviru FDI, a to su: teorija optimizacije portfelja, teorija rasta, teorija ekonomske politike, teorija poduzeća i teorija industrijske organizacije.

2.3.1 Motivi davatelja inozemnih izravnih ulaganja

Na temelju analize dosadašnjih iskustava inozemna izravna ulaganja se najčešće usmjeravaju u zemlje gdje ulagači mogu iskoristiti prednosti vlasništva s lokacijskim prednostima zemlje u koju se ulaže. Ovu tezu potvrđuje i Dunningova "OLI" paradigma koja kombinira faktore vlasništva te lokacijske i internalizacijske faktore, koji će se detaljnije analizirati u trećem poglavlju (Dunning, 1988 u Matei, 2007).

Škuflić i Botrić (2006) također navode da multinacionalne kompanije ulažu u inozemstvo jedino ako će ostvariti prednosti prethodno navedenih faktora. Prednosti vlasništva omogućuju inozemnim ulagačima da ostvare prednost nad lokalnom konkurencijom. Prednosti lokacije predstavljaju niže troškove proizvodnje i transporta te pristup novim vještinama i znanju, dok internalizacijske prednosti omogućuju zadržavanje ostvarenih prednosti.

Prije nego ulagač donese odluku o ulaganju u inozemstvo, analiziraju se brojni faktori i razlozi ulaganja u inozemstvo. Rezultat donošenja odluke najčešće se odnosi na kombinaciju mnogobrojnih faktora koji su ocjenjeni kao povoljan razlog za ulaganje, iako se može i dogoditi da samo jedan povoljan faktor utječe na ocjenu povoljne klime za ulaganje.

Bilas i Franc (2006) ističu nekoliko skupina motiva koji su pokretač ulaganja u inozemstvo:

U prvoj skupini motiva ulagača koja se temelji na teoriji optimizacije portfelja multinacionalne kompanije, glavni motiv ulaganja je ostvarivanje očekivanog prinosa uz što manji rizik, odnosno maksimalizacija vrijednosti određenog portfelja. Iz tog pristupa proizlazi da su inozemna izravna ulaganja moguća jedino ako je očekivani prinos inozemne aktive niži od prinosa domaće imovine. To se može objasniti na način da padom prinosa u zemlji raste prinos u inozemstvu.

Zatim, motivi ulagača mogu proizaći iz teorije industrijske organizacije prema kojoj je očekivani prinos od podružnice, koja je nastala inozemnim ulaganjem, veći od prinosa domaćeg poduzeća s ustupljenom licencom. Prema teoriji prinosi podružnice su veći zbog blizine tržišta, nižih troškova, mogućeg osvajanja većeg dijela tržišta i drugih sličnih uvjeta.

U treću skupinu motiva brojni autori navode da određeno poduzeće treba posjedovati neke specifične prednosti (tehnologija, patenti, ekonomija obujma, zaštitni znak i sl.) u odnosu na lokalne konkurente da bi moglo inozemno izravno ulagati. Međutim, Buckley i Casson (1976, u Bilas i Franc, 2006) ističu da za iskorištavanje specifičnih prednosti nije nužno posjedovati poduzeće u drugoj zemlji, već se one mogu iskoristiti pomoću izvoza ili ugovora o licenci s drugim poduzećima u inozemstvu. Drugim riječima, prema njihovoj teoriji da bi poduzeće postalo multinacionalno (osim navedenih prednosti neopipljive imovine) potrebno je i posjedovanje internih ekonomija. Internalizacijom poslovanja se zamjenjuje tržište te se poslovne transakcije realiziraju na učinkovitiji i jeftiniji način. Ukoliko se specifične prednosti iskorištavaju putem inozemnih izravnih ulaganja mogu se zbog internalizacije transakcija ostvariti znatnije uštede nego šta bi se ostvarile izvozom gotovih proizvoda ili prodajom licenci.

Sljedeći mogući motiv poduzeća da donese odluku o inozemnom ulaganju je i nesavršena konkurencija na inozemnom tržištu. Prema istraživanju koje je proveo Moran (1998, u Bilas i Franc, 2006), multinacionalne kompanije djeluju na tržištima koja imaju izraženu tržišnu koncentraciju, te gdje se intezivno primjenjuje tehnologija, izražena je ekonomija obujma i veliki su izdaci za promociju proizvoda.

Jedan od mogućih objašnjenja zašto poduzeće ulaže u inozemstvo temelji se na racionalizaciji troškova kapitala. Multinacionalna poduzeća osnivaju podružnice u inozemstvu jer im je dug jeftiniji način financiranja od samog vlasništva, pri čemu će se odlučiti za investiranje umjesto plaćanja dividendi (naime poduzeća u svom poslovanju moraju imati određeni omjer duga ili investicija u pasivi, a ukoliko je za inozemno ulaganje potrebno dodatno financiranje, mogu ga posuditi u zemlji primatelju i na taj način smanjiti tečajni rizik).

Posljednja skupina motiva temelji se na strateškim ciljevima poduzeća, pa će se tako poduzeća odlučiti ulagati u zemlju primateljicu (posjeduje ugovor o slobodnoj trgovini) radi lakšeg pristupa daljnjim tržištima. Prethodno navedeno ulaganje pripada tržišno orijentiranom izravnom ulaganju, dok ulaganje koje omogućuje pristup sirovinama, tehnologijama ili jeftinijoj radnoj snazi pripada faktorsko orijentiranom ulaganju. Također, nekada poduzeća nastoje izbjeći izvoz zbog tečajnog rizika ili nekog drugog rizika pa su ulaganja strateška radi supstitucije izvoza.

2.3.2 Motivi primatelja inozemnih izravnih ulaganja

Kada se govori o primatelju inozemnih izravnih ulaganja, obično je riječ o zemlji primatelju inozemnog izravnog ulaganja, a ne o specifičnom poduzeću. Motivi primatelja FDI se mogu objasniti kao rezultat usporedbe društvenih koristi i društvenih troškova inozemnih izravnih ulaganja, pri čemu se nastoji da društvene koristi budu veće. Društvene koristi od inozemnih izravnih ulaganja imaju niz pozitivnih utjecaja za zemlju primateljicu, a jedan od njih je i znatni priljev od oporezivanja dobiti multinacionalnih kompanija. Zatim, dolazak multinacionalnih kompanija pridonosi otvaranju novih radnih mjesta te prijenosu znanja, tehnologije i upravljačkih vještina. Može se reći da inozemna izravna ulaganja mogu poboljšati kvalitetu radne snage i ljudskog kapitala u zemlji primateljici, npr. osposobljavanjem zaposlenika na novim strojevima ili uporabom novih procesa proizvodnje (Babić et al., 2001).

Babić et al. (2001) navode da je bitan motiv za zemlju primateljicu jačanje konkurencije jer ulaskom inozemnih tvrtki u proizvodni sektor jača konkurencija koja povećava pritisak na efikasnije poslovanje ostatka sektora. Zemlja primateljica može ostvariti proboj domaće proizvodnje na svjetsko tržište na način da iskoristi komparativne prednosti lokalnog gospodarstva s ekonomijom obujma inozemnog ulagača. Najčešće se navode dva osnovna razloga koja idu u prilog prihvaćanju inozemnih izravnih ulaganja; prvi razlog koji je već naveden je da se od inozemnih poduzeća očekuje povećanje efikasnosti domaćih poduzeća te unapređenje upravljanja poduzećem. Drugi važan razlog zasniva se na vjerovanju da inozemna izravna ulaganja generiraju pozitivne neizravne učinke (eksternalije) na ostala domaća poduzeća što utječe na rast proizvodnosti. Naime, osnivanjem podružnice multinacionalna kompanija u zemlju primatelja transferira modernu tehnologiju zbog čega su domaća poduzeća prisiljena povećati svoju efikasnost kako bi opstali na tržištu, ali također pozitivne eksternalije se mogu izgubiti ukoliko ulazak inozemnih poduzeća izazove smanjenje proizvodnje domaćih poduzeća. Još jedan od motiva za zemlju primateljicu je činjenica da se ulazna inozemna izravna ulaganja ne uključuju u inozemni dug zemlje, pa raste motiv zemalja za prikupljanjem FDI s obzirom na ostale stavke na kapitalnom i financijskom računu platne

bilance (jedan od načina rješavanja problema najzaduženijih zemalja pretvaranjem duga u ulog pri čemu se dug zemlje zamjenjuje za dionice nekog poduzeća iz zemlje dužnika).

Zaključno, zemlje primateljice su u potražnji za inozemnim izravnim ulaganjima motivirane društvenim koristima od FDI koje potječu od transfera tehnologije, znanja i vještina te njihovim utjecajima na ostatak gospodarstva, pozitivnim utjecajem na vanjsku trgovinu, zaposlenost, rast i investicije u zemlji primateljici.

2.4 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na gospodarstvo

Početkom 1990-ih godina u razdoblju kada većina bivših socijalističkih zemalja prelazi na tržišno gospodarstvo, raste interes za inozemnim izravnim ulaganjima koja postaju značajna za oporavak i razvoj tranzicijskih zemalja. Multinacionalne kompanije posjeduju brojne resurse koji pomažu razvoju određene zemlje, te su utjecaji FDI na zemlje primatelje mnogobrojni. U mnogim zemljama prevladava pozitivan stav o učincima inozemnih izravnih ulaganja, ali s druge strane ulazak velikih poduzeća sa znatnom tržišnom moći može unazaditi napredak zemlje u razvoju.

Na temelju pregleda dosadašnjih istraživanja, utjecaji inozemnih izravnih ulaganja bi se mogli podijeliti na: utjecaj FDI na vanjsku trgovinu i zaposlenost, investicije, gospodarski rast i tehnološku konvergenciju, te učinci na efikasnost ostalog gospodarstva (spillover).

2.4.1 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na vanjsku trgovinu i zaposlenost

U svom radu Babić et al. (2001) inozemna izravna ulaganja orijentirana prema vanjskoj trgovini dijele na :

- Ulaganja koja supstituiraju vanjsku trgovinu,
- Ulaganja koja upotpunjuju vanjsku trgovinu,
- Ulaganja koja potiču vanjsku trgovinu, te
- Ulaganja koja skreću vanjsku trgovinu

Supstitutivnost izvoza i inozemnog izravnog ulaganja znači da izlazna inozemna izravna ulaganja zamjenjuju izvoz robe i usluga (tvrtke sele proizvodnju u drugu zemlju zbog različitih razloga) pri čemu se može očekivati smanjenje izvoza, a s time i domaće zaposlenosti. Isto tako inozemna izravna ulaganja mogu supstituirati vanjsku trgovinu na način da uvoz zamjenjuju domaćom proizvodnjom (obrada sirovine koja se do ulaska FDI obrađivala u inozemstvu).

Kod komplementarnosti izlaznih inozemnih izravnih ulaganja i izvoza može se očekivati povećanje izvoza i domaće zaposlenosti. Ukoliko inozemna tvrtka investira da bi osigurala popratnu proizvodnju u obliku raznih usluga vezanih uz izvoz, riječ je o inozemnim izravnim ulaganjima koja upotpunjuju vanjsku trgovinu (npr. neka inozemna banka je osnovala podružnicu kako bi pratila FDI poduzeća u izvoznim aktivnostima financijskim proizvodima koje nisu razvijene na domaćem tržištu).

Treća vrsta ulaganja koja utječu na vanjsku trgovinu su ona koja potiču istu, a mogu se blisko povezati s ulaganjima koja skreću vanjsku trgovinu. Naime, FDI koja potiču vanjsku trgovinu se odnose na komplementarni izvoz, tj. na proizvode ili pružanje logističke potpore za izvoz na treća tržišta, a zemlja primatelj se najčešće nalazi blizu izvoznog ciljnog tržišta. Tako dolazi i do skretanja vanjske trgovine kako bi se iskoristilo nepopunjavanje uvoznih kvota ili drugih instrumenata vanjsko trgovinske politike u zemlji primateljici ili u trećim zemljama.

Babić et al. (2001) navode da se odluke multinacionalnih kompanija povezane s izravnim ulaganjima najčešće povezuju sa vanjskotrgovinskom strategijom tvrtke, gdje je izravno ulaganje najčešće osmišljeno za produbljivanje vanjskotrgovinskih tokova ili za prodor na određeno tržište i uspostavu novih vanjskotrgovinskih tokova. Nositelji gospodarske politike najčešće opravdavaju stimuliranje FDI zbog toga što očekuju da će podružnice multinacionalnih kompanija olakšati prodor domaćih poduzeća na strana tržišta. Međutim, da bi se to dogodilo, domaće poduzeće mora biti sposobno proizvesti kvalitetan i cjenovno konkurentan proizvod, ovladati novim tehnološkim vještinama, poboljšati razinu marketinga i distribucije, te na pravi način prepoznati i reagirati na promjene preferencija kupaca. Manjak prethodno navedenih vještina za domaća poduzeća najčešće predstavlja prepreku za ulazak na inozemna tržišta, a jedan od načina da steknu potrebne vještine i znanja je oponašanje izvoznika koji su već stekli prethodno iskustvo.

2.4.2 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na gospodarski rast i tehnološku konvergenciju

Na temelju brojnih istraživanja Barrovih jednadžbi rasta za brojne zemlje tijekom 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća, može se zaključiti da je brzi rast povezan s visokom štednjom i investicijama u fizički i ljudski kapital, te dobro obrazovanom radnom snagom i sposobnošću zemlje da premosti tehnološki jaz u odnosu na razvijenije zemlje. Stoga, novija istraživanja su se usredotočila na mogućnost i potencijal inozemnih izravnih ulaganja da ubrzaju proces tehnološke konvergencije i pozitivno utječu na gospodarski rast. Inozemna izravna ulaganja imaju značajnu ulogu u transferu moderne tehnologije i druge neopipljive imovine, a time inozemne tvrtke mogu značajno utjecati na porast produktivnosti i dugoročni gospodarski rast u zemljama primateljima. Može se reći da su FDI jedan od osnovnih kanala multinacionalnih kompanija kojim zemlje u razvoju dobivaju pristup modernim tehnologijama. Događa se da zemlje u razvoju proizvode iste robe kao i razvijene zemlje, ali uz zastarjelu tehnologiju. Čak i kada se koriste slične tehnologije u proizvodnji iste robe između zemalja u razvoju i nerazvijenih zemalja, takva proizvodnja je manje efikasna radi nedostatka potrebnog znanja i vještina (Bilas i Franc, 2006).

Agosin M. R. et al. (2005, u Jelavić, 2011) navode da inozemna izravna ulaganja mogu imati 3 vrste tehnološkog doprinosa za zemlju primatelja:

- Mogu uvesti novu tehnologiju koja do tada nije korištena u domaćoj zemlji i tako voditi proizvodnji i potrošnji novog proizvoda,
- Inozemna ulaganja sa tehnološkom komponentom najčešće zahtjevaju uvođenje i razvoj novih vještina potrebnih za adekvatno upravljanje tehnologijom, te
- Domaće inovacije su u ovisnosti o broju ideja koje su dostupne u gospodarstvu te uvođenje novih ideja uvećava vrijednost tih ideja i potiče domaće inovacije

Babić et al. (2001) ističu nekoliko prošlih istraživanja koja analiziraju utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na gospodarski rast, a navedena su u nastavku ulomka.

Blomstrom, Lipsen i Zejan (1992) su proveli istraživanje na priljevu inozemnih izravnih ulaganja i njihovom utjecaju u ubrzavanju gospodarskog rasta zemalja u razvoju. Veliki utjecaj priljeva FDI u ubrzavanju rasta su pokazale one zemlje koje su imale viši dohodak,

dok se kod zemalja s nižim dohotkom nije pokazala značajnost priljeva FDI na gospodarski rast. Rezultati istraživanja upućuju na to da priljev inozemnih izravnih ulaganja može poticati i ubrzati gospodarski rast jedino u onim zemljama koje su prešle određeni prag razvoja, a koji je neophodan da bi se nova tehnologija apsorbirala i uspješno upotrijebila.

Borensztein, De Gregorio i Lee (1995) ispitivali su utjecaj FDI na ekonomski rast modelom endogenog rasta te su došli do rezultata koji pokazuju važnost FDI kao mehanizma za prijenos znanja i tehnologije. FDI je pokazao veći utjecaj na rast od domaćih investicija, ali veća produktivnost inozemnih izravnih ulaganja vrijedi samo ako zemlja primatelj ima minimalnu razinu ljudskog kapitala. Dakle, viša razina ljudskog kapitala uz dani iznos FDI, rezultirat će većim stopama rasta, dok u zemljama s niskom razinom ljudskog kapitala taj učinak može biti negativan.

Olofsdotter (1998) u svojoj analizi utjecaja FDI na gospodarski rast ističe važnost institucija. Naime, rezultati njegovog istraživanja pokazuju da je gospodarski rast izraženiji u onim zemljama u kojima su institucije učinkovitije u zaštiti prava vlasništva, a birokracija djelotvornija.

Iz prethodno navedenih istraživanja može se zaključiti da je u zemljama primateljima prije svega važno da je ostvarena minimalna razina razvijenosti određenih potrebnih segmenata (kao što su prethodno navedena minimalna razina ljudskog kapitala, dohotka ili učinkovitost institucija) da bi inozemna izravna ulaganja mogla utjecati na ubrzanje gospodarskog rasta.

2.4.3 Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na investicije

Prilikom analize odnosa između inozemnih izravnih ulaganja i investicija vrlo je važno utvrditi uzrokuje li priljev inozemnih izravnih ulaganja povećanje (poticanje) ili smanjenje (istiskivanje) ukupnih investicija u zemlji. Priljev FDI često potiče ostale investicije, uključujući i domaće, pa se povećavaju i ukupne investicije, a time i mogućnost rasta i razvoja. Prema nekim istraživanjima za razdoblje od 1979. do 1989. godine vrijedi da 1% povećanje FDI utječe na povećanje ukupnih investicija za 0,3% - 1,5%. (Svjetska banka, 1999 u Babić et al., 2001).

Ako inozemna izravna ulaganja ulaze u sektore u kojima već postoji konkurencija domaćih poduzeća, postoji mogućnost da će doći do konkurentske borbe čije su posljedice smanjivanje

zaliha i odgađanje investicija, ali i izlazak nekih tvrtki iz sektora. Takav scenarij bi vodio ka smanjenju ukupnih investicija u tom sektoru, pa tako i u cijelom gospodarstvu. Suprotno tomu, ukoliko inozemna izravna ulaganja ulaze u novi sektor, postoji velika mogućnost povećanja ukupnih investicija (Bilas i Franc, 2006).

2.4.4 Efekti prelijevanja na ostatak gospodarstva

Uz prethodno navedene izravne pozitivne učinke FDI na gospodarstvo, inozemna izravna ulaganja donose i brojne neizravne koristi domaćim poduzećima, koje se nazivaju učinci prelijevanja. Često se događa da inozemna poduzeća ne mogu usmjeriti i iskoristiti sve koristi svojih inozemnih aktivnosti koje ne mogu sakriti i održavati izvan dometa domaćih poduzeća, pa su u tom slučaju te brojne koristi dostupne širem krugu poduzeća (Marić, 2008 u Jelavić 2011).

Osim kod greenfield investicija, pozitivni učinci na ostatak gospodarstva dolaze do izražaja i putem brownfield investicija jer inozemna izravna ulaganja putem preuzimanja (brownfield) uključuju reorganizaciju postojećih kapaciteta i uvođenje novih načina poslovanja koja pridonose rastu razine tehnologije i gospodarstva (Barell i Pain, 1997 u Babić et al., 2001)

Prema Lovrinčeviću et al. (2004a, u Buterin i Blečić, 2013) učinci prelijevanja mogu djelovati:

- *Horizontalno* - nastaju između poduzeća u istoj djelatnosti kada domaća poduzeća imaju koristi od ulaska inozemnih poduzeća u isti sektor.
- *Vertikalno* - nastaju između inozemnog poduzeća i njegovih domaćih dobavljača i kupaca. Učinci prelijevanja FDI na domaće dobavljače nazivaju se vertikalnim učincima prema natrag, a učinci prelijevanja FDI prema kupcima nazivaju se vertikalnim učincima prema naprijed. Kada inozemno poduzeće nije u mogućnosti iskoristiti sve prednosti i koristi ulaganja, tada nastaju vertikalni učinci prelijevanja pomoću kojih inozemna poduzeća nude tehničku pomoć svojim dobavljačima zbog povećanja kvalitete proizvoda i poticanja inovacija.

Bez obzira jesu li učinci prelijevanja usmjereni horizontalno ili vertikalno, postoji nekoliko kanala učinaka prelijevanja (Lovrinčević et al., 2004 u Buterin i Blečić, 2013):

- Imitacija,
- Konkurencija,
- Mobilnost radnika, te
- Izvoz

Imitacija je najjednostavniji oblik učinka prelijevanja u kojem domaće poduzeće povećava svoju produktivnost na način da promatra, a potom i imitira tehnologiju inozemnog poduzeća. S obzirom da domaće poduzeće ima kontakte s inozemnim poduzećem, informacije se šire, smanjuje se neizvjesnost, a razine i mogućnosti imitacije rastu.

Ulazak inozemnog poduzeća povećava konkurenciju te su domaća poduzeća prisiljena efikasnije koristiti postojeću tehnologiju ili preuzeti novu.

Još jedan od čestih oblika učinaka prelijevanja je i mobilnost radnika. Domaći radnici koje je obučilo inozemno poduzeće prelaze u domaće poduzeće sa novostečenim znanjem i vještinama. Svojim prelaskom u postojeće ili novootvoreno domaće poduzeće s novostečenim vještinama i znanjem, radnici značajno pridonose rastu produktivnosti, pa inozemna poduzeća takve migracije radnika pokušavaju spriječiti nudeći im više plaće.

2.4.5 Sažetak pozitivnih i negativnih utjecaja FDI na gospodarstvo

Pozitivni učinci inozemnih izravnih ulaganja u zemlji domaćinu su (Bilas i Franc, 2006 u Buterin i Blečić,2013):

- povećanje zaposlenosti,
- očuvanje radnih mjesta u zajedničkim pothvatima (joint-ventures) s domaćim tvrtkama,
- modernizacija proizvodne opreme i prijenos novih tehnologija i znanja,
- jačanje konkurencije,
- povećanje izvoza,
- pozitivan doprinos BDP-u i trgovinskoj bilanci,
- povećanje potrošnje u lokalnom gospodarstvu,
- doprinos regionalnom restrukturiranju,
- punjenje državnog proračuna preko poreza na dobit, poreza na dohodak i plaćanja,

- doprinosa za zaposlenike,
- poboljšanje korporativne kulture, te
- učinkovitija integracija zemlje primatelja stranog kapitala u međunarodno gospodarstvo.

Osim pozitivnih učinaka, također Bilas i Franc (2006, u Buterin i Blečić, 2013) navode niz negativnih učinaka inozemnih izravnih ulaganja u zemlji domaćinu:

- smanjenje zaposlenosti ukoliko dođe do racionalizacije radne snage u preuzetom poduzeću ili zbog istiskivanja neuspješnih domaćih tvrtki,
- promjena strukture tržišta rada, smanjenje količine dobrih poslova i povećanje količine loših poslova,
- razlike u plaćama radnika s istim sposobnostima ili spremom zbog FDI i nesavršenosti tržišta rada,
- pogoršanje platne bilance: 1) ukoliko poduzeća nastala inozemnim izravnim ulaganjem više uvoze nego izvoze (npr. multinacionalne kompanije uvoze od svojih središnjica i poboljšavaju platnu bilancu svoje domicilne zemlje) 2) ukoliko dođe do povlačenja dobiti koja je veća od reinvestiranja zarade u poduzeće osnovano ulaganjem,
- suprotno učincima prelijevanja dolazi do povlačenja novih saznanja od inozemnih tvrtki u svoju domicilnu zemlju gdje se ostvaruju pozitivni učinci,
- mogućnost da inozemna multinacionalna kompanija bude monopolist te prijetnja ekonomskoj politici i stabilnosti zemlje, te
- ukoliko je domaće nekonkurentno poduzeće suočeno s visokim fiksnim troškovima, novo će poduzeće s niskom graničnim troškovima povećati proizvodnju. Na taj način domaća poduzeća će izgubiti značajan dio prodaje, morati će smanjiti proizvodnju, a produktivnost domaćih poduzeća opada jer proizvode manje uz iste fiksne troškove, čime se povećavaju i prosječni troškovi.

3. TEORIJSKA ANALIZA FDI DETERMINANTI

3.1. Rane studije FDI determinanti

Prve studije koje su analizirale determinante FDI temeljile su se na raznim anketama u kojima su različite kompanije navodile glavne razloge svojih ulaganja u određenu zemlju. H. J. Robinson bio je jedan od prvih autora koji je analizirao determinante FDI uključivši u svoje istraživanje 205 poduzeća 1961. godine. Istraživanje je proveo s ciljem da sazna koje su to glavne determinante koje utječu na odluku poduzeća o ulaganju u inozemstvo, te koje su to odrednice koje utječu na odabir određene lokacije. Većina prvih studija bila je napravljena u SAD-u, a razmatrale su razne čimbenike koji uključuju faktore tržišta i troškova, trgovinske barijere i investicijsku klimu. Zaključak u to vrijeme je bio da su tržišni faktori poput veličine i rasta tržišta, održavanje tržišnog udjela, ali i nezadovoljstvo postojećim tržištem, bili ključne odrednice FDI. Isto tako, ključnim determinantama u nekim studijama su se pokazali i faktori poput troškova, dostupnosti radne snage te financijskih poticaja od vlade (Faeth, 2009).

Basi (1966, u Faeth, 2009) je u svom radu istaknuo političku stabilnost kao ključnu determinantu FDI, dok su prema Wilkinsonovom (1970, u Faeth, 2009) radu ključne determinante FDI prije 1900. godine lokalna konkurencija i manji troškovi.

Prema Manolopoulosu (2010, u Barauskaite, 2012) rane studije su uglavnom analizirale vlasničke prednosti, koje imaju utjecaja na sposobnost kompanije da pristupi novom tržištu te da smanji troškove proizvodnje, odnosno studije su bile utemeljene na različitim unutarnjim čimbenicima kompanija.

Zaključno, može se reći da su rane studije determinanti inozemnih izravnih ulaganja bile orijentirane na američki FDI u stranim zemljama. Rezultati ranih istraživanja utvrđuju da su bile bitne mikroekonomske determinante poput proizvodnih i operativnih troškova, dok su ključne makroekonomske determinante investicijska klima, veličina tržišta, dostupnost resursa, politička situacija u zemlji, financijske subvencije od vlade, te konkurentnost i stabilnost valute.

3.2. Determinante prema neoklasičnoj teoriji

Uzimajući u obzir rane teoretske modele, jedan od prvih pokušaja objašnjavanja FDI bio je utemeljen na Heckscher-Ohlin modelu neoklasične teorije trgovine, gdje su FDI bile integrirane kao dio inozemne trgovine. Heckscher-Ohlin teorija se zasnivala na 2x2x2 modelu, odnosno u model su bila uključene dvije zemlje, dva faktora proizvodnje (rad i kapital) te dva proizvoda. Model je postavljen pod pretpostavkom savršeno konkurentnih dobara, odnosno tržišta rada i kapitala, kao i bez troškova transporta. Teorija također naglašava različitost zemalja ovisno o sposobnosti proizvodnje roba i usluga, što se ogleda u cijenama proizvoda i usluga. Drugim riječima, ona zemlja koja ima veća kapitalna sredstva proizvodi i izvozi kapitalno intezivnu robu u zemlju kojoj nedostaje takva roba. U zemlji u koju se izvozi kapitalno intezivno dobro povrat na kapital je veći, a na rad slabiji te će se takva situacija nastaviti sve dok se ne izjednače cijene u obe zemlje (Faeth, 2009).

Osnovicu Heckscher- Ohlin modela čini komparativna prednost zemlje u proizvodnji određenog dobra koji se temelji na 5 osnovnih pretpostavki (Pilinkiene, 2008 u Barauskaite, 2012) :

- Jednaka tehnologija (zbog lakšeg eliminaranja troškovnih prednosti koje imaju zemlje s novijom tehnologijom),
- Različite potrebe kupaca nisu uzete u obzir (u to vrijeme trgovinske veze su imale zemlje slične povijesti, ekonomije, razine razvoja kao i potreba kupaca),
- Savršena konkurencija (u praksi gotovo neostvariva),
- Specijalizacija, te
- Samo dva faktora proizvodnje (rad i kapital)

Unutar neoklasične teorije razvio se i MacDougallov model koji se temelji na pretpostavkama pune zaposlenosti, savršene konkurencije, konstantnih povrata te jednog proizvoda i dva faktora proizvodnje. Za ovaj model se vjerovalo da se kapital kreće u one zemlje gdje je moguće dobiti veći povrat na kapital, a zemlje su mogle utjecati na tokove kapitala nametanjem različitih vrsta poreza na prijenosni kapital (Faeth, 2009).

Aliber (1970, u Faeth, 2009) je proširio model navodeći da se kapital kreće zbog različitih stopa povrata na kapital u različitim zemljama, a te se razlike pojavljuju zbog razlike u kapitalu i valutnom riziku.

Kompanije iz bogatih zemalja sa snažnijom valutom (manje fluktuacije) posuđuju novac od zemalja sa „mekšom“ valutom jer kompanije u tim zemljama obično imaju manje kamatne stope zbog manjeg rizika, te će kompanije češće ulagati u takve zemlje gdje će ostvariti veće profitne marže (Faeth, 2009).

Jedni od prvih autora koji su kritizirali neoklasičnu teoriju da nije u mogućnosti objasniti FDI tokove su bili Hymer (1976) i Kindleberger (1969). Navedeni autori su tvrdili da neoklasična teorija koja počiva na pretpostavci savršene konkurencije upravo zato nije u mogućnosti objasniti tokove FDI, već da je potrebna nesavršena konkurencija na tržištu. (Faeth, 2009).

Zaključno, može se reći da su Heckscher-Ohlin i MacDougallov model bili iznimno važni za neoklasičnu teoriju i inozemna izravna ulaganja. Prema neoklasičnoj teoriji najveći utjecaj na privlačenje inozemnih izravnih ulaganja imali su očekivani povrat kapitala, potrebni kapitalni inputi, valutni rizik i postojeće tržišne nesavršenosti.

3.3. Teorija životnog ciklusa proizvoda

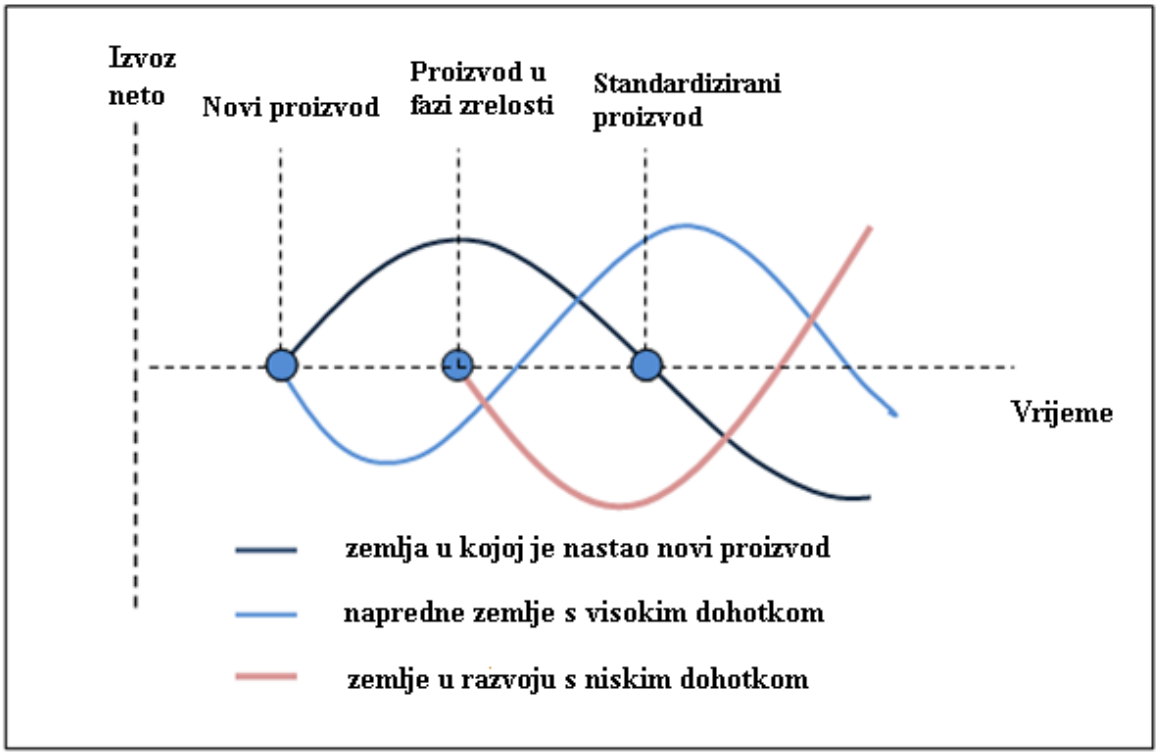
Za razliku od neoklasične teorije, teorija životnog ciklusa proizvoda objašnjava međunarodnu proizvodnju i investicije, a razvio je Raymond Vernon 1966. godine. Prema teoriji životnog ciklusa proizvoda, inovacije se pojavljuju na nepopunjenim tržištima gdje ljudi imaju visoku kupovnu moć, a gdje postoje prikladni uvjeti za istraživanje i razvoj. Demirel (2005 u Barauskaite, 2012) ističe da je komunikacija na takvim tržištima mnogo razvijenija te su veće mogućnosti dobivanja povratnih informacija od kupaca i potrošača. Teorija životnog ciklusa se smatra prvim ozbiljnijim pokušajem objašnjavanja lokacije inozemne proizvodnje.

Prema Vernonu postoje 4 faze životnog ciklusa proizvoda (Matei, 2007):

- Uvođenje novog proizvoda,
- Zrelost,
- Faza standardizacije, te

- Opadanje

Graf 1. Faze međunarodnog životnog ciklusa proizvoda



Izvor: ProvenModels, 2012 u Barauskaite, 2012

Međunarodni životni ciklus proizvoda započinje kada neka tvrtka odluči plasirati na tržište **novi proizvod,** a to se obično događa na razvijenim tržištima jer su visoko tehnološki proizvodi primjenjeniji za kupce razvijenih zemalja koji imaju veću kupovnu moć. Izvoz samog proizoda se javlja pri kraju životnog ciklusa proizvoda kako bi kompanija ostvarila dodatni kapital za različita poboljšanja proizvoda, ali isto tako do izvoza investicija može doći i u one zemlje koje imaju kupce sa sličnom potražnjom (ProvenModels, 2012 u Barauskaite, 2012). Williams i Wint (2002 u Matei, 2007) su istraživali učinkovitost FDI s obzirom na životni ciklus proizvoda te su zaključili da kompanije koje prve izlaze na tržište imaju veće izglede za prepoznavanje, te da kod njih proces standardizacije proizvoda traje kraće s manje truda.

U **fazi zrelosti** izvoz proizvoda počinje rasti i javlja se potreba za proizvodnjom u inozemstvu zbog vladinih ili gospodarskih restrikcija nekih zemalja. Proces proizvodnje i dizajn proizvoda u ovoj fazi postaju vrlo stabilni. FDI tvrtkama koje proizvode smanjuje

jedinične troškove proizvoda na način da smanjuje troškove rada i prijevoza. Inozemna izravna ulaganja u fazi zrelosti mogu zamjeniti postojeći izvoz iako proizvodnja u ovoj fazi još uvijek zahtjeva kvalificirane i obrazovane radnike, te se javlja potražnja zemalja s nižim dohocima (ProvenModels, 2012 u Barauskaite, 2012).

Faza standardizacije proizvoda znači da su glavna tržišta postala zasićena te se pažnja preusmjerava na smanjenje troškova, umjesto na inovacije. Zbog cilja smanjenja troškova, proizvodnja postaje standardizirana što omogućava iskorištavanje ekonomije obujma i povećanje mobilnosti proizvodnih aktivnosti. U ovoj fazi rad se lako može zamijeniti kapitalom, a ako se iskorištava ekonomija obujma glavna razlika između neke dvije lokacije će vjerojatno biti troškovi rada. Kako bi se suprostavili konkurenciji, trgovinskim preprekama ili zadovoljavanju lokalne potražnje, proizvodni objekti će se premjestiti u zemlje s nižim dohocima (ProvenModels, 2012 u Barauskaite, 2012).

Prema Vengrauskasu et al. (2003) i Pilinkiene (2008 u Barausakite, 2012) ograničenja teorije životnog ciklusa čija je popularnost opala nakon 1960-ih su :

- Tijekom godina inovacije novih proizvoda su postale toliko brze i učestale da je životni ciklus proizvoda postao kratak da bi proizvodnja prelazila u inozemstvo, te
- Razvijene zemlje su danas u mogućnosti proizvoditi u inozemstvu uz pomoć franšiza i licenci

Na kraju, može se reći da je za razvoj novih proizvoda i usluga neophodno imati visoko kvalificiranu radnu snagu i velika ulaganja kojima obično raspolažu razvijene i bogate zemlje. Kada proizvod dođe do faze zrelosti u svom životnom vijeku, iz razvijene zemlje se transferira u zemlju u razvoju gdje kompanija ostvaruje prednosti na tržištu zbog jeftinije radne snage i ekonomije obujma. Prema fazi životnog vijeka proizvoda moguće je odrediti kad će se proizvod proizvoditi u matičnoj tvrtki, a kad se treba prebaciti proizvodnju na inozemno tržište.

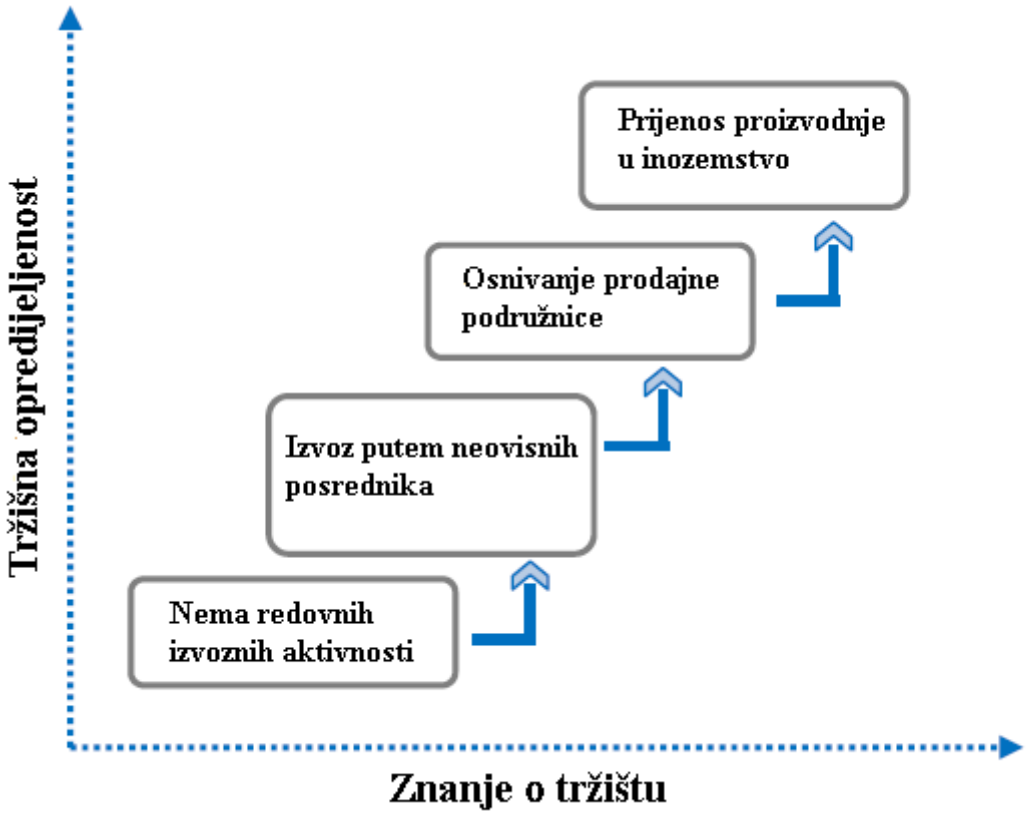
3.4. Teorija internacionalizacije

Koncept internacionalizacije poduzeća se može objasniti kao širenje poduzeća, odnosno prodiranje na nova tržišta, a odluka o tome se donosi nakon analiziranja faze životnog ciklusa proizvoda, konkurentskih prednosti tvrtke i oportunitetnih troškova

(Pilinkiene, 2008 u Barauskaite, 2012). Prema Welchu i Luostarinenu (1988, u Matei 2007) internacionalizacija je proces povećanja uključenosti u međunarodne aktivnosti, dok Beamish (1990 u Matei, 2007) pojam internacionalizacije definira kao proces kojim poduzeća povećavaju svijest o izravnim i neizravnim utjecajima međunarodnih aktivnosti u njihovoj budućnosti.

U svom radu Johanson i Wiedersheim-Paul (1975 u Matei, 2007) ističu da je intenacionalizacija postupan proces u kojem se poduzeće razvija na domaćem tržištu, dok je intenacionalizacija posljedica inkrementalnih odluka, a nedostatak znanja i resursa se smatraju glavnim preprekama samom procesu.

Prema Uppsala modelu, koji je jedan od glavnih modela za objašnjavanja teorije internacionalizacije, poduzeća koja su se odlučila proširiti u inozemstvo vrlo rijetko odjednom poduzimaju velike investicije, a najčešće ulaze na strana tržišta kroz nekoliko faza prikazanih na donjoj slici (Forsgreen, 2002 u Barauskaite, 2012).



Slika 1: Faze prodiranja poduzeća na inozemna tržišta

Izvor: ProveModels (2012) i Vabinskaite (2009 u Barauskaite, 2012)

Prema gornjem prikazu u početku poduzeća nemaju nikakvih izvoznih aktivnosti, da bi zatim postepeno počela izvoziti preko neovisnih predstavnika. U sljedećoj fazi intenacionalizacije poduzeća uspostavljaju svoje podružnice u zemljama gdje su prethodno izvozili proizvode. U posljednoj fazi internacionalizacije prikazanoj na gornjoj slici, poduzeća prenose svoju proizvodnju na inozemna tržišta.

Johanson i Vahlne (1977, u Matei, 2007) tvrde da poduzeća počinju svoje aktivnosti s manje rizičnim oblicima internacionalizacije na bližim tržištima, a zatim postupno povećavaju svoju inozemnu opredjeljenost i geografski doseg sukladno iskustvenom učenju.

Teorija internacionalizacije predstavlja temeljnu ideju u kojoj poduzeća pokušavaju razviti tržišta u kojima se njihove aktivnosti mogu obaviti uz niže troškove, pa tako ona uključuje i vertikalne oblike integracije koji omogućuju poduzećima da obavljaju nove aktivnosti, koje su prije bile provedene uz pomoć posrednika (Morgan, 1997 u Barauskaite, 2012).

Zaključno, može se reći da poduzeće donosi odluku o opredjeljenosti za inozemno tržište u ovisnosti o stupnju znanja o samom tržištu, a Uppsala teorija u sklopu teorije internacionalizacije objašnjava faze ulaska poduzeća na strana tržišta, ali ne i razlog zbog čega ulazi na strana tržišta.

3.5. Teorija internalizacije

Teorija internalizacije pokušava objasniti rast multinacionalnih kompanija i njihove motive za poduzimanje inozemnih izravnih ulaganja. Prvi korijeni teorije se mogu uočiti u radovima Coasea (1937) i Williamsona (1975, u Matei, 2007), te je Coase prvi spomenuo teoriju transakcijskih troškova, a teorija firmi u čijoj je razradi sudjelovao prva uzima u obzir nove oblike poput franšize, podugovora i drugih nestandardiziranih oblika organizacije (Matei, 2007). Williamson (1975, u Matei, 2007) u svom radu potvrđuje da tvrtke nastoje minimizirati ukupne troškove koji se sastoje od troškova proizvodnje i transakcijskih troškova.

Nadalje, transakcijski troškovi su definirani kao ex ante troškovi sklapanja ugovora i ex post troškovi praćenja i provođenja ugovora (Matthews, 1976 u Matei, 2007). Prema Dahlmanu (1979, u Matei, 2007) transakcijski truškovi su troškovi traženja i informacija (npr. traženje poslovnog partnera), troškovi pregovaranja i odlučivanja (troškovi putovanja, odvjetnici,

plaćanje unaprijed, jamstva), te troškovi nadgledanja i izvršavanja (troškovi kontroliranja i praćenja druge strane da izvršava aktivnosti propisane ugovorom).

Buckley i Casson (1976) su teoriju internalizacije razradili i pretvorili u teoriju međunarodnog poslovanja i multinacionalne aktivnosti, te su pozornost preusmjerili na nivo firmi promatrajući determinante tokova međunarodnih ulaganja. Njihova teorija je bila utemeljena na tri pretpostavke (Fanbasten i Escobar, 2016):

1) Tvrtke mogu maksimizirati svoje profite kada postoji tržišna nesavršenost
2) Poluproizvodi unutar tržišne nesavršenosti stvaraju unutarnja tržišta, koja uključuju zajedničko vlasništvo i kontrolu aktivnosti povezanih s tržištem
3) Internalizacija tržišta preko granice stvara multinacionalne kompanije

Buckley i Casson (1976 u Fanbasten i Escobar, 2016) ističu da odluka firme da internalizira ovisi o čimbenicima specifičnim za tvrtku (specifične vještine i znanja), za pojedinu djelatnost (vrsta proizvoda, struktura tržišta, ekonomija obujma), za regiju (udaljenost i kulturalne razlike) te o specifičnim faktorima neke zemlje (politička i financijska situacija).

Rugman (1985) nadopunjuje teoriju internalizacije te je smatra kao osnovnu teoriju koja objašnjava inozemna izravna ulaganja i postojanje međunarodnih tvrtki. Prema njemu teorija inozemnih izravnih ulaganja se sastoji od prva 2 čimbenika Dunningove eklektične teorije – lokacije i prednosti vlasništva. Veliku je pažnju posvetio podrijetlu FDI koje je pod utjecajem troškova licenciranja, izvoza i transporta. Rugman tvrdi da nesavršenosti tržišta (transakcijski troškovi i državne prepreke za međunarodnu trgovinu) potiču tvrtke da uspostavljaju veze ili razmjenu dobara između samih kompanija, a ne tržišta, na način da osnivaju tvrtku u drugoj zemlji ili kupuju druge tvrtke koja će voditi aktivnosti na tom tržištu (Barauskaite, 2012).

Dakle, može se zaključiti da multinacionalne kompanije prema ovoj teoriji zamjenjuju eksterna tržišta s mnogo efikasnijim internim tržištima u cilju izbjegavanja nedostataka kao što su transakcijski troškovi, vremenski zastoji, pregovaranja i nesigurnost kupaca te druge negativne eksternalije na tržištima. Zbog navedenih negativnih eksternalija postoji veći rizik za obavljanje aktivnosti neke tvrtke na inozemnom tržištu nego što bi to bilo uspostavljanjem tvrtke kćeri uz pomoć inozemnih izravnih ulaganja.

3.6. Model kapital-znanje

Proučavajući determinante FDI, Markusen (2001) je integrirao horizontalne i vertikalne modele kombinirajući ih u model kapitala i znanja. Bloningen et al. (2002) ističu da je horizontalni poticaj za inozemna izravna ulaganja želja za proizvodnjom proizvoda blizu potrošača čime se smanjuju trgovinski troškovi između različitih zemalja, dok je vertikalni poticaj želja za prijenosom proizvodnje utemeljene na nekvalificiranoj radnoj snazi u one zemlje gdje dominira nekvalificirana radna snaga (Barauskaite, 2012).

Model kapitala i znanja temelji se na tri važne pretpostavke (Markusen, 2001 u Barauskaite, 2012):

1. Različite vrste aktivnosti koje stvaraju znanje ili se temelje na znanju (npr. istraživanje i razvoj) mogu se geografski odvojiti od lokacije proizvodnje te potom uz niske troškove biti isporučene na mjesto proizvodnje
2. Aktivnosti utemeljene na znanju spomenute u prvoj pretpostavci su kvalificirano radno intezivne u odnosu na proizvodnju
3. Aktivnosti zasnovane na znanju se istovremeno mogu provoditi na različitim mjestima

Prve dvije pretpostavke objašnjavaju motive vertikalne integracije, odnosno kompanija može imati centre za istraživanje i razvoj u zemljama gdje je visoko kvalificirana radna snaga komparativno jeftinija i proizvoditi proizvode u onim zemljama gdje je nekvalificirana radna snaga jeftinija. Markusen (2001) tvrdi da se u ovom modelu pojavljuje i faktor veličina tržišta, koji utječe na proizvodnju ukoliko kompanija ima ekonomiju obujma. Treća pretpostavka objašnjava ekonomiju obujma na razini poduzeća te horizontalna ulaganja koja obično repliciraju iste proizvode ili usluge na različitim lokacijama (Barauskaite, 2012).

Neki autori su kritizirali Markusenovu teoriju kapitala i znanja te su tvrdili da horizontalni model nije u mogućnosti razdvajati aktivnosti koje stvaraju znanje od proizvodnje pa stoga generira različite implikacije politike. Ipak, Markusen, Carr i Maskus (2001) tvrde da njihov model kapitala i znanja bolje objašnjava inozemna izravna ulaganja od ostalih teorija, a Feath (2009) tvrdi da je veoma snažna potpora ideji da su veličine tržišta i troškovi prijevoza ključne determinante FDI (Barauskaite, 2012).

3.7. Eklektična teorija FDI

Dunning (1977 u Matei, 2007) je predložio opći okvir za objašnjenje postojanja i rasta multinacionalnih poduzeća u okviru eklektične teorije FDI. Eklektička paradigma je usmjerena na sintezu postojećih teorija koje su relevantne za objašnjavanje međunarodne proizvodnje (uključujući teoriju životnog ciklusa proizvoda, teoriju internalizacije i teoriju međunarodne trgovine).

Dakle, eklektička teorija pruža široko objašnjenje motiva za inozemno izravno ulaganje i različita međunarodna kretanja kao što su odabir lokacije, tržišne prednosti i sl., te se smatra predstavnikom klasičnih teorija za objašnjenje međunarodnih aktivnosti multinacionalnih poduzeća (Zhu, 2008 u Sattarov, 2012). Također, Dunningova teorija je poznata i kao OLI paradigma koja okuplja prethodne tradicionalne trgovinske i internalizacijske teorije.

U okviru ove teorije inozemna izravna ulaganja objašnjavaju se na temelju tri čimbenika (Dunning, 1977 u Matei, 2007):

1. Prednosti vlasništva (**O**wnership)
2. Prednosti lokacije (**L**ocation)
3. Prednosti internalizacije (**I**nternalization)

Dunning (1998 u Matei, 2007) je OLI trijumvirat iz gornje tablice usporedio s tronožnom stolicom gdje svaka noga podržava drugu, ali je stolica jedino funkcionalna ako su sve tri noge ravnomjerno balansirane.

Prema Tablici 3. vlasničke prednosti mogu biti različiti patenti, specifični trgovački modeli, robne marke, ljudski kapital, specifične metode upravljanja kvalitetom, imidž, tehnologija i slično. Prednosti vlasništva predstavljaju sposobnost poduzeća u jednoj zemlji da posjeduje ili nabavi određenu imovinu koja nije pristupačna nekim drugim poduzećima u toj zemlji, te predstavlja jedinstvene čimbenike za nadvladavanje troška inozemstva. Pod troškom inozemstva se smatra konkurentski nedostatak kompanijine podružnice koja se nalazi u inozemstvu, te se pod tim troškovima obično podrazumijevaju svi dodatni troškovi koji nastaju kao posljedica poslovanja u inozemstvu, a koje neka domaća tvrtka nema. Mogu se podijeliti na troškove povezane s geografskom udaljenosti (putovanje, komunikacija,

prijevoz), troškovi zbog nepoznatog lokalnog okruženja, troškovi zbog nedostatka legitimnosti stranih tvrtki i gospodarskog nacionalizma, te troškovi okružja domaće zemlje (Zaheer, 1995 u Matei, 2007).

Tablica 3: OLI trijumvirat

Prednosti vlasništva *(Posebna imovina poduzeća utemeljena na znanju koja pruža prednosti minimiziranja troškova i jačanja tržišne snage za prevladavanje troškova proizvodnje u inozemstvu)*	**Prednosti lokacije** *(Ove prednosti ovise o zemlji domaćinu i dostupne su svim poduzećima; npr. kulturološki, politički, institucionalni čimbenici)*	**Prednosti internalizacije** *(Ove vrste prednosti određene su tržišnim neuspjehom, zbog rizika, neizvjesnosti i nepotpunog ugovaranja)*
Materijalna ili nematerijalna prava vlasništva	Čimbenici proizvodnih cijena	Upravljanje tržištem
Inovativne sposobnosti	Kvaliteta i produktivnost	Stupanj internalizacije poslovnog okruženja
Akumulirano iskustvo	Troškovi prijevoza	Izbjegavanje vladinih ograničenja za inozemna ulaganja
Ekskluzivni pristup potrebnim faktorima proizvodnje	Infrastruktura	
	Zakonodavstvo	

Izvor: Izrada autora po uzoru na Barauskaite L., 2012, dostupno na:

https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/135808

Lokacijske prednosti sastoje se od raznih čimbenika koji utječu na odluku o ulaganju u inozemstvu, kao što je pristup osiguranom domaćem tržištu, povoljna porezna politika, niži troškovi proizvodnje i prijevoza, niži rizik i povoljnija konkurencija, povoljna infrastruktura, vladini poticaji, povoljne kulturološke, poslovne i političke razlike, veća produktivnost i drugo.

Prednosti internalizacije se očituju kao prednosti jer je bolje za poduzeće koje investira biti „domaći igrač“ nego da djeluje uz pomoć izvoznih, licencnih ili kooperantskih ugovora s

neovisnim stranim partnerima. Kada poduzeće posluje kao domaće ono može smanjiti troškove prijevoza i kod kupaca razviti pozitivnu percepciju, a isto tako može izbjeći različita vladina ograničenja za inozemna poduzeća (Barauskaite, 2012). Razni nedostaci, rizici i neizvjesnosti koje se pojavljuju na tržištu mogu se izbjeći upravo internaliziranjem unutar tvrtke.

Prema Dunningu (1998 u Barauskaite, 2012) OLI prednosti mogu se razlikovati s obzirom na razvijenost neke zemlje, veličinu tržišta (veliko ili malo), razinu industrijalizacije, razinu tehnologije, ali isto tako treba kod analize uzeti u obzir da li je zemlja konkurentska ili monopolistička, velika ili mala, nova ili stara, vođa ili sljedbenik i slično.

Zaključno, može se reći da je OLI paradigma pokazala da FDI ovisi o različitim prednostima vlasništva, veličini i karakteristikama tržišta, troškovima proizvodnje i prijevoza, razini protekcionizma i ostalim vladinim ograničenjima, infrastrukturi, imovinskim pravima i nestabilnosti kao i mnogim drugim kombinacijama različitih čimbenika. Za razliku od drugih teorija OLI paradigma pruža sveobuhvatnija objašnjenja inozemnih izravnih ulaganja te kombinira specifične karakteristike vlasništva, čimbenike specifične za lokaciju i čimbenike internalizacije. Unatoč razlikama suvremenog ponašanja multinacionalnih kompanija i međunarodnog poslovnog okruženja od prije nekoliko desetljeća, eklektička teorija je i dalje u stanju objasniti obrasce inozemnih izravnih ulaganja.

4. PREGLED ISTRAŽIVANJA DETERMINANTI FDI

U ekonomskoj literaturi koja proučava inozemna izravna ulaganja ispituje se veliki broj varijabli da bi se utvrdio njihov utjecaj i povezanost sa priljevom FDI. Neke od tih varijabli uključene su u formalne hipoteze ili teorije FDI, dok su druge uključene u empirijska istraživanja uzimajući u obzir njihovu logičnu povezanost sa dotokom FDI. Bez obzira na temeljne hipoteze ili klasifikaciju ovih varijabli, postojeće empirijske studije razmatrale su različite kombinacije varijabli sa mješovitim rezultatima, i to ne samo u odnosu na njihovu značajnost i važnost, već i na smjer utjecaja na FDI. Pregled istraživanja determinanti FDI u ovom poglavlju će biti usmjeren na odabrane determinante za empirijsko istraživanje ovog rada, s obzirom da su prošla istraživanja različitih determinanti navedena u 1. poglavlju (Problem istraživanja) ovog rada. Radi lakše preglednosti i jednostavnosti prikaza, pregled prošlih istraživanja će biti prikazan pojedinačno za svaku determinantu u tablici.

GDP per capita

Tablica 4: Determinanta GDP per capita

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Schneider i Frey (1985)	FDI stock	Višestruka regresija	80 zemalja u razvoju	Pozitivan
Jun i Singh (1996)	FDI stock	Standardna regresija i test uzročnosti	1970-1993 31 zemlja u razvoju	Pozitivan
Altomonte (1998)	Broj investicija	Panel analiza, model slučajnih efekata	1990-1995 10 CEE zemalja	Nije značajno
Resmini (1999)	FDI stock	Panel analiza na sektorskom nivou	1990-1995 10 CEE zemalja	Pozitivan
Kinoshita i Campos (2002)	FDI stock per capita	Panel analiza, model fiksnih efekata	1990-1998 25 CEE zemalja	Pozitivan
Cleeve (2008)	FDI stock	Višestruka regresija	16 sub saharskih zemalja	Pozitivan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Matei (2007) , dostupno na:
http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.1920&rep=rep1&type=pdf

Veličina tržišta

Tablica 5: Determinanta veličina tržišta

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Scaperlanda and Balough (1983)	Godišnja promjena FDI	Metoda najmanjih kvadrata, GNP	1953-1977 6 EEC zemalja	Pozitivan
Wheeler and Mody (1992)	Odnos FDI u dvije zemlje	Panel analiza, fiksni efekt, GDP	1982-1988 42 zemlje	Pozitivan
Altomonte (1998)	Broj investicija	Panel analiza, slučajni efekt, populacija	1990-1995 10 CEE zemalja	Pozitivan
Altomonte i Gugliano (2001)	Broj investicija	Panel analiza, populacija	1990-1997 25 CEE zemalja	Pozitivan
Botrić i Škuflić (2006)	FDI stock	Panel analiza, broj stanovnika	6 južnoeuropskih zemalja	Negativan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Matei (2007) , dostupno na:

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.1920&rep=rep1&type=pdf

Trošak rada

Tablica 6: Determinanta trošak rada

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Altomonte (1998)	Broj investicija	Panel analiza, slučajni efekt, bruto plaća	1990-1995, 10 CEE zemalja	Negativan
Bevan et al. (2004)	Bilateralni fdi tokovi	Cross section regresija, jedinični trošak rada	1994-1998 18 CEE zemalja	Negativan
Galego et al. (2004)	bilateralni FDI tokovi /populacija	Panel anliza, slučajni efekt, ukupni trošak rada	1993-1999 27 CEE zemalja	Negativan
Clausing i Dorobantu (2005)	FDI stock	Panel analiza, slučajni efekt, ukupni trošak rada	1992-2001 28 CEE zemalja	Negativan
Demekas et al. (2005)	FDI stocks	Panel analiza, fiksni efekt, jedinični trošak rada	1995-2003 14 SEE zemalja	Negativan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Matei (2007) , dostupno na:

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.1920&rep=rep1&type=pdf

Trgovinska otvorenost

Tablica 7: **Determinanta trgovinska otvorenosti**

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Resmini (1999)	FDI stocks	Panel analiza, udio trgovine u BDP-u	1990-1995 10 CEE zemalja	Pozitivan
Brada et al. (2003)	FDI bilateralni tokovi	Panel analiza,udrio trgovine u bdpu	1993-1999 27 CEE zemalja	Pozitivan
Galego et al. (2004)	FDI bilateralni tokovi	Panel analiza, Udio trgovine u BDP-u	1993-1999 27 CEE zemalja	Pozitivan
Botrić i Škuflić (2005)	Priljev FDI	Generalizirana metoda najmanjih kvadrata, udio trgovine u BDP-u	1996-2002 7 SEE zemalja	Pozitivan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Matei (2007) , dostupno na:

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.1920&rep=rep1&type=pdf

Stopa inflacije

Tablica 8: **Determinanta stopa inflacije**

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Schneider i Frey (1985)	FDI stock	Višestruka regresija, stopa inflacije	80 zemalja u razvoju	Negativan
Asiedu (2006)	Priljev FDI	Panel analiza, stopa inflacije	22 sub saharske zemlje	Negativan
Mhlanga et al. (2010)	FDI stock	Višestruka regresija, stopa inflacije	14 afričkih zemalja	Nije značajno
Mohamed i Sidiropoulus (2010)	FDI stock	Panel analiza, stopa inflacije	24 zemlje u razvoju	Negativan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Assuncao et al. (2011), dostupno na:

http://wps.fep.up.pt/wps/wp433.pdf

Ljudski kapital

Tablica 9: Determinanta ljudski kapital

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Schneider i Frey (1985)	FDI stock	Višestruka regresija, indeks sekundarnog obrazovanja	80 zemalja u razvoju	Nije značajan
Asiedu (2006)	Priljev FDI	Panel analiza, pismenost odraslih	22 sub saharske zemlje	Pozitivan
Cleeve(2008)	FDI stock	Višestruka regresija, indeks sekundardnog obrazovanja	16 sub saharskih zemalja	Pozitivan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Assuncao et al. (2011), dostupno na:

http://wps.fep.up.pt/wps/wp433.pdf

Indeks korupcije

Tablica 10: Determinanta indeks korupcije

Autor	Ovisna varijabla	Metoda	Uzorak	Učinak
Asiedu (2006)	Priljev FDI	Panel analiza, indeks korupcije	22 sub saharske zemlje	Negativan
Cleeve(2008)	FDI stock	Višestruka regresija, indeks korupcije	16 sub saharskih zemalja	Negativan
Mohamed i Sidiropoulus (2010)	FDI stock	Panel analiza, indeks korupcije	24 zemlje u razvoju	Negativan

Izvor: Izrada autora po uzoru na Assuncao et al. (2011), dostupno na:

http://wps.fep.up.pt/wps/wp433.pdf

5. ODNOS KLJUČNIH DETERMINANTI I FDI-A

U ovom poglavlju provest će se istraživanje povezanosti između FDI, kao zavisne varijable i različitih determinanti, kao nezavisnih varijabli, na uzorku zemalja Europske unije (EU 28) od 2000. do 2015. godine. Istraživanjem se želi provjeriti istinitost postavljenih hipoteza koje su postavljene u skladu s prethodnim istraživanjima koja su se bavila sličnim ili istim problemom i predmetom istraživanja, te će se utvrditi imaju li dobiveni rezultati panel analize uporište u teorijskoj podlozi. Rezultati istraživanja će se usporediti sa rezultatima prethodnih empirijskih istraživanja na osnovu kojih će se zaključiti da li se iste ili slične pojave pojavljuju i na odabranom uzorku EU (28).

5.1 Metodlogija istraživanja, odabrani uzorak i prikupljeni podaci

Kao što je već spomenuto uzorkom istraživanja je obuhvaćeno 28 europskih zemalja, odnosno: Austrija, Belgija, Bugarska, Cipar, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Grčka, Hrvatska, Irska, Italija, Litva, Latvija, Luksemburg, Mađarska, Malta, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Španjolska, Švedska, Ujedinjeno Kraljevstvo.

Na temelju pregleda prethodne literature koja se bavi istim predmetom istraživanja može se zaključiti da uzorak od 28 europskih zemalja uz istraživački vremenski period od 16 godina (448 opservacija) odgovara kriteriju istraživanja pomoću modela panel analize.

O ovom istraživanju korištena je desk metoda prikupljanja podataka, odnosno prikupljeni su sekundarni podaci iz baza podataka World Banki UNCTAD, a koje su korištene u većini drugih radova na ovu temu.

Podaci će se empirijski obraditi regresijskim modelom panel analize kojim će se odabrane varijable testirati kao determinante FDI u EU zemljama. Panel analize podataka su sve više zastupljene u novijim istraživanjima, a Baltagi (2005 u Stankov, 2017) smatra da panel podaci pružaju veću mogućnost identificiranja i mjerenja učinaka koji se ne mogu otkriti korištenjem samo usporednih podataka više jedinica promatranja.

Konkretno, u ovom istraživanju će se primijeniti model panel podataka kojim se obuhvaća zavisna varijabla (FDI u milijardama) i skup odabranih nezavisnih varijabli od kojih su se neke pokazale značajnima u prethodnim istraživanjima. Deskriptivna statistika i obrada panel podataka provesti će se primjenom statističkog programa STATA.

5.2 Definiranje hipoteza, zavisnih i nezavisnih varijabli

U okviru istraživanja determinanti inozemnih izravnih ulaganja nekoliko je varijacija za odabir iskazivanja (mjerenja) FDI. Autori spomenutih istraživanja uglavnom FDI izražavaju kao FDI stock, FDI % od BDP-a ili FDI priljev (flow), a u ovom istraživanju će se koristiti FDI stock (current prices in USD, iskazan u milijardama).

Za nezavisne varijable odabrane su potencijalne determinante koje su se pokazala značajnima u drugim istraživanjima, kao i neke koje i nisu baš često korištene u cilju sagledavanja njihovog značaja i utjecaja na FDI.

Glavna hipoteza je :
H1.: Determinante inozemnih izravnih ulaganja zemalja Europske Unije su: BDP per capita, veličina tržišta, trošak rada, trgovinska otvorenost, stopa inflacije, ljudski kapital, ulaganje u istraživanje i razvoj, korupcija, doing business te EMU.
Ostale dvije hipoteze su proizašle iz glavne :

H1.1: Determinante BDP per capita, veličina tržišta, trgovinska otvorenost, ljudski kapital, ulaganje u istraživanje i razvoj, te doing business pozitivno djeluju na priljev inozemnih izravnih ulaganja država članica EU.

H1.2: Determinante trošak rada, korupcija i stopa inflacije negativno djeluju na priljev inozemnih izravnih ulaganja država članica EU.

Kao kontrolna varijabla u model će se uvrstiti varijabla članstvo u Europskoj monetarnoj uniji (EMU).

Tablica 11. Odabrane varijable kao determinanti FDI

	VARIJABLA	IZVOR	IZRAŽENA U:	HIPOTEZA	OČEKIVANI UTJECAJ	
ZAVISNA VARIJABLA	FDI ulazni stock	UNCTAD	U miljardama USD			
	BDP per capita, BDPpc	World Bank	U tisućama USD	H1.1	+	
	Veličina tržišta, POP	World Bank	Ukupan broj stanovnika milijunima	H1.1	+	
	Trgovinska otvorenost, TRG	World Bank	% trgovine u BDPU-	H1.1	+	
	Ljudski kapital, RADSNAG	World Bank	Ukupan broj radne snage u miljunima	H1.1	+	
	Ulaganje u istraživanje i razvoj , Rde	World Bank	U postocima od BDP-a	H1.1	+	
NEZAVISNE VARIJABLE	Trošak rada, LCI	UNCTAD	naknada zaposlenika + porez - subvencije, postotna promjena u odnosu na prošlo razdoblje,	H1.2	-	
	Doing business COSTB	World Bank	Trošak pokretanja posla (% BNP-a per capita	H1.1	+	
	Doing business LABTAX	World Bank	Porez na radnike i doprinosi, % od komercijalnih profita	H1.1	+	
	Korupcija KORUP	Transparency International	Indeks percepcije korupcije	H1.2	-	
	Inflacija INF	World Bank	Inflacija, potrošačke cijene u postocima	H1.2	-	

Izvor: Izrada autora

Prije nego što se provede panel analiza na odabranim podacima, postavljena su određena očekivanja povezana s utjecajem nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu (FDI). Na temelju pregledane literature najveći utjecaj se očekuje od varijabli:

- BDP per capita - BDP per capita je najpoznatiji pokazatelj razvijenosti neke zemlje, te se očekuje pozitivna veza sa FDI,
- Trgovinska otvorenost - za zemlju čiji uvoz i izvoz čine veliki postotak BDP-a smatra se da je trgovinski otvorena, a time i da će privući inozemna izravna ulaganja,
- Veličina tržišta - ova varijabla se pokazala značajnom u brojnim istraživanjima, izražena kroz rast BDP-a ili ukupno stanovništvo, a predstavlju buduću potencijalnu potražnju koja može privući FDI,
- Ljudski kapital - ovisno o vrsti FDI, često se usmjeravaju u zemlje s mnogobrojnom radnom snagom, jeftinom radnom snagom i/ili s vještim obrazovanim ljudskim kapitalom,
- Inflacija - mnogi su autori negativnu vezu između inflacije i FDI determinirali kao jednu od ključnih za odvlačenje inozemnih ulaganja, te
- Ulaganje u istraživanje i razvoj - stvara preduvjete za razvijanje kvalitetnog poslovnog okruženja koje će privući inozemna izravna ulaganja

Prethodno navedene determinante su se nerijetko pokazale kao značajne u istraživanjima varijabli koje utječu na FDI. Osim gore navedenih, u radu će se istražiti i utjecaj varijable Doing business na FDI. Naime, Doing Business je godišnji izvještaj kreiran od Svjetske banke koji koristi metodologiju pokazatelja za ocjenu lakoće poslovanja, a osnovna pretpostavka mu je da ekonomska aktivnost zahtjeva stimulativnu zakonsku regulativu u cilju poboljšanja prava vlasništva, provođenja ugovornih obaveza i sl. Ukoliko je značajna, ova varijabla bi trebala imati pozitivan utjecaj na inozemna izravna ulaganja.

Veliki problem zemalja diljem svijeta predstavlja korupcija, što je utjecalo na razvijanje Indeksa percepcije korupcije (IPK). Indeks percepcije korupcije stvara rang listu zemalja prema ocjeni o raširenosti korupcije u njima, od 0 do 100 (s obzirom da je indeks bio od 0 do10 tijekom većeg broja promatranih godina, u istraživanju će se vrijednosti standardizirati do 10, 0- najveeća korupcija, 10- najmanja.

U 2015-oj godini Euro zona je činila 20% ukupnog globalnog FDI stocka, međutim posljednjih godina njezin utjecaj opada. Zbog tog razloga EMU će se postaviti kao kontrolna varijabla u model, te će se analizirati ima li utjecaja članstvo u EMU na privlačenje FDI.

5.3 Analiza regresijskog modela

Analiza panel podataka ima nekoliko prednosti kao što su povećanje pouzdanosti bez obzira na određenu veličinu uzorka, povećanje stupnja slobode, suočavanje s multikolinearnosti među nezavisnim varijablama, smanjenje učinaka varijabilnih pristranosti čak i sa neuravnoteženim podacima panela te pružanje više kompleksnije analize u usporedbi sa samostalnom analizom vremenskih serija ili poprečnim presjecima (Hsiao, 2000 u Fanbasten i Escobar, 2016.)

Panel podaci korišteni u istraživanju imaju karakter klasičnih, nebalansiranih, makro panel podataka. Naime, svaka usporedna jedinica promatranja nema isti broj opservacija zbog nedostatka podataka za određene zemlje po više varijabli, inače bio u suprotnom bili balansirani panel podaci. Zatim, broj jedinica promatranja je veći od broja vremenskih perioda (28>16), pa podaci pripadaju grupi klasičnih panela, a s obzirom da su jedinice promatranja države, riječ je o makro panelu.

Istraživanje će biti obuhvaćeno provedbom 2 modela iz više razloga. Prvi, zbog nedostatka popriličnog broja podataka za određene varijable i godine, postoji mogućnost dobivanja iskrivljenih rezultata koji neće pružiti realnu sliku utjecaja tih determinanti na FDI. Nadalje, determinanta „Doing business“ se trebala izraziti kao indeks jednostavnosti poslovanja, međutim podaci o indeksu su za odabrane godine i zemlje uglavnom nedostupni, a dostupan je samo rangirani poredak zemalja u svijetu. Takav rangirani poredak prikazao bi krivu sliku o utjecaju varijable (npr. Hrvatska je 45. u svijetu po rangu, a iduće godine je 44., ali to ne mora značiti da se poslovna klima u Hrvatskoj poboljšala, već se možda poslovna klima zemlje ispred Hrvatske pogoršala). Novo dodane varijable Doing businessa (trošak pokretanja posla i porezi te doprinosi na radnike) također imaju problem nedostatnog broja podataka. Drugi model će se provesti kako bi se sagledao samo utjecaj potencijalno značajnijih varijabli kao determinanti FDI, a izbacivanjem beznačajnih povećava se točnost predviđanja ovog modela.

Prvi model će se provesti na svim odabranim varijablama i ispitati značajnost samog modela i varijabli. Drugi model će se provesti samo na potencijalno značajnim varijablama (na temelju drugih istraživanja) i ispitati njihov utjecaj na FDI. Ocjena utjecaja nezavisnih promjenjivih varijabli na zavisnu izvršiti će se primjenom sljedećih modela panel analize :

Model običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) Skupni OLS regresijski model poznat po zajedničkoj konstanti, nema razlike između matrica cross-section dimenzije, tretira svaki objekt unutar grupe kao sličnu ili istu jedinku. U ovom istraživanju svih 448 opservacija se združavaju i tretira se kao da nema razlike između zemalja, na temelju pretpostavke da je skup podataka homogen (Asterious and Hall, 2006 u Fanbasten i Escobar, 2016).

Model fiksnih efekata – Fixed Effects Model - Panel analiza podataka gdje svaki entite kontrolira varijable koje su iste tijekom vremena, ali različite među entitetima. Nadalje, model dopušta različite konstante za svaku grupu, što dopušta uključivanje dummy varijable u grupu. (Stock i Watson, 2015 u Fanbasten i Escobar, 2016).

Model slučajnih efekata- Random Effects Model - Model slučajnih efekata koji analizu panel podataka vrši na način da konstante smatra za svaki odjeljak kao slučajni parametar, a ne fiksni (Green, 2012 u Fanbasten i Escobar, 2016).

5.3.1 Postavljanje modela

Opći oblik regresijskog modela panel podataka se može prikazati kao:

$$y_{it} = \beta_{1it} + \sum_{k=2}^{K} \beta_{kit} x_{kit} + u_{it}$$

i= 1,.....,N; t=1,.....,T; k=1,.....,K

gdje je:

yit – vrijednost zavisne varijable promjenjive za *i*-tu jedinicu promatranja u periodu *t;*

xkit – vrijednost *k*-te nezavisne varijable promijenjive za *i*-tu jedinicu promatranja u periodu *t*;

x1it = 1, za svako *i* i *t*;

βkit – nepoznati regresijski parametri, koji su u općem obliku modela panel podataka varijabilni po jedinicama promatranja i vremenskim periodima tj. nisu konstantni kao u klasičnoj regresijskoj analizi.

uit – slučajna greška sa aritmetičkom sredinom jednakom nuli i konstantnom zajedničkom varijancom za svako *i* i *t*.

Modeli panel podataka u ovom istraživanju su:

MODEL 1

FDI stock*it* = **α** + β_{1*}BDPpc + β_2*POP + β_{3*}TRG + β_4*INF + β_5*RADSNAG + β_6*Rde +β_7*COSTB+ β_8*LABTAX + β_9*KORUP + β_{10}*LCI++β_{11}*EMU+U*it*

MODEL 2

FDI stock*it* = **α** + β_{1*}BDPpc + β_{2*}TRG + β_3*INF + β_4*RADSNAG + β_5*Rde + β_6*KORUP + β_7*EMU + U*it*

Navedeni modeli su postavljeni na osnovu pregleda prethodne literature i definiranih zavisnih i nezavisnih varijabli. Nakon različitih kombinacija determinanti, MODEL 2 se pokazao kao najreprezentativniji, oslobođen najmanje značajnih varijabli i onih kojima nedostaje podataka. Njihovom primjenom odredit će se utjecaji odabranih varijabli kao determinanti FDI. Fokus je na MODELU 2, zbog prethodno navedenih problema kada se uvrste sve varijable i mogućih iskrivljenih utjecaja.

5.3.2 Deskriptivna statistika

Deskriptivnom statističkom analizom će se izvršiti prikazivanje te opisivanje osnovnih karakteristika panel serije podataka, kao i određivanje osnovnih statističkih pokazatelja. Svrha ove analize je prikazati prikupljene podatke na jasan i razumljiv način. Deskriptivna statistika će se prikazati kroz tablice radi bolje preglednosti, sa objašnjenjem zavisne varijable.

Tablica 12: Deskriptivna analiza FDI stock (u milijardama)

FDI stock (miljard)

Percentiles		Smallest		
1%	2.351	1.691		
5%	4.118	1.863		
10%	8.483	2.263	Obs	443
25%	24.765	2.334	Sum of Wgt.	443
50%	91.942		Mean	210.7215
		Largest	Std. Dev.	282.3586
75%	251.729	1407.99		
90%	640.058	1440.494	Variance	79726.36
95%	810.944	1512.554	Skewness	2.007098
99%	1157.504	1581.501	Kurtosis	7.089229

Izvor: Izrada autora

Prosječna vrijednost FDI stock u EU zemljama od 2000. do 2015. godine iznosila je 210.7215 milijardi USD. Visoka standardna devijacija govori o postojanju razlika u FDI stockovima među analiziranim zemljama. Analizom postotaka se može zaključiti da je FDI stock u 50% zemalja bio manji od 91.942 milijarde USD, u 10% zemalja veći od 640.058 milijardi USD, do je u 5% zemalja FDI stock bio veći od 810.944 milijarde USD. Pozitivna vrijednost mjere asimetrije koja prelazi 1 ukazuje na pomjerenost distribucije u desnu stranu. Najveći FDI stock bio je 1581.501 USD u Ujedinjenom Kraljevstvu 2014. godine, a najmanji 1.691 milijardi USD u Latviji 2000. godine.

Tablica 13: Deskriptivna analiza nezavisnih varijabli (determinanata)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
BDPpctis	448	31.02619	20.65478	3.955	111.968
POPmiljun	448	16.00361	21.1956	.390087	82.53418
TRG	448	114.3744	61.7326	46.4972	410.1716
INF	448	2.837244	3.617335	-4.479938	45.66659
RADSNAGmil~n	448	7.779594	10.44497	.156205	42.78092
Rde	438	1.53826	1.008099	.2225	4.40546
COSTB	348	6.15	6.197557	0	40.4
LABTAX	298	26.88456	12.60914	0	54
KORUPpoen	441	6.506887	3.535608	2.6	51
LCI	357	4.335014	5.026316	-9	31.7

Izvor: Izrada autora

5.3.3 Provjera stacioniranosti

Prije nego što se napravi matrica između zavisne i nezavisnih varijabli izvršiti će se testiranje stacioniranosti vremenske serije primjenom Levin Lin Chu testa jediničnog korijena.

Levin, Lin i Chu (2002) navode da se prilikom testiranja treba provjeriti istinitost sljedećih hipoteza:

Ho: Panel serija nije stacionarna (sadrži jedinični korijen).

H1: Panel serija je stacionarna (ne sadrži jedinični korijen).

Levin Lin Chu test može se provesti samo na varijable kojima ne nedostaje podataka.

Tablica 14: Levin Lin Chu test stacioniranosti

BDPpc

	Statistic	p-value
Unadjusted t	**-12.2428**	
Adjusted t*	**-6.2925**	**0.0000**

POP

	Statistic	p-value
Unadjusted t	**-11.1859**	
Adjusted t*	**-6.3121**	**0.0000**

TRG

	Statistic	p-value
Unadjusted t	**-14.3627**	
Adjusted t*	**-6.7573**	**0.0000**

INF

	Statistic	p-value
Unadjusted t	**-9.5048**	
Adjusted t*	**-4.9276**	**0.0000**

RADSNAG

	Statistic	p-value
Unadjusted t	**-15.7555**	
Adjusted t*	**-6.9794**	**0.0000**

Izvor: Izrada autora

Na temelju gornjih p vrijednosti vidimo da su zadovoljeni uvjeti stacioniranosti kod nezavisnih varijabli. Stankov (2017) navodi da je više autora koristilo prethodno primjenjeni test za provjeru stacioniranosti.

5.3.4 Korelacija koeficijenata

Postavljena je matrica korelacije između zavisne i nezavisnih varijabli, izvršena je analiza koeficijenata korelacije kako bi se utvrdilo postojanje povezanosti i priroda veze među varijablama. Povezanost između varijabli je utvrđena je primjenom *Pearson's Coefficient Correlation (Pirsonova koeficijenta korelacije)* uz poštovanje određenih pravila:

- Veoma snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,90 do 1,0 i od -0,90 do -1,0).
- Snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,70 do 0,90 i od -0,70 do -0,90).
- Umjerena pozitivna/negativna povezanost (od 0,50 do 0,70 i od -0,50 do -0,70).
- Slaba pozitivna/negativna povezanost (od 0,30 do 0,50 i od -0,30 do -0,50).
- Neznatna pozitivna/negativna povezanost (od 0,00 do 0,30 i od -0,00 do -0,30).

Tablica 15: Pearsonovi koeficijenti korelacije između varijabli

	FDIsto~d	BDPpctis	POPmil~n	TRG	INF	RADSNA~n	Rde
FDIstockmi~d	1.0000						
BDPpctis	0.3407	1.0000					
POPmiljun	0.7603	0.0546	1.0000				
TRG	-0.1928	0.4201	-0.4224	1.0000			
INF	-0.1653	-0.2299	-0.0816	-0.0340	1.0000		
RADSNAGmil~n	0.7715	0.0686	0.9982	-0.4156	-0.0866	1.0000	
Rde	0.3079	0.4726	0.1266	-0.1629	-0.2504	0.1376	1.0000
COSTB	-0.1217	-0.2193	0.0281	-0.0410	0.0883	0.0158	-0.3712
LABTAX	-0.1048	-0.3365	0.0303	-0.0637	0.1422	0.0050	-0.2350
KORUPpoen	0.2017	0.3838	0.0735	0.1256	-0.2054	0.0865	0.2782
LCI	-0.2214	-0.2727	-0.1118	0.0278	0.6312	-0.1168	-0.2629

	COSTB	LABTAX	KORUPp~n	LCI
COSTB	1.0000			
LABTAX	0.1126	1.0000		
KORUPpoen	-0.2335	-0.0860	1.0000	
LCI	-0.0353	0.1618	-0.1367	1.0000

Izvor: Izrada autora

Korelacija koja je blizu ili prelazi 0,8 može stvoriti probleme u istraživanju, a iz gornje tablice korelacije između varijabli možemo primjetiti samo jednu takvu povezanost i to između POP (populacija) i RADSNAG (ukupna radna snaga). U tom slučaju zbog opasnosti od multikolinearnosti, jedna od navedenih varijabli bi se trebala izostaviti, a to će nakon testiranja modela biti POP zbog manje korelacije sa zavisnom varijablom. Iz gornje tablice korelacije možemo uočiti očekivanu pozitivnu povezanost FDI i BDP per capita, POP, RADSNAG, Rde, KORRUP (indeks korupcije,veći indeks manja korupcija), očekivanu negativnu povezanost INF, COSTB I LABTAX (manji troškovi, bolja poslovna okolina), te neočekivanu negativnu povezanost FDI I TRG.

5.4 Regresijska analiza

5.4.1 MODEL 1

U nastavku će biti prikazane ocjene regresijskih parametara u modelu 1 primjenom modela pooled OLS, te s fiksnim i slučajnim efektom. MODEL 1 uključuje sve odabrane determinante ima sljedeći oblik: FDI stockit = α + β_{1*}BDPpc + β_2*POP + β_{3*}TRG + β_4*INF + β_5*RADSNAG + β_6*Rde +β_7*COSTB+ β_8*LABTAX + β_9*KORUP + β_{10}*LCI++β_{11}*EMU+Uit

Tablica 16. Pooled OLS, model 1

Source	SS	df	MS	Number of obs =	274
				F(10, 263) =	59.76
Model	19458715.5	10	1945871.55	Prob > F =	0.0000
Residual	8563807.7	263	32562.0065	R-squared =	0.6944
				Adj R-squared =	0.6828
Total	28022523.2	273	102646.605	Root MSE =	180.45

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	2.678567	.8240443	3.25	0.001	1.056003	4.301131
TRG	.2484828	.2492173	1.00	0.320	-.2422322	.7391979
INF	3.957576	6.156143	0.64	0.521	-8.164023	16.07918
RADSNAGmiljun	22.98996	1.198893	19.18	0.000	20.62931	25.35062
Rde	20.81824	15.23297	1.37	0.173	-9.175858	50.81233
COSTB	-4.257321	2.291904	-1.86	0.064	-8.770138	.2554956
LABTAX	-.309455	.9505127	-0.33	0.745	-2.181038	1.562128
KORUPpoen	.998723	3.788989	0.26	0.792	-6.461892	8.459338
LCI	-3.903	2.906826	-1.34	0.181	-9.626614	1.820614
EMU	40.66073	26.2743	1.55	0.123	-11.07404	92.39549
_cons	-64.84747	57.29622	-1.13	0.259	-177.6652	47.97022

Izvor: Izrada autora

Tablica 17. Fiksni efekt, model 1

```
R-sq:  within  = 0.3131                         Obs per group: min =         5
       between = 0.6410                                        avg =       9.8
       overall = 0.5979                                        max =        11

                                                F(10,236)          =     10.76
corr(u_i, Xb)  = -0.9929                        Prob > F           =    0.0000
```

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	.6758678	3.273279	0.21	0.837	-5.772711	7.124446
TRG	.7972935	.3788043	2.10	0.036	.0510237	1.543563
INF	-.2175372	2.447017	-0.09	0.929	-5.038324	4.603249
RADSNAGmiljun	176.9826	19.09538	9.27	0.000	139.3634	214.6018
Rde	-32.43954	24.944	-1.30	0.195	-81.5809	16.70181
COSTB	-2.350878	1.791067	-1.31	0.191	-5.8794	1.177643
LABTAX	1.180038	2.662324	0.44	0.658	-4.064917	6.424994
KORUPpoen	-.697159	1.554519	-0.45	0.654	-3.759665	2.365347
LCI	-.6819055	1.201866	-0.57	0.571	-3.049662	1.685851
EMU	-2.835167	24.85965	-0.11	0.909	-51.81033	46.14
_cons	-1215.371	171.618	-7.08	0.000	-1553.47	-877.2721
sigma_u	1662.3537					
sigma_e	67.397891					
rho	.99835891	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:     F(27, 236) =    61.08              Prob > F = 0.0000
```

Izvor: Izrada autora

Tablica 18: Slučajni efekt, model 1

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       274
Group variable: country_id                      Number of groups   =        28

R-sq:  within  = 0.1640                         Obs per group: min =         5
       between = 0.7123                                        avg =       9.8
       overall = 0.6715                                        max =        11

                                                Wald chi2(10)      =     75.82
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	4.107339	1.837173	2.24	0.025	.5065467	7.708131
TRG	.7025083	.3541913	1.98	0.047	.0083061	1.396711
INF	-.0170927	2.678338	-0.01	0.995	-5.266539	5.232354
RADSNAGmiljun	28.74193	3.891766	7.39	0.000	21.11421	36.36965
Rde	4.896605	23.39688	0.21	0.834	-40.96043	50.75364
COSTB	-2.838375	1.862465	-1.52	0.128	-6.488739	.8119883
LABTAX	.853728	2.196856	0.39	0.698	-3.452031	5.159487
KORUPpoen	-1.078839	1.702387	-0.63	0.526	-4.415456	2.257778
LCI	-.6476564	1.311912	-0.49	0.622	-3.218956	1.923643
EMU	-19.92858	25.71772	-0.77	0.438	-70.33439	30.47722
_cons	-178.2987	103.7485	-1.72	0.086	-381.642	25.04464
sigma_u	191.84452					
sigma_e	67.397891					
rho	.89013718	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: Izrada autora

Radi izbora najadekvatnijeg modela izvršeno je testiranje postojanja individualnih i/ili vremenskih efekata.

Sučeljavanje modela je sprovedeno primjenom sljedećih testova:

1. Izbor između OLS i modela sa fiksnim efektima – *F* test
2. Izbor između OLS i modela sa stohastičkim efektima – *Breusch-Pagan* test
3. Izbor između modela sa fiksnim i modela sa stohastičkim efektima – *Hausman* test

Hausman test

```
chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
         =       66.44
Prob>chi2 =      0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)
```

Na osnovu Hausmanovog testa i p-vrijednosti može se zaključiti da je bolje primijeniti model sa fiksnim efektom.

Breusch- Pagan LM test

```
Test:   Var(u) = 0
                        chibar2(01) =   913.97
                    Prob > chibar2 =   0.0000
```

.

Na osnovu Breusch- Pagan LM testa može se zaključiti da ne možemo prihvatiti hipotezu o nepostojanju statističkih razlika među istraživanim zemljama pa u tom slučaju ne možemo prihvatiti pooled OLS, već prihvaćamo model sa slučajnim efektima.

Može se zaključiti da se u MODELU 1 prihvaća model sa fiksnim efektom.

STABILNOST MODELA 1

Vrijednost i stabilnost regresijskih modela je određena pomoću vrijednosti „*F*“ testa, dok je točnost modela identificirana na osnovu vrijednosti koeficijenta determinacije (R2). Pošto regresijski model objašnjava znatno veći postotak promjena FDI u okviru istraživanih zemalja nego između zemalja, u obzir se uzima vrijednost „unutrašnjeg“ R2 (engl. *Within Coefficient of Determination – R2 within*). Dobiveni su sljedeći rezultati:

Može se zaključiti da su varijacije u zavisnoj varijabli (FDI stock u milijard) rezultat utjecaja nezavisnih varijabli u ***Modelu 1*** i da je 31.31% promjena zavisne varijable objašnjeno nezavisnim varijablama (determinantama FDI).

Ova mjera predstavlja reprezentativnost modela, a pregledana istraživanja putem panel analize se također pokazala manju razinu reprezentativnosti nego što je to slučaj kod obične višestruke regresije.

HETEROSKEDASTIČNOST, AUTOKORELACIJA I MULTIKOLINEARNOST MODELA 1

Heteroskedastičnost je prisutna ukoliko je varijanca slučajne greške modela varijabilna i, kako Green (2012) navodi, uglavnom može nastati u promjenjivim, visoko frekventnim vremenskim serijama podataka kao i u uporednim serijama podataka gdje raspon zavisne varijable i objašnjavajuća snaga modela variraju u zavisnosti od opservacija. (Stankov, 2017).

Radi provjere heteroskedastičnosti primijenjen je White test :

chi2(1) = 90.77

Prob > chi2 = 0.0000

Kako je P= 0.0000<0,10, prihvaća se H1 hipoteza (POSTOJI PROBLEM HETEROSKEDASTIČNOSTI).

Da bi se riješili heteroskedastičnosti model će se procijeniti koristeći robusne standardne pogreške. Naime, standardne pogreške su konzistentne u slučaju heteroskedastičnosti i autokorelacije unutar panela.

Tablica:19 MODEL 1 procijenjen koristeći robusne standardne pogreške

(Std. Err. adjusted for 28 clusters in country_id)

FDIstockmil~d	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	.6758678	2.789558	0.24	0.810	-5.047832	6.399568
TRG	.7972935	.5003825	1.59	0.123	-.2294066	1.823994
INF	-.2175372	1.09531	-0.20	0.844	-2.464928	2.029853
RADSNAGmiljun	176.9826	54.50194	3.25	0.003	65.15388	288.8114
Rde	-32.43954	29.5505	-1.10	0.282	-93.07216	28.19307
COSTB	-2.350878	2.007174	-1.17	0.252	-6.46926	1.767503
LABTAX	1.180038	2.399756	0.49	0.627	-3.743853	6.10393
KORUPpoen	-.697159	.508751	-1.37	0.182	-1.74103	.3467118
LCI	-.6819055	.6577112	-1.04	0.309	-2.031417	.6676063
EMU	-2.835167	12.3848	-0.23	0.821	-28.24668	22.57634
_cons	-1215.371	436.1886	-2.79	0.010	-2110.356	-320.386
sigma_u	1662.3537					
sigma_e	67.397891					
rho	.99835891	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: Izrada autora

Konačan model može se zapisati kao :

FDI stock*it* = - 1215.371 + **0,6759**BDPpc + 0.7973TRG – 0.2175INF + 176.9826RADSNAG -32.4395Rde - 2.3509COSTB+ 1.1800LABTAX + 0.6972KORUP 0.6819LCI – 2.8352 EMU

Prisustvo veoma jasne povezanosti između dvije ili više nezavisnih varijabli, uslijed koje se ne može pristupiti ocjenjivanju svih varijabli u okviru modela, ukazuje na problem perfektne multikolinearnosti.

Da bi se otkrila multikolinearnost između nezavisnih varijabli u istraživanju se primjenjuje *VIF* test i Test tolerancije (TOL). Ukoliko je vrijednost *VIF* testa veća od 10 znači da je prisutna snažna multikolinearnost među nezavisnim varijablama, a vrijednost TOL-a manja od 1.

Tablica 20. Multikolinearnost

Variable	VIF	1/VIF
POPmiljun	358.50	0.002789
RADSNAGmil~n	357.21	0.002799
LCI	1.83	0.545532
INF	1.75	0.571712
Rde	1.59	0.628608
TRG	1.40	0.716188
EMU	1.38	0.724632
COSTB	1.30	0.768283
LABTAX	1.29	0.776318
KORUPpoen	1.21	0.824397
Mean VIF	72.75	

Izvor: Izrada autora

Iz gornje tablice vidimo da je postojala multikolinearnost koja je otklonjena otpuštanjem varijable POP iz regresije.

Tablica 21. Rješen problem multikolinearnosti

Variable	VIF	1/VIF
BDPpctis	2.55	0.392707
TRG	2.08	0.480576
Rde	1.96	0.509918
LCI	1.86	0.537189
INF	1.76	0.568176
EMU	1.43	0.699354
RADSNAGmil~n	1.37	0.730746
COSTB	1.28	0.780765
KORUPpoen	1.24	0.804585
LABTAX	1.18	0.848951
Mean VIF	1.67	

Izvor: Izrada autora

Otpuštanjem varijable POP , srednja vrijednost VIF se smanjila na 1.67 što ne predstavlja opasnost za povezanost dviju ili više nezavisnih varijabli.

5.4.2 MODEL 2

U nastavku će biti prikazane ocjene regresijskih parametara u modelu 2 primjenom modela pooled OLS, te s fiksnim i slučajnim efektom. MODEL 2 uključuje determinante koje su se u prethodnim istraživanjima pokazale najznačajnije.

FDI stockit = α + β_{1*}BDPpc + β_{2*}TRG + β_3*INF + β_4*RADSNAG + β_5*Rde + β_6*KORUP + β_7*EMU + Uit

Tablica 22. Pooled OLS, model 2

Source	SS	df	MS		
Model	22282460.7	7	3183208.67	Number of obs	429
Residual	12042186.1	421	28603.7674	F(7, 421)	111.29
				Prob > F	0.0000
				R-squared	0.6492
				Adj R-squared	0.6433
Total	34324646.8	428	80197.7729	Root MSE	169.13

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	2.048537	.6304471	3.25	0.001	.8093213	3.287753
TRG	.5587746	.1876984	2.98	0.003	.1898318	.9277174
INF	-4.465198	2.376449	-1.88	0.061	-9.136382	.2059859
RADSNAGmiljun	20.0195	.9076211	22.06	0.000	18.23547	21.80354
Rde	35.51016	11.03391	3.22	0.001	13.82175	57.19857
KORUPpoen	1.255067	3.368796	0.37	0.710	-5.366688	7.876822
EMU	13.58177	18.89365	0.72	0.473	-23.55586	50.71941
_cons	-128.6485	33.17117	-3.88	0.000	-193.8502	-63.44676

Izvor: Izrada autora

Tablica 23. Model 2 s fiksnim efektom

R-sq: within	= 0.5919	Obs per group: min	= 12
between	= 0.6699	avg	= 15.3
overall	= 0.5952	max	= 16
		F(7,394)	= 81.65
corr(u_i, Xb)	= -0.9927	Prob > F	= 0.0000

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	10.71188	2.21487	4.84	0.000	6.35744	15.06632
TRG	.6526827	.300498	2.17	0.030	.0619027	1.243463
INF	-6.216595	1.269248	-4.90	0.000	-8.71194	-3.72125
RADSNAGmiljun	146.5614	7.369011	19.89	0.000	132.0739	161.0489
Rde	-43.84583	19.82921	-2.21	0.028	-82.83012	-4.861542
KORUPpoen	-1.84585	1.726265	-1.07	0.286	-5.239691	1.547992
EMU	2.574708	19.88768	0.13	0.897	-36.52454	41.67395
_cons	-1265.901	69.47909	-18.22	0.000	-1402.497	-1129.305
sigma_u	1360.0122					
sigma_e	77.657687					
rho	.9967501	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(27, 394) = 59.36 Prob > F = 0.0000

Izvor: Izrada autora

Tablica 24. Model 2 sa slučajnim efektom

```
R-sq:  within  = 0.4258                         Obs per group: min =        12
       between = 0.7000                                        avg =      15.3
       overall = 0.6329                                        max =        16

                                                Wald chi2(7)       =    194.55
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

FDIstockmil~d	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	6.714528	1.696774	3.96	0.000	3.388911	10.04014
TRG	1.237623	.3260249	3.80	0.000	.598626	1.87662
INF	-2.774606	1.611946	-1.72	0.085	-5.933962	.3847499
RADSNAGmiljun	38.53322	3.513823	10.97	0.000	31.64625	45.42018
Rde	14.27325	21.88349	0.65	0.514	-28.6176	57.1641
KORUPpoen	-2.961257	2.235666	-1.32	0.185	-7.343081	1.420567
EMU	-20.87892	24.80202	-0.84	0.400	-69.48999	27.73215
_cons	-421.3726	67.37373	-6.25	0.000	-553.4227	-289.3225
sigma_u	152.7335					
sigma_e	77.657687					
rho	.79458181	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: Izrada autora

Hausman test

```
                chi2(7) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =      317.96
              Prob>chi2 =      0.0000
              (V_b-V_B is not positive definite)
```

Na temelju Hausmanovog testa možemo kao i u prvom modelu prihvatiti hipotezu da je bolje primijeniti model s fiksnim efektom.

Breusch- Pagan LM test

```
        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =    982.45
                              Prob > chibar2 =    0.0000
```

.

Na osnovu Breusch- Pagan LM testa može se zaključiti da ne možemo prihvatiti hipotezu o nepostojanju statističkih razlika među istraživanim zemljama pa u tom slučaju ne možemo prihvatiti pooled OLS, već prihvaćamo model sa slučajnim efektima.

U oba modela na osnovu testova se najbolji pokazao model sa fiksnim efektima za ocjenu regresijskih parametara. Jedna od osnovnih pretpostavki na kojoj se zasniva model individualnih fiksnih efekata je da su individualni efekti, koji su obuhvaćeni slobodnim članovima, nepoznati i fiksni parametri, odnosno slobodni članovi modela su promjenjivi, sa fiksnim vrijednostima u različitim jedinicama promatranja, dok su individualni efekti fiksni parametri. Sa druge strane, u modelu sa fiksnim individualnim i vremenskim efektima slobodni članovi variraju i po jedinicama promatranja i po vremenskim periodima uzimajući pri tom fiksne vrijednosti. Jedna od prednosti ovog modela, u odnosu na ostale, jeste da se u obzir uzimaju razlike u okviru jedinica promatranja , odnosno u ovom istraživanju razlike unutar zemalja. (Stankov, 2017).

STABILNOST REGRESIJSKOG MODELA 2

Kao što je već rečeno, vrijednost i stabilnost regresijskih modela je određena pomoću vrijednosti „*F*“ testa, dok je točnost modela identificirana na osnovu vrijednosti koeficijenta determinacije (R2). Pošto regresijski model objašnjava znatno veći postotak promjena FDI u okviru istraživanih zemalja nego između zemalja, u obzir se uzima vrijednost „unutrašnjeg“ R2 (engl. *Within Coefficient of Determination – R2 within*). Dobijeni su sljedeći rezultati:

Može se zaključiti da su varijacije u zavisnoj varijabli (FDI stock u milijard) rezultat utjecaja nezavisnih varijabli u ***Modelu 2*** i da je 59,19% promjena zavisne varijable objašnjeno nezavisnim varijablama (determinantama FDI).

HETEROSKEDASTIČNOST, AUTOKORELACIJA I MULTIKOLINEARNOST MODELA 2

Radi provjere heteroskedastičnosti primijenjen je White test :

```
chi2(1)      =    222.55
Prob > chi2  =    0.0000
```

Kako je P= 0.0000<0,10, prihvaća se H1 hipoteza (POSTOJI PROBLEM HETEROSKEDASTIČNOSTI).
Da bi se riješili heteroskedastičnosti model će se procijeniti koristeći robusne standardne pogreške.

Tablica 25: Model 2 procijenjen standardnin robusnim greškama

```
R-sq:  within  = 0.5919                         Obs per group: min =        12
       between = 0.6699                                        avg =      15.3
       overall = 0.5952                                        max =        16

                                                F(7,27)           =     11.88
corr(u_i, Xb)  = -0.9927                        Prob > F          =    0.0000

                                (Std. Err. adjusted for 28 clusters in country_id)
```

FDIstockmil~d	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
BDPpctis	10.71188	3.826691	2.80	0.009	2.86016	18.5636
TRG	.6526827	.3493474	1.87	0.073	-.0641189	1.369484
INF	-6.216595	2.689029	-2.31	0.029	-11.73403	-.6991629
RADSNAGmiljun	146.5614	43.11861	3.40	0.002	58.08935	235.0335
Rde	-43.84583	25.36158	-1.73	0.095	-95.88348	8.191826
KORUPpoen	-1.84585	.6001409	-3.08	0.005	-3.077237	-.6144621
EMU	2.574708	39.96032	0.06	0.949	-79.4171	84.56652
_cons	-1265.901	295.4849	-4.28	0.000	-1872.186	-659.6162
sigma_u	1360.0122					
sigma_e	77.657687					
rho	.9967501	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: Izrada autora

Konačan model može se zapisati kao :

FDI stock*it* = -1265.335 + 10.7118BDPpc + 0.6527TRG – 6.2166INF + 146.5614RADSNAG - 43.25556Rde - 1.8458KORUP + 2.5747EMU

5.5 Rezultati istraživanja

Regresijskom panel analizom došlo se do neophodnih podataka na temelju kojih će se izvršiti prihvaćanje ili odbijanje postavljenih istraživačkih hipoteza, te donijeti relativni zaključci. Istraživanje je provedeno putem 2 modela kako bi se testirale sve determinante, ali isto tako i testirao utjecaj izdvojenih determinanti, te je model 1 uključio sve varijable kao potencijalne determinante FDI, a model 2 je uključio one za koje se smatralo da će biti najznačajnije na temelju prethodnih empirijskih istraživanja.

Kada bi se usporedila dva testirana modela može se reći da su oba značajna na razini signifikantnosti od 1%, prvim modelom je 31.31% promjena zavisne varijable objašnjeno nezavisnim varijablama, dok je u drugom modelu 59,19% promjena zavisne varijable objašnjeno nezavisnim varijablama. Smatra se da je model reprezentativniji što je bliže 1,

odnosno 100 %, ali to nije uvijek od presudne važnosti ovisno u uzorku i broju opservacija na kojem se radi istraživanje.

Treba spomenuti da je varijabla POP izdvojena iz analize (mjera za veličinu tržišta) zbog problema multikolinearnosti i velike povezanosti sa varijablom ljudskog kapitala. Što se tiče samih koeficijenata, u prvom modelu jedina varijabla koja se pokazala značajnom na razini signifikantnosti od 1% je RADSNAG, odnosno u hipotezi ljudski kapital. Ukoliko se ukupna radna snaga poveća za jedan milijun radnika, FDI stock će se povećati za 176.982 milijardi USD, uz nepromijenjene ostale varijable.

Osim broja radne snage, ljudski kapital može predstavljati i stupanj obrazovanja, vještine radnika i sl.. Kada bi analizirali determinante sa gledišta ljudskog kapitala, može se ustvrditi da FDI ide u one zemlje gdje je jeftina radna snaga ili u one zemlje gdje je kvalificirana radna snaga. Poveznica između količine radne snage i troška radne snage može se gledati kroz ponudu i potražnju iste. Ako ponuda radnika nadmaši potražnju za radnicima, cijena rada se smanjuje, a to otvara put onim inozemnim ulaganjima koja su u potrazi za jefitnom radnom snagom.Na tragu toga, ljudski kapital izražen brojem radne snage može biti ključna determinanta FDI. Osim radne snage, u modelu 1, nijedna determinanta se nije pokazala značajnom za utjecaj kretanja inozemnih izravnih ulaganja. Očekivani pozitivni utjecaji ostvareni su kod determinanti GDP per capita i trgovinska otvorenost, dok su inflacija i trošak rada pokazali očekivani negativni utjecaj. Varijable sastavnice Doing businessa pokazale su različite predznake, ali i nesignifikantnost na razini od 10%., pa to nebi trebalo uzeti kao mjerodavno. Gledajući samo očekivane utjecaje, pozitivan očekivani utjecaj ostvarile su determinante: BDPpctis, trgovinska otvorenost, a negativne očekivane trošak rada i trošak pokretanja posla. Indeks korupcije je pokazao negativan utjecaj što bi značilo da se povećanjem indeksa korupcije za 1 poen (smanjuje se korupcija), smanjuje FDI za 0.6972 milijardi USD. Međutim, kao što je već navedeno, u obzir bi trebalo samo uzeti determinantu ljudski kapital u ovom modelu jer se jedina pokazala značajna. Mogući uzrok ovome je i iskrivljena slika zbog nedostatka velikog broja podataka za određene varijable i godine. Stoga, hipoteza H1 se ne može na temelju ovog modela u potpunosti prihvatiti zbog toga što se samo jedna determinanta pokazala značajnom, a njen utjecaj je u skladu sa očekivanjem. U modelu 1 nalazi se i varijabla EMU, koja predstavlja kontrolnu varijablu te označava članstvo zemalja u Europskoj monetarnoj uniji. Kao i ostale varijable članstvo u EMU u ovom modelu se nije pokazalo značajnim.

U model 2 integrirano je 7 varijabli za koje se smatra da od odabranih imaju najveći značaj za privlačenje inozemnih izravnih ulaganja na osnovu pregleda prethodnih istraživanja. Četiri

varijable u ovom modelu su se pokazale značajne kao determinante inozemnih izravnih ulaganja na razini signifikantnosti od 1% (BDP per capita, inflacija, ljudski kapital, korupcija). Trgovinska otvorenost se pokazala značajnom na razini signifikantnosti od 10%, kao i ulaganje u istraživanje i razvoj.

Može se uočiti da se kontrolna varijabla EMU još jednom nije pokazala značajnom, čime se na temelju ovog istraživanja može reći da članstvo u Europskoj monetarnoj uniji ne utječe bitno na ulazak inozemnih izravnih ulaganja.

Kao i u modelu 1, varijabla ljudskog kapitala (ukupna radna snaga) još jednom se pokazala kao najznačajnijom u determiniranju inozemnih ulaganja, te je značajna na razini signifikantnosti od 1%. Kao i u drugim istraživanjima, BDP per capita je pokazao pozitivan značajan učinak i još jednom potvrdio, da definitivno privlači FDI kao pokazatelj gospodarskog rasta. Ako se BDP per capita poveća za 1 tisuću, FDI stock će se povećati za 10,7118 milijardi USD.

Za razliku od prethodnog modela, ovim modelom se može konstatirati da stopa inflacije značajno utječe na smjer kretanja FDI, ispunivši pretpostavku da povećanje stope inflacije utječe na smanjenje FDI-a. To se može objasniti na način da visoka razina cijena u zemlji uslijed inflacije rezultira rastućim troškovima proizvodnje, i to zbog povećanja ulaznih cijena, troškova sirovina, plaće radnika, cijene zemljišta i sl. Svi ti čimbenici u konačnici dovode do smanjenja poslovnih profita.

Pojam korupcije teško je egzaktno definirati jer je njeno poimanje drugačije na različitim razinama. Teoretska pretpostavka je da korupcija negativno utječe na priljev inozemnih izravnih ulaganja, što ovdje nije slučaj (predznak minus označava smanjenje FDI uslijed povećanja indeksa korupcije tj . smanjenja korupcije). Međutim neka istraživanja navode moguće razloge pozitivnog učinka korupcije na FDI, kao što su primjer zemlje Azije u kojoj je korupcija veoma zastupljena, ali tržišta rastu veoma brzo, a time rastu i poticaji kompanija za osvajanjem tržišta.Također, poduzeće koje želi investirati može plaćanjem mita ubrzati birokratske procese, preskočiti inspekcije ili dobiti državna sredstva. Mogući razlog pozitivne veze FDI i korupcije je održavanje cijena od strane kompanije, na način da podmiti vladajuće s ciljem da im dopusti održavanje prevelikih cijena. U prethodno navedenim crtama možda leže razlozi pozitivnog utjecaja korupcije i FDI u ovom istraživanju.

Determinanta trgovinske otvorenosti nije se pokazala značajnom na razini signifikantnosti od 1%, već na 10%, te pokazuje očekivani pozitivni predznak što se poklapa s teorijom da otvorenije gospodarstvo s većim udjelom trgovine u BDP-u utječe djelomično na privlačenje

FDI. Ulaganje u istraživanje i razvoj iznenađujuće ima negativan predznak , međutim nema statističku značajnost utjecaja na FDI.

Zaključno, može se reći da se hipoteza H1, H1.1 I H1.2 gledajući oba modela djelomično prihvaća. U prvom modelu, jedino se značajnom determinantom FDI pokazala varijabla ljudski kapital što je u skladu s postavljenom hipotezom H1. Ostale determinante prvog modela nisu zadovoljile hipotezu H1., a time ni H1.1 I H1.2 koje proizlaze iz prve.

U drugom modelu, H1 hipoteza je polovično prihvaćena. Ključne determinante FDI u skladu s očekivanjima hipoteze su BDPper capita, inflacija, ljudski kapital te korupcija (sve na 1%). Prema hipotezi H1.1 da determinante pozitivno djeluju na FDI potvrdile su varijable: BDP per capita, korupcija i ljudski kapital na 1%, te trgovinska otvorenost na 10% signifikantnosti. Hipotezu H1.3. o negativnom djelovanju potvrdile su determinante inflacije i korupcije. Može se zaključiti da je hipoteza H1 polovično prihvaćena, H1.1 djelomično, a H1.2. većinom prihvaćena (trošak rada negativan predznak, ali neznačajan utjecaj).

6. ZAKLJUČAK

Sve više zemalja pokušava privući inozemna izravna ulaganja zbog njihovih brojnih pozitivnih učinaka na gospodarstvo poput mogućnosti zapošljavanja, prihoda, prijenosa tehnologije, razvoja ljudskog kapitala, vještina upravljanja i sl. Za privlačenje FDI zemlja domaćin mora promicati povoljno okruženje za investitore, a upravo je svrha ovog istraživanja bila utvrditi koje to determinante utječu na privlačenje FDI u zemljama Europske unije.

Tri glavna dijela ovog rada doprinijela su formuliranju konačnih zaključaka istraživanja. Prvo, teorijska pozadina razmatrana je s ciljem da bolje definira samo istraživanje i ukaže na bitne stvari koje treba razmotriti prilikom analize empirijske literature i formuliranja hipoteza. Pregled empirijske literature pomogao je u boljem formuliranju hipoteza i uvrštavanju varijabli čiji će se utjecaj ispitati, empirijska ispitivanja testirala su prethodno formulirane hipoteze i pokušala dati moguće objašnjenje dobivenih empirijskih rezultata.

Teorijska podloga objašnjava zašto se multinacionalne kompanije odlučuju za investiranje u inozemstvo, a postupna relokacija ulaganja objasnila se kroz teoriju životnog ciklusa proizvoda i internacionalizacije, lokacija FDI zbog tržišnog neuspjeha teorijom internalizacije, a relativne lokacijske prednosti i strateški položaj pomoću OLI paradigme.

Na temelju navedenih teorija i pregledom empirijske literature odabrane su determinante koje su testirane regresijskom panel analizom sa fiksnim efektom. Empirijsko i statističko testiranje izvršeno je putem 2 modela. Reprezentativnost prvog modela ,u kojem su uključene sve determinante iz postavljene hipoteze, manja je zbog odabira velikog broja determinanti čime se smanjuje robusnost modela. Osim toga, u drugom modelu za nekoliko determinanti potencijalni problem je predstavljao i nedostatak podataka koji je uz velik broj uključenih varijabli utjecao na nesignifikantnost nekih determinanti.

Izbacivanjem nesignifikantnih varijabli sa očito nedovoljnim brojem podataka smanjuje se isprepletenost utjecaja i analizira se jednostavniji model koji je pokazao značaj varijabli BDPper capita, inflacija, korupcija i radna snaga na razini od 1%, a trgovinska otvorenost na razini od 10%.

Varijabla ljudski kapital izražena kao ukupna radna snaga jedina se pokazala značajnom u oba modela. Ovisno o motivu, FDI će biti usmjeren u one zemlje gdje je jeftinija radna snaga ili

suprotno tomu gdje prevladava obrazovana radna snaga. Količinu raspoložive radne snage možemo povezati sa troškom rada na način da ako je prisutan višak ponude radne snage, dolazi do opadanja troška rada, a to može biti izuzetno zanimljivo investitorima. Tržište rada s jedne strane može smanjiti priljeve FDI kroz troškovni kanal. Varijabla ljudski kapital opravdala je postavljenu hipotezu, pokazala se kao najznačajnija determinanta u ovom istraživanju. Pozitivan utjecaj determinante BDPpercapita na unutarnji FDI potvrdio je hipotezu, ali i teoriju da su inozemna strana ulaganja usmjerena u razvijene zemlje.

Inflacija se pokazala kao bitan faktor kod izbora inozemnih ulagača te je potvrdila hipotezu H1.2 o negativnom utjecaju inflacije kao determinante FDI. To se može objasniti općim porastom cijena, uslijed čega i rastu troškovi proizvodnje, a time opadaju prihodi kompanijama.

Iznenađujuće rezultate dala je determinanta korupcije. U skladu sa hipotezom H1 pokazala se kao značajna determinanta FDI, ali sa pozitivnim predznakom ?! Ovakav utjecaj se može objasniti jedino ako je cilj poduzeću koje želi investirati da plaćanjem mita ubrza birokratske procese, preskoči inspekcije ili dobije državna sredstva. Uspostavilo se da je trgovinska otvorenost opravdala pozitivna očekivanja utjecaja na FDI da otvorenije zemlje privlače ulaganja, ali je značajna samo na 10% signifikantnosti.

Članstvo u Europskoj monetarnoj uniji u nijednom modelu se nije pokazalo značajnim kao determinanta FDI, a također i neka druga istraživanja navode različite rezultate utjecaja ove varijable. Može se reći da takvi rezultati upućuju da FDI ipak sagledava konkurentske specifične prednosti pojedinih zemalja, a ne članstva u uniji.

I na kraju može se utvrditi da je ovo istraživanje potvrdilo teoriju i rezultate nekih prošlih istraživanja o pozitivnom utjecaju BDPper capita, ljudskog kapitala i trgovinske otvorenosti, te negativni utjecaj inflacije.

7. LITERATURA:

1. Asuncao, S., Forte, R., Teixera, A. (2011): *Location Determinants of FDI: A literature review*, Working paper, No 433, 2011, dostupno na: http://wps.fep.up.pt/wps/wp433.pdf
2. Babić A., Pufnik, A., Stučka, T., 2001: *Teorija i stvarnost inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku*, Hrvatska Narodna banka, 2001, dostupno na: http://old.hnb.hr/publikac/pregledi/p-009.pdf
3. Bačić, K., Račić, D., Šonje, A., A., 2004: *Učinci izravnih stranih ulaganja na zemlje primatelje u Središnjoj i Istočnoj Europi,* Economic Trends and Economic Policy, Vol 14. No.100, 2004, dostupno na: https://hrcak.srce.hr/18531
4. Barauskaite, L., (2012): *An analysis of Foreign Direct Investments: Inflows and Determinants*, Master Thesis in Economics,Faculty of Economics and Social Science, University of Agder, 2012, dostupno na: https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/135808/Oppgave%20Laura%20Barauskaite.pdf?sequence=1
5. Bevan, A., Estrin, S., (2004): *The determinants of foreign direct investment into European transition economies*, Journal of Comparative Economics, Vol. 32, Issue 4, 2004, dostupno na: http://emit-project.net/wp-content/uploads/2012/11/sug33.pdf
6. Bilas, V., Franc, S., (2006): *Uloga inozemnih izravnih ulaganja i načini poticanja*, Ekonomski fakultet Zagreb, serija članaka u nastajanju br. 06-13, dostupno na: https://hrcak.srce.hr/137201
7. Blomstrom, M., Lipsey, E., R., Zejan, M., (1992): What *explains developing country growth?,* National Bearue of Economic Research, Cambridge, working paper No.4132, dostupno na: http://www.nber.org/papers/w4132.pdf
8. Borensztein, E., De Gregorio, J., i Lee J., (1995): *How does foreign direct investment affect economic growth?,* National Bearue of Economic Research, Ca,bridge, working paper No. 5057, dostupno na: http://www.nber.org/papers/w5057.pdf

9. Botrić, V., Škuflić, L., 2006: *Main Determinants of Foreign Direct Investment in the Southest European Countries*, Transition Studies Review, 2006, dostupno na : https://www.researchgate.net/publication/24065749_Main_Determinants_of_Foreign_Direct_Investment_in_the_Southeast_European_Countries

10. Buterin, D., Blečić, M., (2013): *Učinci izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku*, Journal of Polytechnics of Rijeka, Vol. 1 No.1, dostupno na: https://hrcak.srce.hr/103435

11. Caetano, J., Galego, A., (2009*): FDI in the European Union and MENA countries: Institutional and Economic Determinants*, CEFAGE-UE Working paper 2009/09, University of Evora and CEFAGE-UE, dostupno na: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.556.3880&rep=rep1&type=pdf

12. Duce, M., Banco de Espana, (2003): *Definitions of Foreign Direct Investment (FDI):a methodological note*, dostupno na : *https://www.bis.org/publ/cgfs22bde3.pdf*

13. Faeth, I., (2009): Determinants of Foreign Direct Investment- *A Tale of Nine Theoretical Models*, Journal of Economics Surveys 23 (1), dostupno na: https://www.academia.edu/1262247/DETERMINANTS_OF_FOREIGN_DIRECT_INVESTMENT_-_A_TALE_OF_NINE_THEORETICAL_MODELS

14. Fanbasten, N., Escobar, G., (2016): Determinants of Foreign Direct Investment : A panel dana anylsis of the MINT countries, Master Thesis, Uppsala University, dostupno na: http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:939333/FULLTEXT01.pdf

15. Gharaibeh, A. M., (2015): *The Determinants of Foreign Direct Investment- Empirical evidence from Bahrain*, International Journal of Business and Social Science, Vol. 6, No. 8; August 2015, dostupno na: http://ijbssnet.com/journals/Vol_6_No_8_August_2015/11.pdf

16. Gustavsson, T., Cociu, S., (2007*): Determinants of Swedish and German FDI: The Case of Baltic and CEE countries*, Bachelor's thesis in economics, Jonkoping

International Business School, 2007, dostupno na:http://kau.divaportal.org/smash/get/diva2:4520/FULLTEXT01.pdf

17. Jelavić, I., (2011): *Analiza izravnih stranih investicija u Republici Hrvatskoj i usporedba s odabranim tranzicijskim zemljama, diplomski rad*, Ekonomski fakultet u Splitu, dostupno na: https://www.scribd.com/document/259654784/Analiza-Izravnih-Stranih-investicija

18. Mateev, M., (2008): *Determinants of Foreign Direct Investment in Central and Southeastern Europe: New Empirical Tests*, Oxford Journal 2009, Vol. 8, Issue 1, dostupno na: www.gcbe.us/8th_GCBE/data/Miroslav%20Mateev.doc

19. Matei, V. D., (2007): *FDI location determinants in Central and Eastern European Countries, Master Thesis in Economics*, University de Porto, 2007, dotupno na: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/7522/2/Master%20Thesis%20Diana%20Matei.pdf

20. Nunnenkamp, P., (2002*): Determinants of FDI in developing countries: Has globalization changes the rules of the game,* Kiel working paper No. 1122, Kiel Institute for World Economics, dostupno na : https://www.econstor.eu/bitstream/10419/2797/1/352635657.pdf

21. OECD, 2008: *Benchmark Definiton of Foreign Direct Invest*, Fourth Editon, dostupno na : https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf

22. Pavlović, D., Čosić D., Stojsavljević S., (2011): *Razlike u vrednovanju inozemne lokacije za izravna ulaganja*, Econviews: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues, Vol. 24 No.1, dostupno na: http://hrcak.srce.hr/70558?lang=en

23. Sattarov, K., (2012): Determinants of Foreign Direct Investment in Transition economies: a case study of Kazahstan and Uzbekistan, Master Thesis, dostupno na: https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:571280/FULLTEXT01.pdf

24. Sisek, B., 2005: *Strane izravne investicije u Hrvatskoj- uzroci neuspjeha*, Faculty of Economics and Business in Zagreb, Vol.3 No1, 2005 dostupno na: https://hrcak.srce.hr/26215
25. Stankov, B., (2017): Panel analiza stranih direktnih investicija i konkurentnosti u europskim zemljama u nastajanju i razvoju, doktorska disertacija, fakultet za ekonomiju i inženjerski menažment u Novom Sadu, dostupno na: https://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/Disertacija150969817163225.pdf
26. Zelenika, R., (2000): *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, 4. izdanje, Rijeka: Ekonomski fakultet

POPIS GRAFIKONA I TABLICA

Tablica 1: Definicije inozemnih izravnih ulaganja

Tablica 2: Prednosti i nedostaci različitih oblika FDI

Graf 1. Faze međunarodnog životnog ciklusa proizvoda

Tablica 3: OLI trijumvirat

Tablica 4: Determinanta GDP per capita

Tablica 5: Determinanta veličina tržišta

Tablica 6: Determinanta trošak rada

Tablica 7: Determinanta trgovinska otvorenosti

Tablica 8: Determinanta stopa inflacije

Tablica 9: **Determinanta ljudski kapital**

Tablica 10: **Determinanta indeks korupcije**

Tablica 11. Odabrane varijable kao determinanti FDI

Tablica 12: Deskriptivna analiza FDI stock (u milijardama)

Tablica 13: Deskriptivna analiza nezavisnih varijabli (determinanata)

Tablica 14: Levin Lin Chu test stacioniranosti

Tablica 15: Pearsonovi koeficijenti korelacije između varijabli

Tablica 16. Pooled OLS, model 1

Tablica 17. Fiksni efekt, model 1

Tablica 18: Slučajni efekt, model 1

Tablica:19 MODEL 1 procijenjen koristeći robusne standardne pogreške

Tablica 20. Multikolinearnost

Tablica 21. Rješen problem multikolinearnosti

Tablica 22. Pooled OLS, model 2

Tablica 23. Model 2 s fiksnim efektom

Tablica 24. Model 2 sa slučajnim efektom

Tablica 25: Model 2 procijenjen standardnin robusnim greškama

SAŽETAK

Tijekom prošlog stoljeća mogu se primijetiti velike promjene u svjetskoj ekonomiji gdje se vrlo važna uloga daje različitim oblicima kretanja kapitala među državama. Jedan od takvih oblika su inozemna izravna ulaganja (FDI). Priljev FDI se smatra važnim kanalom za širenje novih ideja, tehnologija i poslovnih vještina koje pridonose ostvarenju većeg životnog standarda i ekonomskog rasta povećanjem ukupne razine kapitalnih ulaganja. Zbog brojnih prednosti koje donose iznozemna ulaganja, nositelji ekonomskih politika imaju cilj privući FDI, a determinante koje utječu na privlačenje FDI nisu za svaku zemlju iste. U ovom radu se teorijski, a zatim i empirijski ispitalo koje su to determinante zemalja Europske unije koje utječu na priljev FDI, te se usporedio smjer njihovog utjecaja. Cilj teorijskog dijela rada bio je razjasniti teorijsku podlogu inozemnih izravnih ulaganja, a zatim empirijski utvrditi njihovu povezanost sa određenim varijablama.

Kao najznačajnije determinante nakon provedenog istraživanja mogu se istaknuti BDP per capita, inflacija, ljudski kapital, te korupcija. Nakon provedenog istraživanja može se uočiti da nisu sve varijable imale statistički značajan utjecaj na FDI, što ne znači da na nekom drugom uzorku i vremenskom periodu one ne bi bile značajne.

Ključne riječi: inozemna izravna ulaganja, Europska unija, determinante FDI

SUMMARY

During the last century, major changes can be noticed in the world economy where a very important role is given to a different forms of capital movement among the states. One such form is foreign direct investment (FDI). The FDI inflow is considered to be an important channel for spreading new ideas, technologies and business skills that contribute to achieving greater living standard and economic growth with an increase in total capital investment. Due to many advantages of foreign investments, the economic policy makers aim to attract foreign direct investment. Determinants that affect on FDI flows are not the same for each country. This paper, theoretically and empirically examined what are the determinants of EU countries that influence FDI inflows, afterward it was compared the direction of their influence. The aim of the theoretical part of the paper is to clarify the theoretical basis of foreign direct investment and then empirically determine their correlation with determined variables. The most important determinants for FDI flows are: GDP per capita, inflation, human capital, and corruption. The test results suggest that all variables are not significant, which does not mean that when choosing another sample and the time period would not be the opposite.

Keywords: foreign direct investment, EU countries, FDI determinants