

# UTJECAJ MAKROEKONOMSKIH VARIJABLI NA PRIVATE EQUITY ULAGANJA U HRVATSKOJ

---

**Marić, Ljubica**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:355878>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-27**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ MAKROEKONOMSKIH VARIJABLI**  
**NA PRIVATE EQUITY ULAGANJA U**  
**HRVATSKOJ**

**Mentorica:**

**doc. dr. sc., Šimić Šarić Marija**

**Studentica:**

**Ljubica Marić, 2170680**

**Split, rujan, 2019.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem istraživanja .....	1
1.2. Predmet istraživanja .....	4
1.3. Istraživačke hipoteze .....	4
1.4. Ciljevi istraživanja.....	7
1.5. Metode istraživanja .....	7
1.6. Doprinos istraživanja .....	8
1.7. Struktura diplomskog rada.....	9
<b>2. POJMOVNO ODREĐENJE PRIVATE EQUITY.....</b>	<b>10</b>
2.1. Pojava i razvoj formalnog rizičnog kapitala .....	10
2.2. Private equity nasuprot rizičnom kapitalu (venture capital).....	12
2.3. Proces ulaganja u private equity .....	21
2.4. Private equity u Hrvatskoj .....	26
<b>3. UTJECAJ ODABRANIH ČIMBENIKA NA PRIVATE EQUITY ULAGANJA .....</b>	<b>34</b>
3.1.2. Utjecaj inflacije na private equity ulaganje.....	36
3.1.3. Utjecaj kamatnih stopa na private equity ulaganja .....	36
3.1.4. Utjecaj nezaposlenosti na private equity ulaganja .....	37
3.1.5. Utjecaj tržišne kapitalizacije na private equity ulaganja.....	38
3.2. Neekonomski čimbenici na private equity ulaganja .....	39
3.2.1. Utjecaj korupcije na private equity ulaganja .....	39
3.2.2. Utjecaj ekonomske slobode na private equity ulaganja .....	40
<b>4. EMPIRIJSKA ANALIZA.....</b>	<b>41</b>
4.1. Izvori i opis podataka .....	41
4.2. Metodologija.....	41
4.3. Analiza i rasprava rezultata .....	42
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>60</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>62</b>
<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>69</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>69</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>70</b>
<b>SAŽETAK .....</b>	<b>71</b>

**SUMMARY ..... 72**

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Private equity i venture capital industrija svoj začetak i razvoj odigrala je na američkom i engleskom tržištu. Tijekom proteklog desetljeća ista postaje globalnom (Šimić, 2018), a rizični kapital se razvija u vrlo važan i nezaobilazan oblik financijske medijacije. Pri tom, nije se samo raširio na kontinentalnu Europu i Aziju, već postaje važan i za tržišta u nastajanju, u koja spadaju i tržišta zemalja srednjoistočne Europe.

Zemlje poput SAD-a ili Velike Britanije imaju razvijeno i snažno tržište za private equity ulaganja, dok je razina private equity ulaganja u Japanu prilično niska. Što se pak Europe tiče, unatoč znatnom rastu ulaganja private equity-a u posljednjem desetljeću, postoje značajne razlike u aktivnostima private equity-a u zemljama Europe koje su izraženije kada se usporede zemlje zapadne, srednje i istočne Europe (Bernoth, Colavecchio i Sass, 2010). Nadalje, promatrajući hrvatsko tržište private equity-a može se zaključiti kako je isto još uvijek nedovoljno razvijeno i neatraktivno, odnosno ne igra značajnu ulogu kao u razvijenim zemljama (Šimić, 2014).

Private equity se može definirati kao svako vlasničko ulaganje u poduzeće koje ne kotira na tržištu kapitala, tj. burzi (Sass Rubin, 2010). Često se private equity i venture capital koriste kao sinonimi te je iz tog razloga potrebno istaknuti da je private equity širi pojam od venture kapitala. Venture kapital se odnosi na financiranje poduzeća u ranoj fazi razvoja i fazi ekspanzije, a private equity kao širi pojam obuhvaća venture kapital ulaganje i dodatna preuzimanja (Hrvatska private equity i venture capital asocijacija, 2019). Fondovi privatnih vlasničkih ulaganja (engl. *Private equity*) i pothvatnog kapitala (engl. *Venture capital*) ostvaruju važne poveznice i integraciju s realnom ekonomijom i u financijskim sustavom, te su u značajnome porastu zbog diversifikacije ulaganja i mogućnosti ostvarenja prinosa (Ilić, 2016). Nadalje, učinci private equity i venture capital ulaganja vidljivi su kroz utjecaj na inovacije, stvaranje novih tvrtki, gospodarski rast, korporativno upravljanje itd. (Šimić Šarić, 2017).

Iz navedenih razloga, postoji veliki broj istraživanja o utjecaju različitih ekonomskih i neekonomskih faktora koji utječu na private equity ulaganja. Bernoth i Colavecchio (2014) uočavaju pojavu rastuće literature koja je usredotočena na makroekonomsko okruženje koje

potiče aktivno tržište private equity-a kao i sve veći broj studija koji pokušavaju kvantitativno ocijeniti odrednicu ulaganja private equity-a u određena gospodarstva.

Od prijašnjih istraživanja utjecaja makroekonomskih čimbenika na private equity ulaganja može se navesti istraživanje Oino (2014) za Azijsko tržište, koje je u nastajanju. Makroekonomske čimbenike koje je Oino (2014) proučavao u svom radu jesu: rast BDP-a, inflacija, kamatna stopa te tržišna vrijednost dionica. Uz makroekonomske čimbenike analizirani su utjecaji iz okoline kao što su indeks otkrivanja (engl. *disclosure index*), zaštita investitora, indeks prava vlasništva (engl. *property right index*), pravni troškovi i vrijeme u danima koje je potrebno za pokretanje poslovanja. Svoje je istraživanje Oino (2014) temeljio na uzorku od devet<sup>1</sup> velikih azijskih zemalja za vremenski period od 2004. do 2013. godine. Potrebno je istaknuti, kako bi Azijsko tržište moglo postati drugo po veličini prikupljenih i uloženi sredstava private equity-a i rizičnog kapitala čime bi moglo preuzeti tu poziciju od Europe (Šimić, 2015). Nadalje, jedna od najčešće korištenih makroekonomskih varijabli u studijama strukture kapitala je stopa rasta BDP-a (Rehman, 2016) koja se koristi za mjerenje gospodarske aktivnosti u pojedinoj zemlji. Prema istraživanju koje su proveli Gudiškis i Urbšienė (2015) na uzorku od 13 Europskih zemalja uočili su da private equity može stimulirati gospodarski rast putem komercijalizacije tehnoloških inovacija. Istraživanje prethodno navedenih autora je analiziralo odnos između private equity-a, inovacija i gospodarskog rasta. Gatauwa i Mwithiga (2014) su u svome radu istraživali vezu između private equity-a i gospodarskog rasta uzimajući u obzir utjecaj financijskog okruženja te došli do zaključka da povećana aktivnost private equity ulaganja potiče gospodarski rast. U istraživanju su koristili teoretski pristup te kroz konceptualni model spojili ideje raznih teorija koje podupiru private equity. Konceptualni model je predstavljao konceptualiziranu interakciju između private equity-a, (nezavisne varijable), financijskog okruženja (varijabilna varijabla) i ekonomskog rasta (zavisna varijabla). EVCA (2013) je analizirala odnos između private equity-a i gospodarskog rasta pri čemu su rezultati ukazali na blagotvorni učinak private equity-a na produktivnost i inovacije što je rezultiralo pozitivnim utjecajem na gospodarski rast.

Prema Rehmanu (2016) važani makroekonomski čimbenici koji se koriste u empirijskim istraživanjima, uz rast BDP-a, su kamatna stopa i inflacija. Istraživanje Rehmana (2016) tvrdi da su kamatne stope negativno povezane sa financijskom polugom, dok je stopa inflacije i

---

<sup>1</sup> Velika Kina, Japan, Indija, Singapur, Malezija, Tajland, Indonezija, Vijetnam i Filipini.

stopa rasta BDP-a pozitivno povezana sa financijskom polugom. Suhendra i Anwar (2014) su proveli istraživanje za Indoneziju te tvrde da kamatna stopa i inflacija imaju negativan i značajan utjecaj na privatna ulaganja (engl. *private investment*). Ističu, što je veća kamatna stopa i inflacija da su niža privatna ulaganja (engl. *private investment*) i obrnuto. Istraživanje je obuhvaćalo period od 1990. do 2011. godine. Bernoth i Colavecchio (2014) tvrde da kratkoročne kamatne stope ne utječu značajno na private equity ulaganja. Istraživanje je obuhvaćalo 14 zapadnoeuropskih i 3 CEE zemlje<sup>2</sup> za period od 2001. do 2008. godine, dok su Bosco i Emerence (2016) u svojim istraživanjima analizirali utjecaj BDP-a, kamatne stope i inflacije na privatna ulaganja (engl. *private investment*) u Ruandi za period od 1995. do 2009. godine. Tvrde da stopa inflacije ima pozitivan učinak na privatna ulaganja (engl. *private investment*) u kratkom roku. Rezultati su pokazali da rast BDP-a utječe na privatna ulaganja (engl. *private investment*) i dugoročno i kratkoročno te da povećanje realne kamatne stope pozitivno utječe na privatna ulaganja (engl. *private investment*) i obratno.

Istraživanje koje je Precup (2015) proveo na uzorku od 27 Europskih država pokazuje da je korupcija imala negativan utjecaj na razvoj private equity ulaganja u Europi. Također ističe tržišnu kapitalizaciju i nezaposlenost kao glavne pokretače aktivnosti private equity-a u Europi jer su statistički potvrđene kao značajne s najvećim vjerojatnostima. Félix et al. (2007) je statistički potvrdio pozitivan odnos između rizičnog kapitala (engl. *venture capital*) u 23 europske zemlje i tržišne kapitalizacije tih zemalja te da nezaposlenost negativno utječe na private equity ulaganja u Europi.

Iz prethodno navedenog, vidljivo je kako su se mnogi autori bavili problematikom utjecaja različitih čimbenika, ekonomskih (rast BDP-a, inflacija, kamatne stope, nezaposlenost, tržišna kapitalizacija) i neekonomskih (korupcija, ekonomska sloboda, zaštita investitora, indeks prava vlasništva) na private equity ulaganja u zemljama SAD-a i Europe. Radova o utjecaju tih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj nema iz čega proizlazi poticaj za ovo istraživanje.

---

<sup>2</sup> Češka, Mađarska i Poljska

## 1.2. Predmet istraživanja

U skladu s problemom istraživanja, definiran je i predmet istraživanja. Dakle, predmet istraživanja ovog rada su ekonomski i neekonomski čimbenici koji utječu na private equity ulaganja u Republici Hrvatskoj.

Prilikom istraživanja provjerit će se utjecaj gospodarske aktivnosti, inflacije, kamatnih stopa, nezaposlenosti, tržišne kapitalizacije, korupcije i ekonomske slobode na private equity ulaganja za period od 2007. do 2017. godine.

## 1.3. Istraživačke hipoteze

Uz prethodno opisani problem i definirani predmet istraživanja postavljena je jedna glavna hipoteza sa sedam pomoćnih hipoteza. One glase:

Glavna hipoteza:

- ***H1: Postoji utjecaj odabranih ekonomskih i neekonomskih čimbenika na private equity ulaganja***

Pomoćne hipoteze su:

- *H1.1.: Gospodarski rast utječe na private equity ulaganja*

Što je gospodarski rast u nekoj zemlji veći to je privlačnija za ulaganje rizičnog kapitala. Istraživanja (Gudiškis i Urbšienė, 2015., Rehman, 2016., Gatauwa i Mwithiga, 2014., EVCA, 2013.) naglašavaju pozitivan utjecaj gospodarske aktivnosti na private equity ulaganja. Sam gospodarski rast mjereno je kao realni bruto domaći proizvod (Gudiškis i Urbšienė, 2015), te kao stopa rasta BDP-a (Rehman, 2016), dok EVCA (2013) gospodarsku aktivnost mjeri kao udio private equity ulaganja i broj patenata izraženo u postotku BDP-a za period od 2007. do 2011. godine na uzorku od 12 europskih zemalja<sup>3</sup>. Uloženo je gotovo 250 milijardi eura u navedenih 12 zemalja za private equity ulaganja (2007. – 2012.) s neto priljevom od oko 50 milijardi eura izvan Europe.

---

<sup>3</sup> Španjolska, Norveška, Velika Britanija, Italija, Belgija, Danska, Francuska, Nizozemska, Njemačka, Švedska, Finska i Švicarska



Gudiškis i Urbšienė (2015) zaključuju u svome radu da private equity može stimulirati gospodarski rast putem komercijalizacije tehnoloških inovacija, dok utjecaj private equity-a na gospodarski rast nije istaknut.

U Europi su neke studije analizirale odnos između private equity-a i ekonomskog rasta kao što su EVCA (2013) i Stromberg (2009), pri čemu su rezultati ukazali na blagotvorni učinak private equity-a na produktivnost i inovacije što je imalo pozitivan utjecaj na gospodarski rast.

Gatauwa i Mwithiga (2014) uočavaju da private equity može potaknuti rast poticanjem tehnoloških i industrijskih inovacija, otvaranjem novih radnih mjesta i boljim korporativnim upravljanjem. Međutim, utjecaj private equity-a na gospodarski rast nije bitno istaknut kao što je tvrdio Stromberg (2009), što prema mišljenju autora Gatauwa i Mwithiga (2014) ukazuje da nijedna studija nije analizirala utječe li private equity na rast BDP-a neke zemlje.

- *H1.2.: Inflacija utječe na private equity ulaganja*

Svaki investitor od svog ulaganja želi ostvariti odgovarajući i stabilan prinos pa tako i menadžment kompanije rizičnog kapitala (engl. *Venture capital firm*) i private equity-a (engl. *Private equity firm*). Oni poduzimaju investicije na način da ulažu u vlasničku/dioničku glavnica poduzeća s visokim potencijalom rasta ili ulažu s ciljem preuzimanjem vlasništva u budućnosti (Šimić, 2018). Stoga je investiranje u doba inflacije ponešto zahtjevnije od onoga u stabilnom okruženju jer novac ubrzano gubi na stvarnoj vrijednosti.

Suhendra i Anwar (2014) su tvrdili da inflacija ima negativan i značajan utjecaj na privatna ulaganja (engl. *private investment*), dok Bosco i Emerence (2016) u svojim istraživanjima tvrde da stopa inflacije ima pozitivan učinak na privatna ulaganja (engl. *private investment*) u kratkom roku.

- *H1.3.: Kretanje kamatne stope utječe na private equity ulaganja*

Bernoth i Colavecchio (2014) tvrde da kratkoročna kamatna stopa ne utječe bitno na ulaganja private equity-a. Kao objašnjenje navode da razina kamatnih stopa ima dvosmisleni učinak na private equity ovisno o ponudi ili potražnji poduzetnika za private equity ulaganjima. Jedna teorija je da bi razina kamatnih stopa trebala negativno utjecati na ponudu rizičnog kapitala jer visoka razina realnih kamatnih stopa smanjuje atraktivnost rizičnih ulaganja. U skladu s tom teorijom, Bonini i Alkan (2009) nalaze značajan negativan učinak razine kamatnih stopa na ulaganja u ranoj fazi. S druge strane, razina kamatnih stopa također utječe na troškove

financiranja banaka i kada bankovno financiranje postane skuplje, private equity može biti bolja i fleksibilnija alternativa za prikupljanje sredstava (Bernoth i Colavecchio, 2014). Precup (2015) je u svome radu statistički potvrdio negativan odnos između private equity ulaganja i kratkoročne kamatne stope.

- *H 1.4.: Nezaposlenost utječe na private equity ulaganja*

Koliko je važna razina nezaposlenosti u nekoj zemlji pokazuje istraživanje Precup-a (2015) čiji rad tvrdi da su privatni ulagači vrlo osjetljivi na razinu nezaposlenosti u europskim zemljama te da bi povećana i dugotrajna nezaposlenost mogla naštetiti private equity ulaganjima u Europi tijekom duljeg vremenskog razdoblja.

Veća nezaposlenost povezana je s nižom ukupnom investicijskom aktivnošću (Kelly, 2010). Félix et al. (2007) u svome radu tvrde da je nezaposlenost makroekonomski pokazatelj koji negativno utječe na private equity ulaganja u Europi.

- *H 1.5.: Tržišna kapitalizacija utječe na private equity ulaganja*

Prema istraživanju koje je proveo Kelly (2010) na uzorku od 17 Europskih zemalja tvrdi da veća tržišna kapitalizacija u odnosu na BDP ukazuje na dublje i likvidnije tržište dionica koje je atraktivno za investitore, budući da pruža izlazni put, smanjuje asimetriju informacija i stvara poticajno okruženje. Félix et al. (2007) statistički su potvrdili pozitivan odnos između venture capitala u 23 europske zemlje i tržišne kapitalizacije za period od 1992. do 2003. godine. Upravo Precup (2015) u svome istraživanju navodi tržišnu kapitalizaciju glavnim pokretačem private equity-a.

- *H 1.6.: Korupcija utječe na private equity ulaganja*

Transparency International definira korupciju kao “*zlouporabu povjerene ovlasti za privatne dobitke*”. Ističe veliku korupciju koja narušava politiku ili funkcioniranje središnje države omogućujući liderima da imaju korist na uštrb javnog dobra.

Jedna studija pokazala je jasnu vezu između korupcije i ulaganja u zemlju. Pokazalo se da kada se razina korupcije poveća za 1%, rast BDP-a je smanjen za 0,72% (Mo, 2001). Prema istraživanju koje su proveli Schachtner i Jacobus van Nes (2016) uočili su da veće razine korupcije negativno utječu na aktivnost private equity-a. U prilog prethodno navedenoj tvrdnji o negativnom utjecaju korupcije na private equity ulaganja može se navesti prethodno istraživanje autora Precup-a (2015).

- H 1.7.: *Ekonomska sloboda utječe na private equity ulaganja*

“ *Ekonomska sloboda je temeljno pravo svakog čovjeka da kontrolira svoj rad i imovinu*“ (Indeks of Economic freedom, 2019) te je pojedinac slobodan raditi, proizvoditi, konzumirati i ulagati na bilo koji način. Ekonomska sloboda društva se mjeri indeksom ekonomske slobode (engl. *The index of economic freedom*).

Cherif i Gazdar (2011) su uz analizirane makroekonomske pokazatelje (rast BDP-a, kapitalizacija tržišta i izdaci za istraživanje i razvoj) prvi put u analizu uključili Indeks ekonomske slobode te došli do zaključka da indeks ima značajan i pozitivan utjecaj na prikupljanje kapitala te da ne postoji značajan utjecaj na ulaganja u ranim fazama. Ističu da jedino sloboda od korupcije značajno i pozitivno utječe na ulaganja u ranoj fazi. Istraživanje je obuhvatilo 21 europsku zemlju za period od 1997. do 2006. godine.

#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi koji čimbenici utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj. Empirijski će se utvrditi koji od gore navedenih čimbenika i na koji način utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj.

Uz empirijsko istraživanje utjecaja i djelovanja odabranih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj, ciljevi teorijskog dijela uključuju teoretsko definiranje private equity-a kao i prikazivanje veličine, važnosti i stanja private equity tržišta u Hrvatskoj.

#### **1.5. Metode istraživanja**

U radu će se koristiti različite znanstvene metode, ovisno o tome da li se radi o teorijskom ili empirijskom dijelu rada, kako bi se postigli prethodno opisani ciljevi istraživanja.

Za teorijski dio rada, odnosno za pojmovno određenje private equity-a kao i za definiranje razlika između private equity-a i venture capital-a te za opisivanje procesa private equity ulaganja koristiti će se (UNIZD, 2019):

- Metoda analize - raščlanjivanje složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente.
- Metoda sinteze - postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem sinteze jednostavnih sudova u složenije.

- Metoda deskripcije - postupak jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica, procesa i predmeta u prirodi i društvu te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja.
- Metoda indukcije - sustavna primjena induktivnog načina zaključivanja kojim se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, od zapažanja konkretnih pojedinačnih slučajeva dolazi do općih zaključaka.
- Metoda dedukcije - sustavna primjena deduktivnog načina zaključivanja kojim se na temelju općih sudova izvode posebni i pojedinačni zaključci.
- Metoda komparacije - sistematski postupak kojim se proučavaju odnosi, sličnosti i razlike između dva predmeta ili pojave sa ciljem da se izvedu zaključci.

U empirijskom dijelu rada, o utjecaju ekonomskih i neekonomskih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj, koristit će se:

- metoda prikupljanja podataka - podaci koji će se koristiti za razinu private equity ulaganja prikupit će se iz javno dostupnih publikacija Invest Europe (EVCA), dok će se podaci za ekonomske i neekonomske varijable preuzeti iz različitih javno dostupnih baza podataka i to: baze Svjetske banke, Zagrebačke burze, EUROSTAT-a, Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, Transparency International-a i Indeksa ekonomskih sloboda (Index of Economic Freedom 2019).
- Različite statističke metode – metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja te metoda višestruke regresijske analize. Podaci će biti obrađeni pomoću statističkog programa SPSS-a i Microsoft Office Excela.

## **1.6. Doprinos istraživanja**

Doprinos ovog diplomskog rada postojećoj literaturi je u utvrđivanju utjecaja i značaja ekonomskih i neekonomskih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj. O utjecaju navedenih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj ne postoje istraživanja, zbog čega će ovaj rad obogatiti literaturu saznanjima o istim. Utvrđeni podaci bi trebali ukazati na one čimbenike koji su značajno utjecali na private equity ulaganja u promatranom razdoblju te bi se sukladno tome dobio uvid o razlozima slabo razvijenog tržišta private equitya u Hrvatskoj.

## **1.7. Struktura diplomskog rada**

Diplomski rad sastoji se od pet poglavlja.

U prvom poglavlju iznosi se problem i predmet istraživanja. Postavljene su istraživačke hipoteze te određeni ciljevi koji se žele postići istraživanjem. Navedene su znanstvene metode koje će se koristiti pri izradi pojedinih dijelova rada te na samom kraju je prikazana struktura diplomskog rada.

Nakon uvodnog dijela, u drugom poglavlju bit će opisana povijest private equity-a, detaljan opis samog pojma kao i njegovo razlikovanje od venture capital-a. Uz sve prethodno navedeno opisat će se sam proces ulaganja u private equity te pojavu private equity-a u Hrvatskoj.

Treće poglavlje rada odnosi se na pregled odabranih makroekonomskih varijabli koje su podijeljene na ekonomske (gospodarski rast, inflacija, kamatna stopa, nezaposlenost i tržišna kapitalizacija) i neekonomske varijable (korupcija i ekonomska sloboda).

Četvrto poglavlje sadržava izvore i opis podataka korištenih za provođenje istraživanja kao i metodologiju kojom je provedeno istraživanje, a analiza i rasprava podataka bi trebala dovesti do zaključaka o utjecaju odabranih makroekonomskih čimbenika na private equity.

Na kraju rada, u petom poglavlju, iznijet će se zaključak rada nakon čega slijedi popis literature, tablica i grafikona, i na samome kraju sažetak rada na hrvatskom i engleskom jeziku.

## **2. POJMOVNO ODREĐENJE PRIVATE EQUITY**

### **2.1. Pojava i razvoj formalnog rizičnog kapitala**

Prve aktivnosti vezane uz private equity i venture capital su se počele razvijati na prostorima Sjedinjenih Američkih Država i Velike Britanije tijekom 1920-ih i 1930-tih godina prošlog stoljeća (Šimić, 2018), dok se veći obujam aktivnosti širi na kontinentalni dio Europe 80-ih godina gdje su zemlje Centralne i Istočne Europe prepoznate kao područje private equity-a i venture capital-a (Milenković, 2015). Međutim isti se puno brže odvijao u SAD-u nego bilo gdje u svijetu. Aktivnosti u toj branši su bila bazirana na bogatim pojedincima odnosno obiteljima kao što su Rockefelleri, Vanderbilts i Whitneyi. Primjer ulaganja Laurance S. Rockefeller-a, američkog poduzetnika koji je pored ulaganja u više kompanija, 1938. godine, pomogao financirati dvije avio kompanije, Eastern Air Lines-a i Douglas Aircraft-a te obitelji Whitney i Vanderbilts koje su 1930-tih ulagali u kompanije iz područja tehnologije i prehrambene industrije (Milenković, 2015).

Prema Powers-u (2012) vremenski period od 1946. do 1981. godine smatra se razdobljem rane povijesti rizičnog kapitala (engl. venture capital). Prvi fondovi koji su osnovani su bili American Research and Development Corporation (ARDC) i J.H. Whitney & Company. Upravo se 1946. godina smatra godinom rođenja rizičnog kapitala kada je Georges Doriot, profesor na Harvard University pokrenuo American Research and Development Corporation (ARDC) zajedno s Karl Compton-om predsjednikom Massachusetts Institute of Technology, Merrill Griswold-om predsjednikom uprave Massachusetts Investors Trusts i Ralph Flanders-om predsjednikom Federal Reserve Bank of Boston. ARDC je prikupljao sredstava bogatih pojedinaca i sveučilišnih zaklada kako bi investirali u poduzetničke "start-up" tvrtke koje su bile tehnološki orijentirane proizvodnje (Šimić, 2018) među kojima je najpoznatija Digital Equipment Corporation. Skoro polovina profita fonda je rezultat ulaganja u ovu kompaniju u koju je inicijalno 1957. godine uloženo 70.000 \$, a vrijednost kompanije je nakon inicijalne javne ponude 1968. godine porasla na 355.000.000 \$ što je 500 puta više od uloženog s godišnjom stopom povrata od 101% (Powers, 2012).

Uz ARDC, osnovana je i prethodno spomenuta J.H. Whitney & Company koju je osnovao John Hay Whitney. Svrha osnivanja ove kompanije bila je da plasira kapital i stručnu pomoć poduzetnicima sa velikim potencijalom rasta koji nisu mogli da pribave kreditna sredstva od banaka (Milenković, 2015).

Već 1958. godine zakonom postaje omogućeno osnivanje Small Business Investment Companies (SBICs). Osnivala su se privatna poduzeća potpomognuta jeftinim državnim kreditima (Šimić, 2018). Upravo Gompers i Lerner (2001) ističu dva oblika osnivanja fondova i to Small Business Investment Companies (SBICs) i zatvorene investicijske fondove koja su u šezdesetim i sedamdesetim godinama prošlog stoljeća postajala sve češća. U nove fondove rizičnog kapitala (engl. *venture capital funds*), 1978. godine, uloženo je 424 milijuna dolara i to od strane pojedinaca (32%) dok su mirovinski fondovi iznosili samo 15%. Kako bi potaknuli PE/VC, Ministarstvo rada SAD-a 1979. godine uvodi nova pravila investiranja za institucionalne ulagače posebno za mirovinske fondove. Uvođenjem *proudent man*<sup>4</sup> pravila koje je omogućilo upraviteljima mirovinskih fondova da ulažu u visokorizičnu imovinu, uključujući i venture capital, osam godina kasnije mirovinski fondovi su činili više od polovice svih doprinosa odnosno uloženo je više od 4 milijarde dolara (Gompers i Lerner, 2001) što je doprinjelo rastu ulaganja i nastanku novih fondova.

Ukoliko se isplate rizičnog kapitala podijele po djelatnostima, Gompers i Lerner (2001) su u svome istraživanju uočili da je 1999. godine oko 60% otišlo u industriju informacijske tehnologije, posebno u komunikacije i umrežavanje te u softver i informacijske usluge. Oko 10% otišlo je u znanost o životu i medicinske tvrtke, a ostatak se proširio na sve druge vrste tvrtki. Stoga Bottazzi i Da Rin (2002) zaključuju da je rizični kapital postao oblik financijske intermedijacije koji je usko vezan za dinamične "start-up" poduzetnike u visokotehnološkim industrijama kao što su biotehnologija, računalni hardver i softver, informacijska tehnologija (IT), e-commerce, medicinska oprema i telekomunikacije. Mnoge od današnjih najdinamičnijih i najuspješnijih korporacija privukle su rizični kapital u početnim fazama života, neke od njih su: Amazon, Apple, Cisco, e-Bay, Genentech, Genetski sustavi, Intel, Microsoft, Netscape i Sun Microsystem.

Do ranih devedesetih godina prošlog stoljeća, venture capital je u suštini ostao američki fenomen. Njegov uspjeh u pružanju podrške dinamičnim tvrtkama koje stvaraju radna mjesta i bogatstvo dovelo je mnoge vlade da traže načine kako njegovati nacionalnu industriju rizičnog kapitala. Istovremeno, visoki prinosi američkih tvrtki rizičnog kapitala potaknuli su venture capitaliste da postanu aktivni i u drugim zemljama stoga venture capital postaje značajna industrija u Europi i u Aziji (Bottazzi i Da Rin, 2002).

---

<sup>4</sup> Proudent man pravilo nalaže da se upravitelji imovine trebaju ponašati razborito

## 2.2. Private equity nasuprot rizičnom kapitalu (venture capital)

Ne postoji jedna definicija koja bi mogla opisati što je private equity jer postoji mnogo različitih izraza. Ovisno o području istraživanja i prirodi različitih gospodarstava različite akademske studije različito definiraju pojam private equity. Nadalje, sam pojam private equity je isprepleten s venture capitalom koji je obično oblik private equity ulaganja (engl. *private equity investment*) (Gudiškis i Urbšienė, 2015).

Prema Invest Europe (2007) private equity je osiguravanje vlasničkog kapitala od strane financijskih ulagača, srednjoročno ili dugoročno, tvrtkama s visokim potencijalom koje ne kotiraju na burzi, dok je venture capital podskup private equity-a i odnosi na ulaganje u vlasničke udjele koji su namjenjeni za pokretanje, rani razvoj ili širenje poslovanja. Naglasak je na poduzetničkom pothvatu, a ne na zreom poslovanju. Nadalje, ističu da se private equity i venture capital mogu odnositi na različite faze ulaganja, ali ključna definicija ostaje ista: *“to je osiguravanje kapitala nakon procesa pregovaranja između investicijskog fonda, menadžmenta i poduzetnika s ciljem razvijanja poslovanja i stvaranje vrijednosti”*.

Australski ured za statistiku (eng. Australian Bureau of Statistics) (2019) definira private equity u kasnoj fazi i venture capital kao visoko rizična kapitalna ulaganja u tvrtke koja su uglavnom nova, inovativna ili brzo rastuća poduzeća, a ulaganje je kratkoročnog ili srednjoročnog karaktera. Povrat ulaganja je u obliku kapitalnih dobitaka koje investitori i upravitelji fondova primaju nakon izlaska iz tvrtki.

Sass Rubin (2010) za private equity tvrdi da je svako vlasničko ulaganje u privatna poduzeća koja ne kotiraju na burzi, dok je venture capital potkategorija private equity-a koja se odnosi na vlasnička ulaganja u mlade tvrtke od rane faze do ekspanzije. Navodeći da su većina tvrtki rizičnog kapitala partnerstva profesionalnih upravitelja fondova koji prikupljaju novac iz mirovinskih fondova, financijskih institucija, zadužbina, bogatih pojedinaca i korporacija te da ta sredstva ulažu na način kako bi maksimizirali profit za svoje ulagače.

U tablici 1 su prikazane definicije private equity-a i rizičnog kapitala od strane različitih udruženja private equity-a i rizičnog kapitala u svijetu. Definicije private equity-a su slične, dok se u definiraju rizičnog kapitala uočavaju razlike. Razlike se odnose na tip ulaganja koji venture capital svrstava pod čisti rizični kapital. Razlike su manje izražene u europskim zemljama, u odnosu prema SAD-u i Australiji (Šimić, 2015).



**Tablica 1. Definicije private equity-a i rizičnog kapitala**

Izvor	<i>Private equity</i>	Rizični kapital
<b>Europska <i>private equity</i> i <i>venture</i> kapital asocijacija</b> (eng. <i>European Private Equity and Venture Capital Association, EVCA</i> )	<i>Private equity</i> je oblik vlasničkog (dioničkog) ulaganja u privatna poduzeća koja nisu uvrštena na tržište kapitala (burzu).	Rizični kapital je vrsta <i>private equity</i> , odnosno vlasničkog (dioničkog) ulaganja u start-up poduzeća.
<b>Nacionalna <i>venture</i> kapital asocijacija – Sjedinjene Američke Države</b> (eng. <i>National Venture Capital Association, NVCA</i> )	<i>Private equity</i> je vlasničko ulaganje u poduzeća koja nisu javna (ne kotiraju na burzi), često definirano kao ulaganje poduzeto od strane fondova rizičnog kapitala i <i>buyout</i> fondova. Ponekad se partneri iz područja nekretnina, nafte i plina uključuju u definiciju.	Rizični kapital je segment <i>private equity</i> industrije, koji je usmjeren na ulaganja u nova poduzeća s visokim potencijalom rasta i s pratećim visokim rizikom.
<b>Australski ured za statistiku</b> (eng. <i>Australian Bureau of Statistics, ABS</i> )	<i>Private equity</i> (u kasnoj fazi) predstavlja ulaganje u poduzeća koja se nalaze u kasnijim fazama razvoja, kao i ulaganje u poduzeća koja ostvaruju slabije rezultate. Ta poduzeća još posluju, rizici su visoki i ulagači imaju izlazne strategije s ciljem ostvarenja povrata uglavnom kroz kapital dobitak (eng. <i>Capital gain</i> ).	Rizični kapital predstavlja visoko rizični vlasnički kapital (eng. <i>Private equity</i> ) za tipično mlada, inovativna ili brzo rastuća poduzeća koja ne kotiraju na burzi. Ovo ulaganje je kratkoročnog ili srednjoročnog vijeka s definiranom izlaznom strategijom, pri čemu se protežira ostvarenje kapitala dobitka u odnosu prema ostvarenju redovitih prihoda.

<p><b>Češka <i>private equity</i> i <i>venture capital</i> asocijacija (Czech Private Equity and Venture Capital Association)</b></p>	<p><i>Private equity</i> odnosi se na srednjoročno i dugoročno ulaganje (financiranje) u zamjenu za stjecanje dijela vlasničke (dioničke) glavnice poduzeća čijim se dionicama ne trguje na nijednoj burzi. Sredstva se ulažu u poduzeća koja imaju potencijal stvaranja vrijednosti, povećanja tržišnog udjela, te čiji poslovni plan rezultira s proizvodnjom i ponudom visoko inovativnih proizvoda, usluga, procesa ili tehnologije. <i>Private equity</i> obuhvaća menadžment <i>buyout</i>, menadžment <i>buy-in</i>, kao i rizični kapital.</p>	<p>Rizični kapital predstavlja kapital uložen u poduzeće u sjemenskoj, start-up fazi i kasnijoj fazi razvoja. Riječ je o srednjoročnom ili dugoročnom ulaganju u vidu stjecanja vlasničkog udjela u poduzeću.</p>
<p><b>Hrvatska <i>private equity</i> i <i>venture</i> kapital asocijacija (HVCA) (eng. <i>Croatian Private Equity and Venture Capital Association</i>, CVCA)</b></p>	<p><i>Private equity</i> kao vrsta ulaganja obuhvaća <i>Venture</i> kapital ulaganja i dodatno preuzimanje, odnosno predstavlja širi pojam od <i>venture</i> kapitala.</p>	<p><i>Venture</i> kapital predstavlja uži pojam od <i>private equityja</i> i odnosi se na financiranje poduzeća u ranoj fazi razvoja i fazi ekspanzije. Osim aktivnog sudjelovanja u menadžmentu kompanije, ulaganje rizičnog kapitala obuhvaća i restrukturiranje financiranja, dokapitalizaciju, promjenu menadžmenta,</p>

		strategije poslovanja i slično.
<b>Mađarska <i>private equity</i> i <i>venture</i> kapital asocijacija (eng. <i>Hungarian Private Equity and Venture Capital Association, HVCA</i>)</b>	<i>Private equity</i> pruža vlasnički kapital poduzećima koja ne kotiraju na burzi. <i>Private equity</i> se može koristiti za razvoj novih proizvoda i tehnologije (rizični kapital), povećanje radnog kapitala, preuzimanja ili u svrhu jačanja bilance poduzeća.	Rizični kapital je podvrsta <i>private equityja</i> . Predstavlja profesionalno ulaganje u suradnji s poduzetnikom u svrhu financiranja poduzeća u ranoj fazi razvoja (sjemenska i <i>start-up</i> faza) ili fazi ekspanzije. Ovako ulaganje nosi visoke rizike, ali se očekuju i iznadprosječni povrti na uloženo.
<b>Poljska <i>private equity</i> i <i>venture</i> kapital asocijacija (<i>Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych, PSIK</i>)</b>	<i>Private equity</i> pruža vlasnički kapital poduzećima koja ne kotiraju na burzi. <i>Private equity</i> se može koristiti za razvoj novih proizvoda i tehnologije (rizični kapital), povećanje radnog kapitala, preuzimanja ili u svrhu jačanja bilance poduzeća.	Rizični kapital je podvrsta <i>private equityja</i> i odnosi se na vlasnička ulaganja poduzeta u svrhu pokretanja posla, ulaganja u ranoj fazi razvoja ili ekspanzije poduzeće.

Izvor: Šimić (2015)

Općenito, *private equity* se može naći u različitim oblicima. Četiri osnovna tipa ulaganja, koja se mogu svrstati pod „čista“ *private equity* ulaganja na razini poduzeća su (Šimić, 2018):

- buyout,
- razvojni kapital (eng. Development capital),
- rastući kapital (eng. Growth capital) i
- rizični kapital (eng. Venture capital)

Što se tiče ulaganja rizičnog kapitala, prema Makek et al. (2011.), ona se mogu podijeliti u sljedeće glavne skupine prema strategijama ulaganja:

- *Venture capital* koji se odnosi na ulaganja u mlada društva kojima je potreban kapital za pokretanje i rani razvoj ili ekspanziju tek započetog mladog poslovanja. Ovisno o fazi razvoja društva, *venture capital* se dijeli i na podkategorije. U ranoj fazi društva kapital služi za pokretanje poslovanja pa sve do kasnije faze i kapitala za rast postojećeg društva kojim se ostvaruju prihodi, a koji su nedovoljni da bi društvo bilo profitabilno kako bi financiralo budući rast.
- *Growth capital* je oblik ulaganja u vlasničke vrijednosne papire, uglavnom manjinske udjele. Ulaže se u zrelija društva kojima je potreban kapital za ulazak na nova tržišta i širenje ili pak za restrukturiranje poslovanja.
- *Leveraged buyout (LBO) ili Buyout* odnosi se na strategiju ulaganja u vlasničke vrijednosne papire kao dijela transakcije u kojoj se aktivira drugo društvo, poslovna jedinica ili imovina od postojećih vlasnika koristeći financijsku polugu. Ova vrsta ulaganja je karakteristična za zrelija društva koje generiraju operativne novčane tokove.

Private equity ulaganje uključuje još neke strategije kao što su (Novaković, 2018):

- „*Distressed*“ ili drugim riječima posebne situacije odnose se na situacije u kojima potencijalni investitori ulažu u vlasničke i dužničke vrijednosne papire onih tvrtki koje se nalaze u poteškoćama.
- *Mezzanine kapital* predstavlja ulaganje u preferencijalne dionice koje su kao takve nadređene redovnim dionicama, te za tvrtke predstavlja skuplji način financiranja.
- *Nekretnine*
- *Sekundarna ulaganja* su ulaganja u već postojeću private equity imovinu, te su uobičajeno strukturirana kao fond fondova.
- *Infrastruktura* je oblik ulaganja različite vrste državnih, tj. javnih radova kao što su: autoceste, zračne luke, tuneli i sl.
- *Energetika* je vrsta ulaganja koja se odnosi na ulaganja u različite tvrtke koje se bave proizvodnjom i isporukom energije, tj. električne struje

Svako ulaganje sa sobom nosi prednosti i nedostatke. Upravo Adveq (2012) navodi pozitivne učinke private equity-a na europsku ekonomiju ističući tri ključna područja u kojima private equity ima mjerljive koristi, a to su: gospodarstvo u cjelini, individualne tvrtke i investitori.

#### 1. Koristi za gospodarstvo

- *Prevladati fragmentaciju na europskim tržištima* - private equity fondovi omogućuju poduzećima pokretanje prekograničnih aktivnosti i podržavaju ih u tome na način da im se osigura potreban kapital za uvođenje i otvaranje novih podružnica ili podružnica u inozemstvu. Zemljopisno širenje može se postići intenzivnim trgovinskim vezama i povećanjem izvoza novim kanalima distribucije. Da bi se to postiglo, tvrtke s private equity-jem (engl. *Private equity firms*) uvode tvrtke u široku mrežu drugih poduzeća i investitora preko državnih granica. Uz prethodno opisanu regionalnu fragmentaciju, europsku industriju karakterizira i horizontalna fragmentacija. Nekonsolidirana tržišta podijeljena su između mnogih malih poduzeća, a broj tvrtki po industriji u Europi daleko premašuje ekvivalentni broj u SAD-u. U skladu s tim, prosječni tržišni udio i proizvodnja po tvrtki značajno je manji. Veće tvrtke mogu ostvariti ekonomiju razmjera i proizvoditi robu i usluge uz niže prosječne troškove, što je korisno za potrošače. Private equity koristi ovu fragmentaciju i koristi strategije kupnje i izgradnje (engl. *buy-and-build strategies*) za postizanje vrijednosti. Pa se može zaključiti da private equity podupire regionalnu i horizontalnu konsolidaciju.
- *Omogućiti poduzetnicima izlazno rješenje* - tijekom posljednjeg desetljeća veliki broj SMEs čija je vrijednost poduzeća manja od 100 milijuna eura stekao je private equity fondove (engl. *private equity funds*) u Europi od njihovih obitelji osnivača ili od privatnih osoba te se očekuje da će se ta aktivnost povećati. Iako je prvi izbor obično uvesti drugog člana obitelji kao nasljednika postoji mogućnost da nasljednik možda neće biti zainteresiran ili kvalificiran za preuzimanje takve vodeće funkcije u obiteljskom poslu. Stoga mnogi poduzetnici traže treću stranu koja bi ih otkupila. Tada nastupaju menadžeri private equity fondova koji grade odnos s poduzetnicima, pomažući postojećem upravljanju, pružajući strateški doprinos, profesionalizirajući tvrtku i pružajući sigurnost financiranja. Menadžer private equity fonda vodi i razvija tvrtku iz obiteljske tvrtke do profesionaliziranog SME-a koji je spreman i atraktivan za potpuno preuzimanje od strane uprave ili treće strane, poput velikog strateškog kupca.

- *Povećati zaposlenost* - private equity ima značajnu ulogu u povećanju zaposlenosti. Tijekom provođenja strategije implementacije novih podružnica i prodajnih mjesta mogle bi se osnovati nove funkcije koje će imati nove zaposlenike. Rezultati istraživanja, koje je proveo Adveq 2012 godine na anketiranim private equity fondovima, govore da su anketirani private equity fondovi povećali zaposlenike u svojim tvrtkama u prosjeku 26%. Istraživanje je također otkrilo da se i najveći postotak i apsolutno povećanje dogodilo u segmentu malih otkupa (engl. *small buyout segment*) (private equity fondovi do veličine 500 milijuna eura), pri čemu su temeljne tvrtke u vlasništvu tih fondova povećale zaposlenost za 33% (više od 52.000). Pozitivan utjecaj private equity-a na zaposlenost nije vidljiv samo u različitim vrstama fondova, već i tijekom vremena. Čak su i relativno mlade investicije od 2007. do 2011. godine pokazale značajan rast zaposlenosti unatoč krizi. Na primjer, ulaganja u poduzeće 2009. godine, globalne financijske krize, pokazala su povećanje zaposlenosti od 19%. Također, anketirane tvrtke s vlasničkim udjelom povećale su broj zaposlenih u svim regijama diljem Europe. Upečatljivo među tim brojevima je povećanje zaposlenosti od 19% u poduzećima iz južne Europe, razvoj koji se mnogo razlikuje od ukupnog tržišta rada u toj regiji.

## 2. Koristi za poslovanje (tvrtke)

- *Osigurati kapital* - mnoge tvrtke pate od nedostatka pristupa financijskim sredstvima što ograničava njihov rast i ograničava njihove mogućnosti za ostvarivanje tržišnih prilika. Stoga određeni broj menadžera private equity-a cilja na tvrtke kojima je teško pristupiti kapitalu. Menadžeri fondova aktivno istražuju tržišta i pomno prate zanimljive tvrtke kojima je potreban kapital, a istovremeno su dobro pozicionirane na tržištu. Dajući kapital, a ne dug, menadžeri fondova private equity-a ne naplaćuju visoke kamatne stope, ali obično zahtijevaju kontrolni vlasnički udio ili manjinsko vlasništvo s upravljačkim pravima.
- *Profesionalizirati tvrtke i radno okruženje* - ulaganja u private equity temelje se na pregledu neiskorištenog potencijala upravitelja fonda u kompaniji i na predviđenom prostoru za korporativni rast koji ovisi o prirodi posla. Strategije najviše razine koje se obično usredotočuju na organski rast, konsolidaciju industrije ili zemljopisnu ekspanziju obično su popraćene mjerama usmjerenima na povećanje učinkovitosti, kao što:

- organizacijska pitanja - pri preuzimanju SMEs ili odjela većih tvrtki, tvrtke s private equity-jem usredotočuju se na prilagodbu i poboljšanje organizacijskih struktura. Oni koriste svoje stručno znanje i iskustvo da bi prilagodili hijerarhiju u poslovanju i dodijelili odgovornosti i ovlaštenja za podršku rasta tvrtki.
- komercijalni aspekti - uobičajeno se uvode sustavi za planiranje resursa poduzeća (engl. *enterprise resource planning, ERP*) i ključni pokazatelji uspješnosti (engl. *key performance indicators, KPIs*) kako bi se omogućilo bolje praćenje poslovne uspješnosti i razvoja. Također se provode mjere neto obrtnog kapitala kako bi se oslobodila novčana sredstava koja mogu poslužiti na profitabilniji način.

Kao rezultat napora menadžera fondova private equity-a, portfeljske tvrtke mogu dostići viši stupanj profesionalizacije poslovanja, povećati prodaju i na kraju pripremiti tvrtku za otkup od strane menadžera ili zaposlenika ili preuzimanje od strane trgovačkih kupaca (engl. *trade buyers*)

- *Pretvoriti menadžere u vlasnike* - od menadžera se traži da otkupe dionice i na taj način daju kapital društvu. Upravo ovo ulaganje u posao preuzima menadžere od agenata do menadžera koji se ponašaju kao vlasnici. Ovo sudjelovanje ima dvije glavne prednosti. Prvo, to je u interesu ulagača jer stvara poticaje na temelju stvaranja vrijednosti udjela i, kao posljedica, značajno poboljšava usklađivanje interesa između ulagača, upravitelja fondova i zaposlenika. Drugo, vrlo je atraktivno za menadžment koji može sudjelovati u povećanju vrijednosti jer private equity ulaganje uspješno osigurava rast i na kraju stvara vrijednosti. Ta kultura sudjelovanja u korporativnom uspjehu privlači najbolje menadžere da zauzmu pozicije u malim i srednjim poduzećima (SMEs) koja podržavaju private equity.
- *Poticanje rasta* - uz sve prethodno navedeno, fondovi private equity-a osiguravaju kapital, poboljšavaju strukture i procese i potiču menadžere da postignu rast.

### 3. Koristi za investitore

- *Učinak ulaganja* - krajnji cilj investitora je ostvarivanje prinosa na kapital uložen u obećavajuće mogućnosti.
- *Manja volatilnost* – private equity kao alternativni investicijski izvor nudi manje volatilne mogućnosti ulaganja. Učinak ulaganja temelji se na poslovnim procjenama koje se temelje na osnovama kao što su zarada ili prodaja i koje se također mogu uzeti u obzir kao potencijal tvrtke za daljnji rast. Private equity pruža investitorima stabilnije vrednovanje od javnog kapitala jer ih ne pokreću dnevne fluktuacije na financijskim tržištima već korporativni razvoj.
- *Uskladiti trajanje ulaganja s obvezama* – private equity ima dugoročnu perspektivu kada su u pitanju investicije stoga private equity odgovara dugoročnim potrebama ulagača. Nadalje, private equity odgovara dugoročnoj orijentaciji mirovinskih fondova koji ne trebaju likvidnu ili kratkoročnu imovinu, ali svoja ulaganja usredotočuju na održiv i stabilan učinak.

Nedostaci partnerstva s PE/VC fondovima (Cvijanović et al., 2008):

- Gubitak neovisnosti u odlučivanju poduzetnika jer je svaku važniju odluku potrebno usuglasiti s PE/VC fondom
- Mogućnost da će PE fond morati izaći iz poduzeća te da će taj fond svoj udjel možda prodati dosadašnjem konkurentu
- PE fondovi nedovoljno poznaju okruženje poduzeća u koje su uložili kao što ga poznaje vlasnik



### 2.3. Proces ulaganja u private equity

Kako bi se ostvarilo kvalitetno partnerstvo između PE/VC investitora i poduzetnika potrebno je da se usklade njihovi poslovni interesi i ciljevi kroz proces investiranja. Prvi kontakt investicijskog menadžera i vlasnika poduzeća je bitan, ukoliko je on usklađen slijedi dubinsko snimanje (engl. *due diligence*). Ako dubinsko snimanje završi sa pozitivnim ishodom te odluka investicijskog odbora PE fonda bude pozitivna odlučuju se za investiranje (Cvijanović et al., 2008).

Prema Invest Europe (2007) postoji nekoliko faza kroz koje je potrebno proći da bi se realizirao proces ulaganja u poduzetnički pothvat. Proces se sastoji od pet faza koje podrazumijevaju niz aktivnosti za private equity tvrtke

#### a) Pregled poslovnog plana

Prva faza, pregled poslovnog plana, može uključivati aktivnosti kao što su procjena tvrtke u smislu potencijala rasta, vještina upravljanja ili povrata na kapital za investitore fonda. Cvijanović et al. (2008) tvrde da dobar poslovni plan sadrži sljedeće glavne cjeline:

- sažetak koji ukratko opisuje priliku za investiranje
- opis sektora i tržišta u kojem poduzeće posluje ili planira poslovati
- opis strategije poduzeća
- životopisi menadžerskog tima poduzeća
- financijska izvješća i projekcije

#### b) Početni pregovori (engl. *initial negotiations*)

U početnoj fazi pregovora (engl. *initial negotiations*) provodi se vrednovanje potencijalnog ulaganja uz koje je potrebno definirati financijske i ne financijske aspekte. Ne financijski aspekti uključuju pravila upravnog odbora, uvjete investiranja, strategije, izlaznu strategiju, način prodaje dionica itd. Pri definiranju financijskih aspekata određuju se načini financiranja koji najčešće uključuju vlastiti kapital i/ili dug, preferencijalne ili povlaštene dionice te mezzanine financiranje.

c) Dubinsko snimanje (engl. *due diligence*)

Nakon što su definirane prethodne dvije faze slijedi faza dubinskog snimanja (engl. *due diligence*) u kojoj investicijski menager odlučuje hoće li investirati u promatranu tvrtku. Tijekom ove faze se ispituju tržišni položaj i perspektiva, bilanca, poslovna uspješnost, pravni status i dr. (BIC, 2015). Može doći do vanjske pomoći, kao što su odvjetnici, porezni savjetnici, računovođe itd. koji će pomoći investicijskom menageru pri analizi svih aspekata potencijalnog ulaganja.

U private equity industriji, *due diligence* u užem smislu označava analizu poslovnog plana, dok u širem smislu ono znači cjelokupnu analizu poslovanja poduzeća u namjeri investiranja u to poduzeće. U ovoj fazi, glavni cilj je utvrditi koliko je promatrano poduzeće dobra investicija te koji su rizici i utjecaji na ishod ulaganja. Sam proces dubinskog snimanja odvija se na način da se odgovori na listu detaljnih pitanja kojih može biti od 100 do 1000 te da se napravi SWOT analiza. Na ovaj način poduzetnik stječe uvid o vlastitom poslovanju i/ili planu poslovanja iz perspektive investitora što može rezultirati boljom strategijom poslovanja. Također, PE/VC investitor se bolje upoznaje s tržištem u kojem poduzetnik posluje ili planira poslovati (Cvijanović et al., 2008).

d) Završni pregovori (engl. *final negotiation*)

U završnoj fazi pregovora donosi se odluka o ulaganju koristeći pri tom sve informacije koje su prikupljene tijekom procesa koje služe kao pozadina za potpisivanje ugovora. Prilikom pregovora ključne stavke koje je potrebno definirati su: vrijednost poduzeća, podjelu zarade, način upravljanja tvrtkom, buduće odnose između dioničara te izlaznu strategiju.

e) Praćenje (engl. *monitoring stage*)

Kao posljednju fazu, Invest Europe (2007), navodi fazu praćenja (engl. *monitoring stage*) koja podrazumjeva uključenost private equity fonda kao i upravljanje kupljenom tvrtkom.

Prema Čulinović-Herc et al. (2017) private equity i venture capital fondovi se razlikuju prema trenutku ulaska u portfeljno društvo. Promatra se da li navedeni fondovi ulaze u trenutku osnivanja ili pri ekspanziji. Za venture capital fondove karakteristična je *start-up* faza ili *seed* faza, odnosno početna faza poslovanja, dok private equity fondovi ulaze u kasnijoj fazi investicijskog ciklusa odnosno u društva koja su razvijena.

Vrstu ulaganja najjednostavnije je promatrati kroz tip poduzeća u koji se ulaže i kroz fazu životnog ciklusa proizvoda. Krivulja životnog ciklusa proizvoda ima pet faza, a to su: eksperimentalna, početna, ekspanzija, dokapitalizacija te preuzimanje.

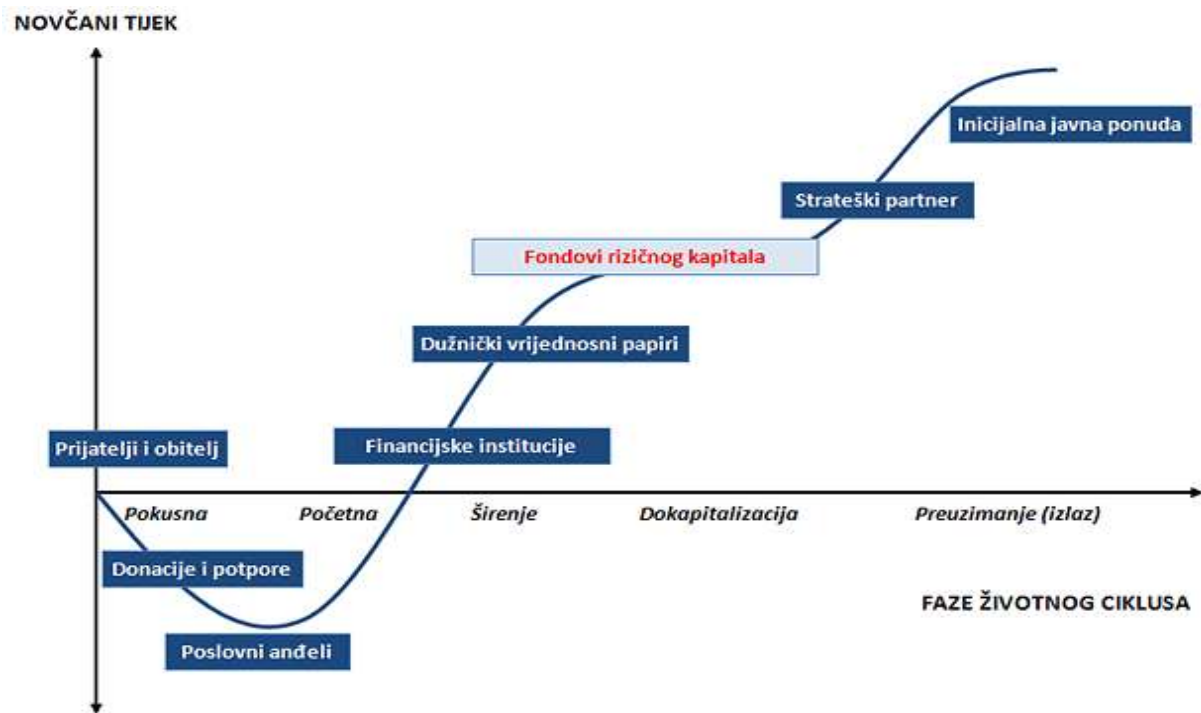
Slika 1. prikazuje financiranje razvoja tvrtke po fazama životnog ciklusa i iz nje je vidljivo da poduzećima na raspolaganju stoje brojni izvori i načini financiranja. Kada je poduzeće u pokusnoj fazi životnog ciklusa neće imati tijekom gotovine te se poduzeće može financirati vlastitom ušteđevinom, pozajmicama obitelji i prijatelja, donacijama i potporama, poslovnim anđelima. U početnoj fazi, novčani tok je i dalje negativan jer poduzeće razvija svoju ponudu i nema još ništa za prodaju te se najčešće financira bankarskim kreditima, dužničkim vrijednosnim papirima te fondovima rizičnog kapitala čime prolazi kroz fazu ekspanzije i dokapitalizacije. Ulaganje fondova rizičnog kapitala ne opterećuje novčani tok jer ne zahtjeva kamatu ili dividendu na svoje ulaganje, već se „naplaćuje“ kod prodaje udjela u tvrtki. Ukoliko je poslovanje bilo uspješno fond ostvaruje određeni povrat na uložena sredstva. Prodaja udjela može biti realizirana kroz prodaju upravi ili suvlasnicima, strateškom ili financijskom ulagatelju ili uvrštenjem na burzu (Prosperus Invest, 2018).

Prema tome, BIC (2015) razlikuje sljedeće investitore u rizični kapital:

- strateški – investitori koji žele sudjelovati u cjelokupnom poslovanju te traže većinske udjele u poduzeću u koje ulažu,
- financijski – glavni cilj investitora je ostvarivanje povrata na ulaganje, ne traži većinske udjele u poduzeću, ali ima mehanizam kojim preuzima kontrolu u poduzeću ukoliko njegova investicija bude ugrožena

Stoga je cilj društava za upravljanje fondovima rizičnog kapitala pronaći tvrtku koja ima potencijal rasta te koja će u budućnosti ojačati i povećati vlastitu vrijednost (Prosperus Invest, 2018).

## Slika 1. Financiranje razvoja tvrtke po fazama životnog ciklusa



Izvor: PROSPERUS INVEST d.o.o. (2011): Rizični kapital, raspoloživo na: <http://www.prosperus-invest.hr/content/rizicni-kapital>, (14. srpnja 2019)

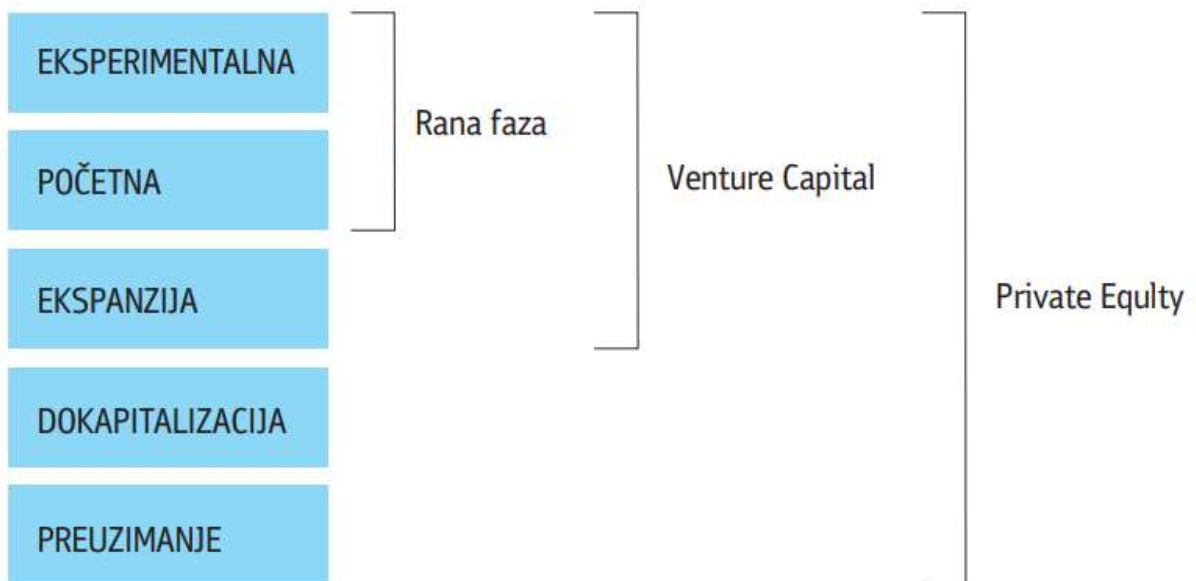
Prema EVCA (2013) ulaganje rizičnog kapitala se odvija kroz sljedeće faze:

- Eksperimentalna ili sjemenska faza (engl. *Seed*) – odnosi se na financiranje koje se namjenjeno za istraživanje, procjenu i razvoj početnog koncepta prije nego što poduzeće dosegne početnu fazu.
- Početna faza (engl. *Start-up*) – u ovoj se fazi financiraju tvrtke koje su u procesu osnivanja ili posluju vrlo kratko te nisu prodavale svoj proizvod stoga je financiranje namjenjeno za razvoj proizvoda i marketing.
- Završna faza (engl. *Later-stage venture*) – teži se financiranju tvrtki koje su već osigurale financiranje rizičnog kapitala, a predviđeno je za širenje operativne tvrtke koja može, a i ne mora poslovati profitabilno.

Ulaganje private equity-a se odvija kroz sljedeće faze (EVCA, 2013):

- Faza rasta (engl. *Growth*) – ulaganja u relativno zrele tvrtke koje traže kapital za proširenje ili restrukturiranje poslovanja i ulazak na nova tržišta.
- Faza preuzimanja (engl. *Buyout*) – u ovoj se fazi događa proces akvizicija tvrtke te se posuđeni novac koristi za pokriće troškova akvizicije odnosno preuzimanja tvrtke.
- Faza spašavanja / preokreta (engl. *Rescue/Turnaround*) – odnosi se na poduzeće koje je imalo poteškoće u poslovanju . Omogućeno mu je financiranje s ciljem ponovnog uspostavljanja prosperiteta.
- Faza zamjene kapitala (engl. *Replacement capital*) – kupnja manjinskog udjela postojećih dionica u tvrtki od neke druge private equity tvrtke ili od drugog dioničara ili dioničara.

**Slika 2. PE/VC financiranje prema fazama**



Izvor: Poslovno-inovacijski centar Vukovar (2015.): Izvori financiranja start up poduzeća, Vukovar

## 2.4. Private equity u Hrvatskoj

Prvi fondovi rizičnog kapitala u Hrvatskoj se počinju javljati na početku tranzicije. Presudnu ulogu imalo je stupanje na snagu Zakon o izdavanju i prometu vrijednosnim papirima 1996. godine, te uvrštavanje dionica Plive d.d. i Zagrebačke banke d.d. u kotaciju Zagrebačke burze koja je osnovana 1991. godine. Ključne institucije tržišta kapitala započele su sa svojim radom jako kasno, pa je tako 1995. godine osnovana Komisija za vrijednosne papire, a Središnja depozitna agencija (SDA) je sa svojim radom započela tek 1999. godine. Kako bi Hrvatska ojačala tržište uslijedile su prve dobrovoljne inicijalne javne ponude, a zatim obvezno listanje dionica javnih dioničkih društava na burzi što je bilo regulirano Zakonom o tržištu vrijednosnih papira (Cvijanović et al., 2008).

Private equity i venture capital fondovi (eng. private equity/venture capital funds) po hrvatskom zakonodavstvu nazivaju se otvoreni investicijski fondovi rizičnog kapitala s privatnom ponudom (HVCA, 2019). Značajna aktivnost otvorenih investicijskih fondova zabilježena je tek 2001. godine, a obvezni mirovinski fondovi počeli su djelovati u punom smislu tek od polovice 2002. godine. Prva korporativna obveznica izdana je tek 2002. godine, a prvu kunsku obveznicu je izdala 2003. godine sama država, a nakon toga i Hypo Alpe Adria bank d.d (Cvijanović et al., 2008).

Novi Zakon o alternativnim investicijskim fondovima stupio je na snagu u srpnju 2013. godine, a njime je regulirano poslovanje FGS<sup>5</sup>-ova, te su propisani uvjeti za osnivanje i rad alternativnih investicijskih fondova (AIF) i društava za upravljanje alternativnim investicijskim fondovima (UAIF), način izdavanja i otkupa udjela AIF-a, delegiranje poslova na treće osobe te nadzor nad radom i poslovanjem UAIF-a, AIF-a, depozitora i osoba koje nude udjele u AIF-ima (CEPOR, 2015).

Zakonom o alternativnim investicijskim fondovima uređeni su fondovi rizičnog kapitala, dok su tipologija i obilježja fondova uređena Pravilnikom o vrstama alternativnih investicijskih fondova (Čulinović-Herz et al., 2017). Zakonom o alternativnim investicijskim fondovima uređuju se uvjeti za osnivanje, poslovanje i prestanak rada društava za upravljanje alternativnim investicijskim fondovima iz Republike Hrvatske i nadzor nad njihovim poslovanjem te uvjeti pod kojima društva za upravljanje alternativnim investicijskim

---

<sup>5</sup> Fondovi za gospodarsku suradnju (FGS) su otvoreni investicijski fondovi rizičnog kapitala s privatnom ponudom kojima je cilj poticanje razvoja gospodarstva, očuvanje sadašnjih i stvaranje novih radnih mjesta jačanjem postojećih i pokretanjem novih gospodarskih subjekata, putem vlasničkog restrukturiranja kroz ulaganje dodatnog kapitala (CEPOR, 2015).

fondovima iz druge države članice ili treće države mogu obavljati djelatnost i/ili trgovati udjelima alternativnih investicijskih fondova kojima upravljaju na području Republike Hrvatske (NN 21/18).

Prema Pravilniku o vrstama alternativnih investicijskih fondova u Republici Hrvatskoj se mogu osnovati:

1. AIF-ovi s javnom ponudom,
2. AIF-ovi s privatnom ponudom.

AIF-ovi se mogu osnovati kao otvoreni ili zatvoreni investicijski fondovi. Otvoreni investicijski fond je bez pravne osobnosti te njime može upravljati samo vanjski upravitelj, dok zatvoreni investicijski fond ima pravnu osobnost s kojim može upravljati vanjski ili unutarnji upravitelj (NN 28/2019). Zatvoreni investicijski fondovi se mogu osnovati u obliku dioničkog društva ili društva s ograničenom odgovornošću (Čulinović-Herz et al., 2017).

Osnovno obilježje private equity (PE) i venture capital (VC) fondova jest da se mogu nuditi isključivo privatnom ponudom, pri čemu je ta ponuda uvjetovana određenjem ulagatelja koji mogu ulagati u PE i VC fondove. Zbog povećane rizičnosti ulaganja u ove fondove HANFA je Pravilnikom odredila da se udjeli AIF-a s javnom ponudom mogu nuditi samo profesionalnim ulagateljima, dok se udjeli AIF-a s privatnom ponudom mogu nuditi profesionalnim ulagateljima te kvalificiranim ulagateljima (NN 105/2013). Prema Cvijanović et al. (2008) PE/VC fondovi privlače kvalificirane ulagače kojima se povjerava kapital društva koji se kasnije ulaže u posebno odabrana poduzeća i projekte. Kvalificirani ulagači mogu biti bogati pojedinci i/ili institucionalni ulagači poput specijaliziranih fondova, mirovinskih fondova, osiguravajućih društava, International Finance Corporation (IFC), European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) i drugih.

Kvalificirani ulagatelji su ulagatelji koji (NN 105/2013):

- se za potrebe ulaganja u udjele jednog AIF-a obvezuju uplatiti jednokratnom uplatom minimalno 400.000,00 kuna ili ekvivalentnu vrijednost u drugoj valuti, na način kako je propisano pravilima AIF-a,
- vrijednost njegove neto imovine je minimalno 3.000.000,00 kuna ili ekvivalentna vrijednost u drugoj valuti, što se utvrđuje prilikom procjene primjerenosti i

- za koji UAIF procijeni da posjeduje dovoljno iskustva i stručnog znanja da je sposoban razumjeti uključene rizike te da je ulaganje u AIF u skladu s njegovim ulagačkim ciljevima

Razlika između PE i VC fondova postoji u mogućnostima korištenja financijske poluge. VC fondovima nije dopuštena uporaba financijske poluge na razini VC fonda, već je njihovim upraviteljima dopušteno samo zaduživanje, izdavanje dužničkih financijskih instrumenata ili pružanje jamstava na razini VC fonda, pod uvjetom da su takva zaduživanja, izdavanje dužničkih financijskih instrumenata ili jamstava pokriveni obvezom uplate kapitala na poziv i ne dovode do povećanja izloženosti AIF-a iznad razine obveza uplate kapitala. Što se tiče PE fondova, oni mogu koristiti financijsku polugu, pod jedinim uvjetom da se najveći iznos financijske poluge navede u pravilima AIF-a (NN 105/2013).

Pravilnikom je uređeno da se PE fond može osnovati samo na određeno vrijeme, dok za VC fondove nije uređeno da se radi o fondovima osnovanim na određeno vrijeme, iako je i to njihov uobičajen način djelovanja (NN 105/2013).

Prvi fondovi rizičnog kapitala u Hrvatskoj počeli su djelovati krajem 1990-ih. Prvi je bio SEAF–Croatia koji je pokušao uvesti obrasce korporativnog upravljanja i ulaganja privatnog kapitala kombinirajući razvojne i komercijalne elemente kako bi ostvario zadovoljavajući financijski povrat. Razvojna komponenta SEAF-a proizašla je iz misije uključenih investitora: USAID, fondovi vlade Norveške i Finske i dr. (CEPOR, 2015).



U Hrvatskoj u 2014. godini djeluju četiri društva za upravljanje alternativnim investicijskim fondovima rizičnog kapitala (CEPOR, 2015):

1. Nexus Private Equity Partneri d.o.o. upravlja s tri fonda rizičnog kapitala: Nexus ALPHA s 254 milijuna kuna prikupljenog kapitala, Nexus FGS s 380 milijuna kuna prikupljenog kapitala te Nexus FGS II sa 600 milijuna kuna prikupljenog kapitala. Upravljanje Nexus FGS II fondom društvo je preuzelo u studenom 2014. godine, nakon što je prethodno fond poslovao pod nazivom Alternative Private Equity FGS i njime je upravljalo društvo Alternative Private Equity d.o.o.
2. Quaestus Private Equity d.o.o. upravlja sa dva fonda rizičnog kapitala: Quaestus Private Equity Kapital veličine 266 milijuna kuna i Quaestus Private Equity Kapital II veličine 532 milijuna kuna. Quaestus Private Equity je prvi hrvatski fond rizičnog kapitala osnovan 2003. godine. Realizirao je 10 ulaganja u razdoblju od 2004. do 2014. godine (Hospitalija trgovina, Metronet, Akronim, Vulić&Vulić, Fragaria, Tvornica tekstila Trgovišće, Spačva, Tele 2, Hlad i GFG Gustus), od kojih 3 ulaganja bilježe ostvareni izlaz (Tele 2, Hlad i GFG Gustus).
3. Prosperus-invest d.o.o. upravlja jednim alternativnim investicijskim fondom Prosperus FGS, veličine 340 milijuna kuna.
4. Honestas Private Equity Partneri d.o.o. upravlja fondom Honestas FGS veličine 155 milijuna kuna.

U tablici 2. su prikazana ulaganja u Hrvatskoj po fazama za razdoblje od 2008. do 2017. godine u tisućama eura. U 2017. godini je ukupno investirano 2,6 milijuna eura što je značajan pad u odnosu na sve prethodne promatrane godine. U razdoblju od 2012. do 2016. godine private equity ulaganja su bila najveća. 2014. godine private equity ulaganja su iznosila 41,9 milijuna €, do su se sljedeće 2015. godine snizila na 9 milijuna €. Promatrajući ulaganja po fazama, početna faza investiranja tijekom cijelog razdoblja čini najveći udio od ukupnog ulaganja rizičnog kapitala, dok je sjemensko investiranje prisutno u najmanjem obimu od svih faza investiranja.

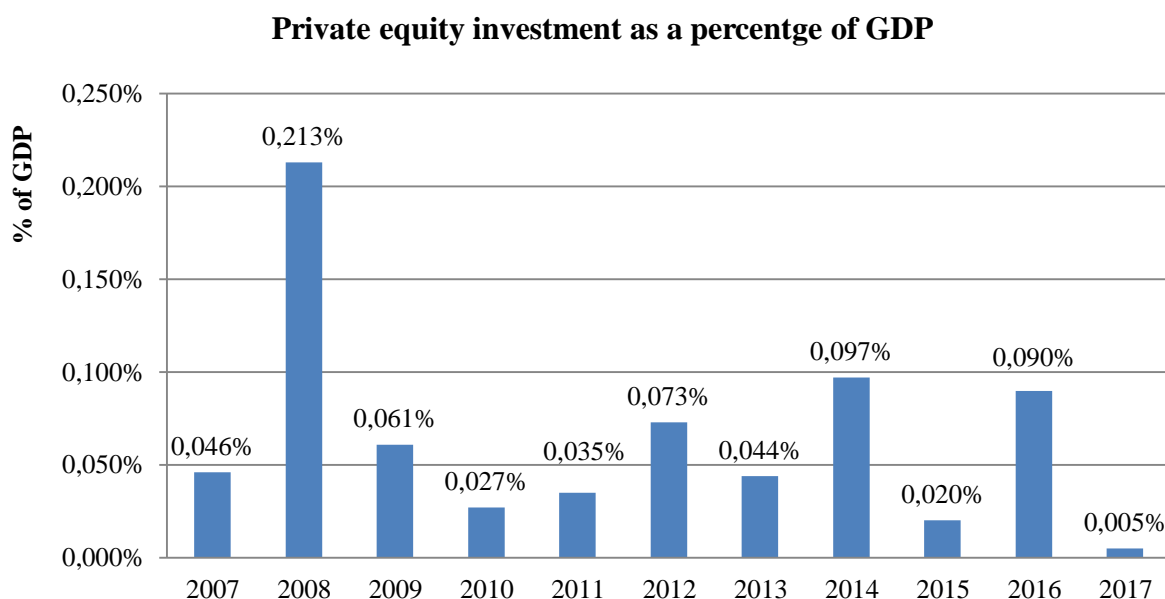
**Tablica 2. Ulaganja u Hrvatsku po fazama za period od 2008. do 2017. godine u tisućama eura**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Start - up	0	0	300	5.625	0	6.220	0	1.200	4.132	2.627
Later-stage venture	4.000	0	0	0	0	300	300	0	0	0
<b>Total venture</b>	<b>4.000</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>5.625</b>	<b>3000</b>	<b>6.520</b>	<b>300</b>	<b>1.200</b>	<b>4.132</b>	<b>2.627</b>
Growth	0	14.417	0	0	12.102	5.972	19.000	7.849	0	0
Rescue/ Turnaround	0	0	0	0	0	6.703	22.636	0	0	0
Replacement capital	0	0	0	0	0	0	0	0	10.056	0
Buyout	96.875	13.736	12.200	10.000	17.198	0	0	0	27.150	0
<b>UKUPNO</b>	<b>100.875</b>	<b>28.154</b>	<b>12.500</b>	<b>15.625</b>	<b>32.299</b>	<b>19.195</b>	<b>41.936</b>	<b>9.049</b>	<b>41.338</b>	<b>2.627</b>

Izvor: Izrada autorice prema izvješćima Invest Europe, Central and Easter Europe Private Equity Statistics

Na grafikonu 1. je vidljivo kako je najveći postotak ulaganja u private equity u Hrvatskoj ostvaren 2008. godine nakon čega je uslijedio pad ulaganja u private equity. Jedan od razloga je financijska kriza koja se desila na svjetskom tržištu 2008. godine i posljedično imala negativan utjecaj na europsko tržište private equity-a pa tako i na tržište Hrvatske.

**Grafikon 1. Private equity ulaganje kao % BDP-a u Hrvatskoj od 2007. godine do 2017. godine**



Izvor: Izrada autorice prema izvješćima Invest Europe, Central and Easter Europe Private Equity Statistics

Sljedeća tablica (Tablica 3.) prikazuje sektore u koje se ulaže, te su navedeni iznosi u tisućama eura po godinama. Iz tablice se vidi da se 2009. godine najviše uložilo u robu široke potrošnje i maloprodaje, dok je sljedeća godina, 2010-ta, najslabija godina ulaganja kada se nije uložilo u niti jedan sektor. U 2012- toj godini na važnosti dobivaju financijske usluge kada se najviše uložilo u navedeni sektor tijekom promatranog razdoblja. Prema podacima je vidljivo da je ulaganje u sektore tijekom 2007. godine do 2013. godine promjenjivo.

Grafikonom 2. je dan grafički prikaz ulaganja po pojedinom sektorima izraženo tisućama eura za razdoblje od 2007. godine - 2013. godine.

**Tablica 3. Prikaz ulaganja u Hrvatsku kroz sektore izraženo u eurima u razdoblju od 2007. godine - 2013. godine**

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SEKTOR(000) €	Agrikultura	400	1.300	0	0	0	3.312	0
	Poslovno - industrijski proizvodi	0	0	0	0	0	4.010	0
	Poslovno - industrijski usluge	0	0	681	0	0	0	0
	Kemijski materijali	0	0	0	0	0	0	0
	Komunikacije	1.950	10.875	0	0	0	0	0
	Računalni potrošači	0	0	0	0	5.325	0	0
	Graditeljstvo	0	0	0	0	0	0	0
	Roba široke potrošnje i maloprodaje	0	0	27.473	0	0	4.779	6.703
	Potrošačke usluge	2.100	0	0	0	0	0	2.136
	Energija i okoliš	0	0	0	0	0	0	9.957
	Financijske usluge	0	0	0	0	0	12.848	0
	Prirodne znanosti	2.700	0	0	0	0	4.350	0
	Nekretnine	0	0	0	0	0	0	0
	Prijevozne usluge	0	0	0	0	0	0	0
	Nesvrstane	0	0	0	0	0	0	0
<b>UKUPNO</b>	<b>7.150</b>	<b>12.175</b>	<b>28.154</b>	<b>0</b>	<b>5.325</b>	<b>29.299</b>	<b>18.795</b>	

Izvor: Izrada autorice prema izvješćima Invest Europe, Central and Easter Europe Private Equity Statistics

**Grafikon 2. Prikaz ulaganja u Hrvatsku kroz sektore izraženo u eurima u razdoblju od 2007. godine - 2013. godine**



Izvor: Izrada autorice prema izvješćima Invest Europe, Central and Easter Europe Private Equity Statistics

### **3. UTJECAJ ODABRANIH ČIMBENIKA NA PRIVATE EQUITY ULAGANJA**

Oino (2014) navodi da je private equity kapital stabilna, dugoročna i visoka kvaliteta koju su mnogi analitičari primijetili da dodaje vrijednost tvrtkama i gospodarstvima u cjelini. Ono što utječe na odluku o financiranju tvrtke su interni (specifični za tvrtku) i vanjski (makroekonomski) čimbenici (Rehman, 2016).

Unutarnji čimbenici su specifičnosti svake pojedine tvrtke i oni neće biti promatrani u ovom radu. U radu će biti promatrani vanjski čimbenici koji su podijeljeni na ekonomske i neekonomske čimbenike.

#### **3.1. Ekonomski čimbenici na private equity ulaganja**

Ulaganja su ključ svakog gospodarstva i od ključne su važnosti u modelima gospodarskog rasta. Investicije predstavljaju bitnu komponentu agregatne potražnje, a fluktuacije u ulaganjima imaju značajan utjecaj na gospodarsku aktivnost i dugoročni gospodarski rast (Assa i K. Abdi, 2012). Upravo je gospodarska aktivnost jedna od najvažnijih pokazatelja ekonomskog stanja pojedine zemlje koja pokazuje stanje u kojem se nalazi pojedino gospodarstvo.

Uz gospodarsku aktivnost, na ulaganja može utjecati i razina inflacije. Visoka i varijabilna inflacija ima tendenciju stvaranja više neizvjesnosti i zbunjenosti s nesigurnostima oko troškova ulaganja. Ako je inflacija visoka i nestabilna, tvrtke će biti nesigurne u konačnom trošku ulaganja, a mogu se također bojati da bi visoka inflacija mogla dovesti do ekonomske neizvjesnosti i budućeg pada. Zemlje s produljenim razdobljem niske i stabilne inflacije često su iskusile veće stope ulaganja (Pettinger, 2019). Stoga idealni uvjeti za poticanje ulaganja u zemlji su niska inflacija i održivi rast.

Uz inflaciju se veže i kamatna stopa koja se promatra kao regulator ravnoteže između štednje kao ponude kapitala i investicija kao potražnje za kapitalom u uvjetima pune zaposlenosti faktora proizvodnje (Ercegovac, 2016). Općenito, povećanje kamatne stope znači veće troškove zaduživanja za poduzeća te istovremeno i manji raspoloživi dohodak za pojedince. To bi moglo dovesti do nižih prihoda i profitnih marži što bi smanjilo povrat na kapital. U suprotnome, niže kamatne stope bi omogućile veću potrošnju što bi poboljšalo prinose na kapital.

Fluktuacija kamatnih stopa obično utječe na tržište dionica, ali i na profit tvrtke. Naime, pad kamatnih stopa pozitivno utječe na cijenu dionica, dok obveznice postaju manje privlačne u odnosu na dionice. Veće kamatne stope obično znače manji profit jer tvrtka mora platiti više za posuđeni novac koji joj je potreban za rast. Naposljetku se sve ovo odražava i na zaposlenost odnosno nezaposlenost u pojedinoj zemlji.

### 3.1.1. Utjecaj gospodarske aktivnosti na private equity ulaganja

Pri mjerenju gospodarske aktivnosti koristi se osnovni makrekonomski pokazatelj bruto domaći proizvod koji pokazuje cjelokupnu vrijednost svih finalnih dobara i usluga proizvedenih u jednoj zemlji za godinu dana. Gospodarski rast se mjeri stopom rasta na način da se BDP podijeli s brojem stanovnika. Dobiveni pokazatelj BDP per capita (po glavi stanovnika) služi kao temeljni indikator razvijenosti države kojoj je cilj da ovaj pokazatelj bude što veći uz stabilan rast (Reić i Mihaljević Kosor, 2011). U istraživanjima, gospodarski rast je mjereno kao realni bruto domaći proizvod (Gudiškis i Urbšienė, 2015), te kao stopa rasta BDP-a (Rehman, 2016), dok EVCA (2013) gospodarsku aktivnost mjeri kao udio private equity ulaganja i broj patenata izraženu u postotku BDP-a.

Ekonomski razvoj zemlje ili regije ključan je čimbenik gospodarskog rasta posebno za tržišta u nastajanju. Ukoliko se poveća kapitalna produktivnost i kapacitet kroz tehnološki napredak ili produktivnost rada kroz ulaganja u ljudski kapital dolazi do povećanja BDP-a, stoga rast BDP-a može potaknuti uspješne poduzetničke inicijative (Gatauwa i Mwithiga, 2014).

Autori Armour i Cumming (2006) te Gompers i Lerner (1999) podupiru argument da očekivani gospodarski rast potiče aktivnost private equity-a jer se u gospodarstvima s visokim mogućnostima rasta pojavljuju brojne mogućnosti ulaganja. Neke od mogućnosti koje private equity može potaknuti jesu razvoj tehnoloških i industrijskih inovacija, otvaranje novih radnih mjesta i bolje korporativno upravljanje (Gatauwa i Mwithiga, 2014).

EVCA (2013) i Stromberg (2009) su analizirali odnos između između private equity-a i ekonomskog rasta. Rezultati njihovog istraživanja su ukazali na blagotvorni učinak private equity-a na produktivnost i inovacije što je imalo pozitivan utjecaj na gospodarski rast.

### 3.1.2. Utjecaj inflacije na private equity ulaganje

Jedna od važnijih ekonomskih pojava u gospodarstvu je inflacija. Inflacija ima utjecaj na sve aspekte ekonomije, od osobne potrošnje, ulaganja i stope zaposlenosti do vladinih programa, porezne politike i kamatnih stopa. Za investitore, inflacija predstavlja “nevidljivu“ prijetnju koja smanjuje štednju i povrat na ulaganja (PIMCO, 2011) zato su rastuća gospodarstva s niskom inflacijom privlačnija investitorima (Onio, 2014).

Budući da su kamatne stope indeksirane prema inflaciji, stopa inflacije postaje važan čimbenik koji se mora uzeti u obzir. Ukoliko dođe do rasta stope inflacije dolazi do povećanja kamatnih stopa što tvrtkama omogućuje veću uštedu poreza, ali istovremeno povećava financijski rizik koji vodi do potencijalnih troškova stečaja (Rehman, 2016).

Suhendra i Anwar (2014) su tvrdili da inflacija ima negativan i značajan utjecaj na privatna ulaganja (engl. *private investment*), dok Bosco i Emerence (2016) u svojim istraživanjima tvrde da stopa inflacije ima pozitivan učinak na privatna ulaganja (engl. *private investment*) u kratkom roku. Fortune i Ugochukwu Okoro (2019) su dokazali da stopa inflacije ima pozitivan utjecaj na private equity ulaganja.

### 3.1.3. Utjecaj kamatnih stopa na private equity ulaganja

Wuhan, Li Suyuan, Khurshid (2015) ističu da promjene u kamatnim stopama mogu utjecati na sve makroekonomske varijable kao što su BDP, razina cijena, razina zaposlenosti, međunarodna platna bilanca, stopa gospodarskog rasta itd. Tvrde da kamatne stope na ulaganja djeluju kao oportunitetni trošak ulaganja na ukupna ulaganja, uz uvjet nepromijenjenog prihoda od ulaganja. Rastuće kamatne stope povećavaju trošak ulaganja i neizbježno uzrokuju povlačenje ulagača s nižim prihodom iz tog područja ulaganja, tako da je potražnja za investicijama smanjena. Međutim, pad kamatnih stopa znači da se troškovi investicija smanjuju, a time se stimuliraju investicije, a ukupna socijalna ulaganja rastu.

Rezultati istraživanja prethodno spomenutih autora pokazuju da kamatne stope negativno djeluju na ulaganja u dugom roku, dok u kratkom roku postoji pozitivan utjecaj kamatne stope na ulaganja. Također i Bosco i Emerence (2016) tvrde da povećanje realne kamatne stope pozitivno utječe na privatna ulaganja (engl. *private investment*) i obratno.

Prema Fortune i Ugochukwu Okoro (2019) kamatna stopa ima negativan i beznačajan učinak na private equity ulaganja, dok su Suhendra i Anwar (2014) proveli istraživanje za Indoneziju



te došli do zaključka da kamatna stopa i inflacija imaju negativan i značajan utjecaj na privatna ulaganja (engl. *private investment*). Precup (2015) je u svome radu statistički potvrdio da postoji negativan odnos između private equity ulaganja i kratkoročne kamatne stope.

Bernothe i Colavecchio (2014) tvrde da kratkoročna kamatna stopa ne utječe bitno na ulaganja private equity-a. Kao objašnjenje navode da razina kamatnih stopa ima dvosmisleni učinak na private equity ovisno o ponudi ili potražnji poduzetnika za private equity ulaganjima. Jedna teorija je da bi razina kamatnih stopa trebala negativno utjecati na ponudu rizičnog kapitala jer visoka razina realnih kamatnih stopa smanjuje atraktivnost rizičnih ulaganja. U skladu s tom teorijom, Bonini i Alkan (2009) nalaze značajan negativan učinak razine kamatnih stopa na ulaganja u ranoj fazi. S druge strane, razina kamatnih stopa također utječe na troškove financiranja banaka i kada bankovno financiranje postane skuplje, private equity može biti bolja i fleksibilnija alternativa za prikupljanje sredstava (Bernothe i Colavecchio, 2014).

#### 3.1.4. Utjecaj nezaposlenosti na private equity ulaganja

Europsko gospodarsko okruženje trenutno je obilježeno brojnim poteškoćama kao što je spor rast, nedostatak konkurentnosti i visok stupanj fragmentacije u mnogim industrijskim sektorima, starenje radne snage i visoka nezaposlenost. U zemljama južne Europe stope nezaposlenosti popele su se na brojke slične onima zabilježenim tijekom velike depresije 1930-ih. U nekim od tih zemalja gotovo svaka četvrta osoba je trenutno nezaposlena, a vladini programi štednje mogu dodatno pogoršati situaciju (Adveq, 2012). Naime, povećana i dugotrajna nezaposlenost bi mogla naštetiti private equity ulaganjima u Europi tijekom duljeg vremenskog razdoblja (Precup-a, 2015). Cherif i Gazdar (2011) nalaze negativan značaj za stopu nezaposlenosti za ulaganja u ranoj fazi. Groh i Wallmeroth (2016) također zaključuju u svome istraživanju da povećanje stope nezaposlenosti negativno utječe na ulaganja rizičnog kapitala u nerazvijenim zemljama. Nadalje, ističu da stopa nezaposlenosti ima ekonomski učinak koji može ukazivati na procvat gospodarstva koje zauzvrat može privući pažnju ulaganja rizičnog kapitala na temelju ukupnog ekonomskog položaja zemlje. U skladu s tim, Félix et al. (2007) tvrde da stopa nezaposlenosti pozitivno utječe na potražnju ulaganja rizičnog kapitala, a negativno na ponudu fondova rizičnog kapitala. Uzrok niže investicijske aktivnosti prema Kelly-u (2010) je veća nezaposlenost.

### 3.1.5. Utjecaj tržišne kapitalizacije na private equity ulaganja

Tržišna kapitalizacija se smatra glavnim pokretačem private equity-a (Precup, 2015). Prema autorima Felix et. al. (2007), tržišna kapitalizacija je vrlo slična rastu BDP-a navodeći da rast tržišne kapitalizacije reflektira očekivanja investitora o ekonomiji/gospodarstvu. Naime, očekuje se da povećanje tržišne kapitalizacije stvara povoljnije okruženje za investitora. Istuču da povećanje tržišne kapitalizacije odgovara povećanju *raspoloživih* sredstava za ulaganja rizičnog kapitala (engl. *venture capital investment*). Uz dobre iznimke koje investitori i poduzetnici imaju u ekonomskim situacijama također očekuju da povećanje tržišne kapitalizacije dovodi do povećanja *potražnje* za sredstvima za ulaganja rizičnog kapitala (engl. *venture capital investment*).

Također, veća tržišna kapitalizacija u odnosu na BDP ukazuje na dublje i likvidnije tržište dionica koje je atraktivno za investitore, budući da pruža izlazni put, smanjuje asimetriju informacija i stvara poticajno okruženje (Kelly, 2010).

Rezultati istraživanja koje su proveli Cherif i Gazdar (2011) pokazuju da su rast BDP-a, tržišna kapitalizacija te troškovi istraživanja i razvoja važne makroekonomske odrednice europskih ulaganja rizičnog kapitala (engl. *European venture capital investments*) te da imaju pozitivan i značajan učinak na ulaganja u ranoj fazi što istraživanja Felix et.al. (2007) također potvrđuju.

### 3.2. Neekonomski čimbenici na private equity ulaganja

Tržište private equity-a se počelo pojavljivati u zemljama u razvoju, osiguravajući kapital malim i srednjim poduzećima. Od početka financijske krize u 2007. godini, private equity aktivnosti sve više dobijaju na važnosti te privlaču investitore. Private equity ulaganja (engl. *private equity investment*) donose brojne pogodnosti ulagačima, lokalnim tvrtkama i gospodarstvima. Snažan gospodarski rast, povećana internacionalizacija i neiskorišteni potencijal na tržištima u nastajanju stvaraju prilike za investitore da generiraju prinose jednake ili iznad onih na razvijenim tržištima. Međutim, unatoč nedavnom porastu, aktivnost private equity-a u zemljama u razvoju drastično je manja od one u razvijenim zemljama, kako u apsolutnim vrijednostima tako i u postocima BDP-a. Investitori uzimaju u obzir različite čimbenike pri odlučivanju o ulaganju u određene zemlje, uključujući, ali ne ograničavajući se na pravne sustave, financijska tržišta, poslovnu klimu, gospodarske i društvene karakteristike i razinu korupcije (Schachtner i Jacobus van Nes, 2016). Čimbenik koji sve više dobiva na važnosti je Indeks ekonomske slobode.

#### 3.2.1. Utjecaj korupcije na private equity ulaganja

Istraživanje koje su proveli Asiedu i Freeman (2009) pokazuje da korupcija ima negativan učinak na rast investicija u tranzicijskim zemljama, ali nema značajan učinak na Latinsku Ameriku i na Karibe i podsaharsku Afriku. Prema navedenim autorima korupcija je najvažnija odrednica rasta ulaganja za zemlje u tranziciji (ostale varijable koje su bile uključene u istraživanje su: veličina poduzeća, čvrsto vlasništvo, trgovinska orijentacija, industrija, rast BDP-a, inflacija i otvorenost trgovini). Također, Schachtner i Jacobus van Nes (2016) uočavaju da veće razine korupcije negativno utječu na aktivnost private equity-a što Precup (2015) u svome radu tvrdi isto. Prema Mauru (1995) korupcija smanjuje ulaganja, čime se smanjuje gospodarski rast. Tvrdi da su bogatije zemlje manje korumpirane od siromašnih zemalja. Postoje tvrdnje da bi korupcija zapravo mogla povećati gospodarski rast u zemlji, jer državni službenici više rade kada primaju mito, i zbog takozvanog “brzog novca”, za koji se tvrdi da smanjuje birokratsko odugovlačenje. Također, mito djeluje kao dio novca te bi državni službenici, kojima je dopušteno ubirati mito, radili još više (Mauro, 1995). Rad autora Rahman et. al (2000) proširuje rad Maura (1995) koji je uključio podatke 1999-ih kako bi se vidjelo je li se odnos između korupcije i rasta te između korupcije i ulaganja promijenio u odnosu na prethodna desetljeća. Rezultati istraživanja ukazuju na to da zemlje koje ozbiljno razmišljaju o poboljšanju upravljanja i smanjenju korupcije trebaju redefinirati ulogu vlade,

preispitati sustav poticaja i ojačati domaće institucije kako bi osigurale potrebne provjere i ravnotežu. Takav pristup reformi bi privukao više ulaganja, kako domaćih tako i stranih, te ubrzao tempo gospodarskog rasta i smanjenja siromaštva.

### 3.2.2. Utjecaj ekonomske slobode na private equity ulaganja

Rezultati istraživanja (Cherif i Gazdar, 2011) pokazuju da indeks ekonomske slobode igra ključnu ulogu ističući da viši indeks ekonomske slobode ukazuje na bolji pravni sadržaj koji se odnosi na ulaganje, kvalitetu i vjerojatnost izvršenja jer u ekonomski slobodnoj zemlji ne bi bilo ograničenja na protok investicijskog kapitala (engl. *the flow of investment capital*). Iako indeks ekonomske slobode ima značajan i pozitivan učinak na prikupljena sredstva, ne čini se značajnom odrednicom ulaganja u ranoj fazi. Samo sloboda od korupcije značajno i pozitivno utječe na ulaganja u ranoj fazi.

## 4. EMPIRIJSKA ANALIZA

### 4.1. Izvori i opis podataka

Istraživanje o utjecaju makroekonomskih varijabli na private equity ulaganja u Hrvatskoj obuhvatit će vremenski period od deset godina odnosno razdoblje od 2007. do 2017. godine. U ovom dijelu istraživanja koristit će se godišnji sekundarni podaci u cilju provođenja istraživanja.

Podaci koji će se koristiti u radu su:

- iznos privatnih vlasničkih ulaganja (engl. *private equity investments*) u apsolutnome iznosu prema podacima Invest Europe (EVCA),
- stopa rasta BDP-a prema podacima Svjetske banke za kretanje gospodarske aktivnosti
- podaci o tržišnoj kapitalizaciji prema podacima Zagrebačke burze,
- kratkoročne kamatne stope i stopa inflacije prema podacima EUROSTAT-a,
- podaci o nezaposlenosti prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje,
- za korupciju će se koristiti indeks percepcije korupcije (engl. *Corruption Perception Index*) prema podacima Transparency International-a te za
- indeks ekonomske slobode sa web stranice 2019 Index of economic freedom

### 4.2. Metodologija

Provođenjem višestruke linearne regresije cilj je utvrditi utjecaj odabranih makroekonomskih čimbenika na private equity ulaganja kroz ekonomske čimbenike: gospodarska aktivnost, kamatna stopa, inflacija, nezaposlenost i tržišna kapitalizacija te neekonomske čimbenike: korupcija i ekonomska sloboda. Promatrat će se pojedinačan utjecaj makroekonomskih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj. Kod višestruke regresije jednu varijablu objašnjavamo pomoću više regresorskih varijabli te se javljaju problemi kojih nema u jednostrukoj regresiji. Jedan od problema je problem multikolinearnosti. Rozga (2009) tvrdi da taj problem proistječe iz visoke zavisnosti odnosno multikolinarnosti više regresorskih varijabli te u slučaju potpune zavisnosti regresorskih varijabli problem ocjene parametara postaje nerješiv. Međutim, prema spomenutom autoru, multikolinearnost treba promatrati kao odstupanje podataka koje pruža uzorak od utvrđenog modela te je moguće tražiti rješenje

u tome smislu. Jedano od mogućih rješenja jest isključivanje nekih od regresorskih varijabli koje uzrokuju pojavu problema multikolinearnosti. To rješenje je korišteno u ovome radu.

### 4.3. Analiza i rasprava rezultata

U analizi uzorka korištena je SPSS deskriptivna statistika kako bi se pobliže objasnio uzorak. U nastavku su izračunate srednje vrijednosti, donji i gornji kvantili, medijan i standardne devijacije za ekonomske i neekonomske čimbenike koji utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj. Analiza je objašnjena te predočena tablicama.

U tablici 4. je vidljivo da za varijable Kamatna stopa (kratkoročne, %) i Tržišna kapitalizacija (mil.HRK) nedostaju podaci za određene godine, a razlog je nedostupnost podataka na internetu. Za varijablu Kamatna stopa (kratkoročne, %) nedostaju podaci za 2015.,2016. i 2017. godinu, dok za varijablu Tržišna kapitalizacija (mil.HRK) nedostaje podatak za 2007. godinu.

**Tablica 4. Deskriptivna statistika ekonomskih čimbenika u Hrvatskoj**

		Statistics				
		Stopa rasta BDP-a (%)	Inflacija (%)	Kamatna stopa (kratkoročne, %)	Nezaposlenost (000)	Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)
N	Valid	11	11	8	11	10
	Missing	0	0	3	0	1
Mean		,3073	1,8455	3,5388	281,04309	193777,1680
Median		-,1000	2,2000	2,8100	285,90600	186474,9850
Mode		-7,38 <sup>a</sup>	2,20	,96 <sup>a</sup>	193,967 <sup>a</sup>	167371,44 <sup>a</sup>
Std. Deviation		3,39155	1,82722	2,35773	45,767194	24024,41417
Variance		11,503	3,339	5,559	2094,636	577172476,4
Skewness		-,975	,739	,877	-,439	,955
Std. Error of Skewness		,661	,661	,752	,661	,687
Kurtosis		1,688	1,025	,027	-,417	-,182
Std. Error of Kurtosis		1,279	1,279	1,481	1,279	1,334
Range		12,53	6,40	6,90	151,145	68706,22
Minimum		-7,38	-,60	,96	193,967	167371,44
Maximum		5,15	5,80	7,86	345,112	236077,66
Percentiles	25	-1,4200	,2000	1,5300	241,86000	175830,3750
	50	-,1000	2,2000	2,8100	285,90600	186474,9850
	75	2,7800	2,7000	5,4175	324,32300	210838,6050

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Iz tablice 4. je vidljivo da je u promatranom razdoblju srednja vrijednost stope rasta bruto domaćeg proizvoda bila pozitivna te je iznosila 0,3073%. Najmanja vrijednost stope rasta BDP-a je bila -7,38 % (2009. godine), dok je najveća iznosila 5,15% (2007. godine). Mod, odnosno najčešća stopa rasta BDP-a je -7,38%, dok je medijan -0,1% što bi značilo da polovina stope BDP-a ima stopu rasta – 0,1% ili manje, dok preostala polovina stope BDP-a ima stopu rasta veću od -0,1%.

Kod sljedeće varijable, odnosno Inflacije, rezultati iz tablice 4. pokazuju da je najmanja stopa inflacije iznosila -0,60% (2016. godine), a najveća 5,80% (2008. godine), dok je prosječna stopa inflacije u promatranom razdoblju bila 1,8455%. Također se može uočiti da je i prosječna kratkoročna kamatna stopa za promatrani period iznosila 3,5388% što je dva puta više od inflacije. Najniža vrijednost kratkoročne kamatne stope je bila 0,96% (2014. godine), a najveća 7,86% (2009. godine).

Što se tiče nezaposlenosti, u Hrvatskoj je za promatrano razdoblje u prosjeku bilo 281 tisuća nezaposlenih, dok je najveći broj nezaposlenih iznosio 345 112 (2013. godine), a najmanji 193 967 (2017. godine).

Zadnja promatrana varijabla jest Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) kojoj je prosječna vrijednost u Hrvatskoj iznosila 193 777,1680 kn. Minimalan broj tržišne kapitalizacije iznosi 167 371,44 kn (2009. godine), dok je maksimalan broj tržišne kapitalizacije 236 077,66 kn (2017. godine) u promatranom vremenskom razdoblju.

Analizom rezultata može se uočiti kakvo je bilo gospodarsko stanje Hrvatske tijekom gospodarske krize koja je započela krajem 2008. godine (niska stopa BDP-a, visoke stope inflacije i kamatnih stopa).

Iz rezultata, za koeficijent asimetrije u tablici 4., vidljivo je da su stopa rasta BDP-a i nezaposlenost jedine distribucije koje su blago nagnute u lijevo, dok su sve ostale varijable nagnute u desno. Promatrajući koeficijent zaobljenosti došlo se do zaključka da su nezaposlenost i tržišna kapitalizacija tupog oblika, dok su ostale distribucije blago šiljastije od normalne distribucije.

U tablici 5. nalazi se izračun deskriptivne statistike za neekonomske čimbenike odnosno za Indeks korupcije i Indeks ekonomske slobode. Prosječna vrijednost indeksa korupcije je 45,27, dok je najveća 51, a najmanja 40. Kod indeksa ekonomske slobode najveća vrijednost je 61,5, a najmanja 53,4. Prosječna vrijednost spomenutog indeksa je 58,682. Prema koeficijentu asimetrije može se zaključiti da su obe distribucije nagute u lijevo, te da obe imaju tupi oblik s obzirom na normalnu zaobljenost, ukoliko se promatra koeficijent zaobljenosti.

**Tablica 5. Deskriptivna statistika neekonomskih čimbenika u Hrvatskoj**

		Statistics	
		Indeks korupcije	Indeks ekonomske slobode
N	Valid	11	11
	Missing	0	0
Mean		45,27	58,682
Median		46,00	59,400
Mode		41	53,4 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4,002	3,0199
Variance		16,018	9,120
Skewness		-,096	-,969
Std. Error of Skewness		,661	,661
Kurtosis		-1,774	-,725
Std. Error of Kurtosis		1,279	1,279
Range		11	8,1
Minimum		40	53,4
Maximum		51	61,5
Percentiles	25	41,00	55,100
	50	46,00	59,400
	75	49,00	61,100

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Naposljetku će se promotriti koeficijent jednostavne linearne korelacije, Pearsonov koeficijent ( $r$ ) svih promatranih varijabli kako bi se utvrdio inicijalni smjer povezanosti, a rezultati će se prikazati u tablici 6. Pod pojmom korelacija podrazumijeva se međuzavisnost ili povezanost slučajnih numeričkih varijabli. Po smjeru korelacija može biti pozitivna i negativna (Pivac, 2010).



**Tablica 6. Pearsonov koeficijent linearne korelacije za ekonomske čimbenike**

Correlations						
		Stopa rasta BDP-a (%)	Inflacija (%)	Kamatna stopa (kratkoročne, %)	Nezaposlenost (000)	Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)
Stopa rasta BDP-a (%)	Pearson Correlation	1	-,114	-,221	-,374	,663
	Sig. (2-tailed)		,738	,599	,257	,036
	N	11	11	8	11	10
Inflacija (%)	Pearson Correlation	-,114	1	,384	-,061	-,650
	Sig. (2-tailed)	,738		,348	,858	,042
	N	11	11	8	11	10
Kamatna stopa (kratkoročne, %)	Pearson Correlation	-,221	,384	1	-,813	-,800
	Sig. (2-tailed)	,599	,348		,014	,031
	N	8	8	8	8	7
Nezaposlenost (000)	Pearson Correlation	-,374	-,061	-,813	1	-,514
	Sig. (2-tailed)	,257	,858	,014		,129
	N	11	11	8	11	10
Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)	Pearson Correlation	,663	-,650	-,800	-,514	1
	Sig. (2-tailed)	,036	,042	,031	,129	
	N	10	10	7	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Promatrajući rezultate iz tablice 6. može se zaključiti da je većina varijabli po smjeru korelacije negativnog smjera osim varijabli Kamatna stopa (kratkoročne, %) i Inflacije (%) te varijabli Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) i Stopa rasta BDP-a (%) koje su pozitivnog smjera za koje vrijedi da rast jedne varijable prati rast druge promatrane varijable, dok su sve ostale promatrane varijable negativnog smjera što bi značilo da rast jedne varijable prati pad druge varijable i obratno. Gledajući individualne rezultate većina korelacija spada u slabe pozitivne ili slabe negativne korelacije stoga će se pažnja usmjeriti na srednje jake i jake korelacije.

Jaka korelacija odnosno povezanost postoji između varijabli Nezaposlenost (000) i Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) sa varijablom Kamatna stopa (kratkoročne, %), dok je srednje jaka korelacija između varijabli Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) i Stopa rasta BDP-a (%), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) i Inflacija (%) te Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) i Nezaposlenost (000).

Tablica 7. prikazuje Pearsonov koeficijent linearne korelacije za neekonomske čimbenike te rezultati pokazuju da je korelacija između Indeksa korupcije i Indeksa ekonomske slobode pozitivna te prema intezitetu srednje jaka  $r = 0,518$ .

**Tablica 7. Pearsonov koeficijent linearne korelacije za neekonomske čimbenike**

		Correlations	
		Indeks korupcije	Indeks ekonomske slobode
Indeks korupcije	Pearson Correlation	1	,518
	Sig. (2-tailed)		,103
	N	11	11
Indeks ekonomske slobode	Pearson Correlation	,518	1
	Sig. (2-tailed)	,103	
	N	11	11

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Kako bi se testirale hipoteze provedena je regresijska analiza pri čemu je kao kriterijska varijabla odabrana private equity, a kao prediktorske: Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Indeks korupcije, Inflacija (%), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK), Kamatna stopa (kratkoročne, %) i Nezaposlenost (000).

**Tablica 8. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	.	.	2,270

a. Predictors: (Constant), Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Indeks korupcije, Inflacija (%), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK), Kamatna stopa (kratkoročne, %)

b. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 8. izračunate su vrijednosti koeficijenta korelacije  $R = 1,0$  koji pokazuje jaku (potpunu) i pozitivnu linearnu vezu između prediktorskih varijabli. Koeficijent determinacije (R Square) je  $r^2 = 1,0$  što znači da je ocijenjenim regresijskim modelom protumačeno 100% sume kvadrata ukupnih odstupanja zavisne varijable od njene aritmetičke sredine. Protumačenost ocijenjenog modela je jako visoka. Drugim riječima kazano, 100% varijabilnosti u ulaganjima private equity-a objašnjeno pomoću skupa prediktorskih varijabli. Budući da je koeficijent determinacije (R Square)  $r^2$  dostigao maksimalnu teorijsku vrijednost, iz modela je automatski isključena prediktorska varijabla Nezaposlenost (000). Durbin-Watson koeficijent je iznosio 2,270.

**Tablica 9. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-249705,528	,000	.	.			
	Stopa rasta BDP-a (%)	9419,597	,000	,908	.	,081	12,290	
	Inflacija (%)	3165,843	,000	,186	.	,181	5,520	
	<b>Kamatna stopa (kratkoročne, %)</b>	<b>14704,407</b>	<b>,000</b>	<b>1,144</b>	.	.	<b>,028</b>	<b>36,347</b>
	Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)	1,353	,000	,457	.	,208	4,796	
	Indeks korupcije	4227,538	,000	,474	.	,399	2,505	
	Indeks ekonomske slobode	-3173,894	,000	-,314	.	,107	9,331	

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 9. je vidljivo da faktori inflacije varijance (engl. *variance inflation factor, VIF*) ukazuju na postojanje problema multikolinearnosti ( $VIF > 10$ ) pa je iz modela isključena varijabla Kamatna stopa (kratkoročne, %) te ponovno provedena regresijska analiza pri čemu su prediktorske varijable: Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Indeks korupcije, Nezaposlenost (000), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK).

**Tablica 10. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,956 <sup>a</sup>	,915	,744	14228,064	2,773

a. Predictors: (Constant), Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Indeks korupcije, Nezaposlenost (000), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)

b. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 10. izračunate su vrijednosti koeficijenta korelacije  $R = 0,956$  koji pokazuje jaku i pozitivnu linearnu vezu između prediktorskih varijabli. Koeficijent determinacije (R Square) je  $r^2 = 0,915$  što znači da je 91,5% ukupnih odstupanja ulaganja u private equity objašnjeno pomoću ovih šest prediktorskih varijabli. Ocijenjenim regresijskim modelom protumačeno je 91,5% sume kvadrata ukupnih odstupanja zavisne varijable od njene aritmetičke sredine. Protumačenost ocijenjenog modela je jako visoka.

Durbin-Watson koeficijent je iznosio 2,773 i nije moguće donijeti sud (inkonkluzivnost) o postojanju autokorelacije rezidualnih odstupanja pri signifikantnosti od 5%.

**Tablica 11. Analiza varijance (ANOVA)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6512233299,118	6	1085372216,520	5,362	,098 <sup>b</sup>
	Residual	607313402,482	3	202437800,827		
	Total	7119546701,600	9			

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

b. Predictors: (Constant), Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Indeks korupcije, Nezaposlenost (000), Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 11. Analiza varijance (ANOVA) prikazani su podaci o protumačenim, neprotumačenim i ukupnim odstupanjima ocijenjenih modela, te vrijednost F-testa s empirijskom signifikantnosti. Prema spomenutoj tablici može se zaključiti da je model značajan jer je empirijska razina signifikantnosti manja od 0,10, a veća od 0,05 ( $p=0,098$ ).

**Tablica 12. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	616611,587	183172,945		3,366	,044		
	Stopa rasta BDP-a (%)	5468,414	2408,956	,612	2,270	,108	,391	2,558
	Inflacija (%)	5935,320	4498,455	,402	1,319	,279	,307	3,257
	Nezaposlenost (000)	676,927	285,553	1,153	2,371	,098	,120	8,315
	<b>Tržišna kapitalizacija (mil. HRK)</b>	<b>,646</b>	<b>,672</b>	<b>,552</b>	<b>,961</b>	<b>,407</b>	<b>,086</b>	<b>11,580</b>
	Indeks korupcije	449,447	1833,845	,063	,245	,822	,430	2,327
	Indeks ekonomske slobode	-15753,862	4294,315	-1,452	-3,669	,035	,181	5,512

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 12. faktori inflacije varijance (engl. *variance inflation factor, VIF*) i dalje ukazuju na postojanje problema multikolinearnosti ( $VIF > 10$ ) pa je iz modela isključena Tržišna kapitalizacija (mil. HRK) te je ponovno provedena regresijska analiza gdje su kao prediktorske varijable odabrane: Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Nezaposlenost (000), Indeks korupcije.

**Tablica 13. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,713 <sup>a</sup>	,508	,017	26744,512	2,902

a. Predictors: (Constant), Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Nezaposlenost (000), Indeks korupcije

b. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 13. su prikazane vrijednosti koeficijenta korelacije  $R = 0,713$  koji pokazuje srednje jaku i pozitivnu linearnu vezu između prediktorskih varijabli. Koeficijent determinacije (R Square) je  $r^2 = 0,508$  što znači da je 50,8% ocijenjenim regresijskim modelom protumačeno je 50,8% sume kvadrata ukupnih odstupanja zavisne varijable od njene aritmetičke sredine, tj. ukupnih odstupanja ulaganja u private equity objašnjeno pomoću ovih pet prediktorskih varijabli.

Durbin-Watson je iznosio 2,902 te i dalje nije moguće donijeti sud (inkonkluzivnost) o postojanju autokorelacije rezidualnih odstupanja pri signifikantnosti od 5%.

**Tablica 14. Analiza varijance (ANOVA)**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	3699587676,905	5	739917535,381	1,034	,486 <sup>b</sup>
	Residual	3576344669,822	5	715268933,964		
	Total	7275932346,727	10			

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

b. Predictors: (Constant), Indeks ekonomske slobode, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Nezaposlenost (000), Indeks korupcije

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Analiza varijance (Tablica 14.) je pokazala da ovaj regresijski model nije statistički značajan jer je empirijska razina signifikantnosti veća od 0,05 ( $p=0,486$ ).

**Tablica 15. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	100738,231	212282,448		,475	,655		
1 Stopa rasta BDP-a (%)	-419,238	2887,445	-,053	-,145	,890	,746	1,341
Inflacija (%)	8225,219	5765,034	,557	1,427	,213	,645	1,551
Nezaposlenost (000)	96,318	250,871	,163	,384	,717	,543	1,843
Indeks korupcije	3428,169	2973,955	,509	1,153	,301	,505	1,981
Indeks ekonomske slobode	-4582,226	4676,354	-,513	-,980	,372	,359	2,788

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Faktori inflacije varijance (engl. *variance inflation factor, VIF*) u Tablici 15. ne ukazuju na postojanje problema multikolinearnosti u ovom regresijskom modelu, no budući da model statistički nije značajan ponovno je provedena nova regresijska analiza u kojoj su kao prediktorske varijable odabrane: Indeks korupcije, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Kamatna stopa (kratkoročne, %), Nezaposlenost (000). Dakle, iz modela je isključen Indeks ekonomske slobode, a uključena je kamatna stopa (kratkoročne, %).

**Tablica 16. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,983 <sup>a</sup>	,966	,881	9974,026	2,803

a. Predictors: (Constant), Indeks korupcije, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Kamatna stopa (kratkoročne, %), Nezaposlenost (000)

b. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Tablica 16. prikazuje vrijednosti koeficijenta korelacije, koeficijenta determinacije, korigirani koeficijent determinacije i standardnu grešku ocijenjene regresije.

Vrijednost koeficijenta korelacije je  $R = 0,983$  koji pokazuje jaku i pozitivnu linearnu vezu između prediktorskih varijabli.

Koeficijent determinacije (R Square) iznosi  $r^2 = 0,966$  i pokazuje visoku reprezentativnost modela jer je pomoću ovih pet prediktorskih varijabli objašnjeno 96,6% varijabilnosti ulaganja u private equity odnosno sa ovim regresijskim modelom protumačeno je 96,6% sume kvadrata ukupnih odstupanja zavisne varijable od njene aritmetičke sredine. Što je vrijednost ovog koeficijenta bliža 1, protumačenost ocijenjenog modela je viša, stoga je jasno kako protumačenost ovog modela visoka.

Korigirani koeficijent determinacije (Adjusted R Square) je  $r^2 = 0,881$  i standardna greška ocijenjene regresije je  $\sigma = 9974,026$ .

Durbin-Watson koeficijent iznosi 2,803 i pokazuje da ne postoji autokorelacija slučajnih grešaka jer se koeficijent nalazi između  $d_U$  i  $4-d_U$  pri signifikantnosti od 5% za pet prediktorskih varijabli i deset opažanja pa se može zaključiti da u ocijenjenom modelu nije prisutan problem autokorelacije rezidualnih odstupanja.



**Tablica 17. Analiza varijance (ANOVA)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5671018940,104	5	1134203788,021	11,401	,083 <sup>b</sup>
	Residual	198962385,896	2	99481192,948		
	Total	5869981326,000	7			

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

b. Predictors: (Constant), Indeks korupcije, Stopa rasta BDP-a (%), Inflacija (%), Kamatna stopa (kratkoročne, %), Nezaposlenost (000)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

U tablici 17. Analiza varijance (ANOVA) prikazani su podaci o protumačenim, neprotumačenim i ukupnim odstupanjima ocijenjenih modela, te vrijednost F-testa s empirijskom signifikantnosti. Analiza varijance pokazuje da je model značajan pri navedenim stupnjevima slobode jer je empirijska razina signifikantnosti manja od 0,10, a veća od 0,05 ( $p=0,083$ ).

**Tablica 18. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	155098,832	94834,469		1,635	,244		
	Stopa rasta BDP-a (%)	-2618,498	1352,789	-,324	-1,936	,193	,606	1,651
	Inflacija (%)	4485,379	3206,226	,257	1,399	,297	,504	1,985
	<b>Kamatna stopa (kratkoročne, %)</b>	<b>-10505,521</b>	3570,332	-,855	-2,942	<b>,099</b>	,201	4,986
	<b>Nezaposlenost (000)</b>	<b>-1157,240</b>	248,876	-1,508	-4,650	<b>,043</b>	,161	6,203
	<b>Indeks korupcije</b>	<b>5629,416</b>	1600,967	,648	3,516	<b>,072</b>	,498	2,006

a. Dependent Variable: Private equity (000 €)

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Potvrdu o nepostojanju problema kolinearnosti (multikolinearnosti) daju vrijednosti faktora inflacije varijance (*VIF*) i njihove recipročne vrijednosti (*TOL*):

$$VIF_1 = 1,651 \rightarrow VIF_1 < 10 \quad \text{i} \quad TOL_1 = 0,606 \rightarrow TOL_1 > 20\%$$

$$VIF_2 = 1,985 \rightarrow VIF_2 < 10 \quad \text{i} \quad TOL_2 = 0,504 \rightarrow TOL_2 > 20\%$$

$$VIF_3 = 4,986 \rightarrow VIF_3 < 10 \quad \text{i} \quad TOL_3 = 0,201 \rightarrow TOL_3 > 20\%$$

$$VIF_4 = 6,203 \rightarrow VIF_4 < 10 \quad \text{i} \quad TOL_4 = 0,161 \rightarrow TOL_4 > 20\%$$

$$VIF_5 = 2,006 \rightarrow VIF_5 < 10 \quad \text{i} \quad TOL_5 = 0,498 \rightarrow TOL_5 > 20\%$$

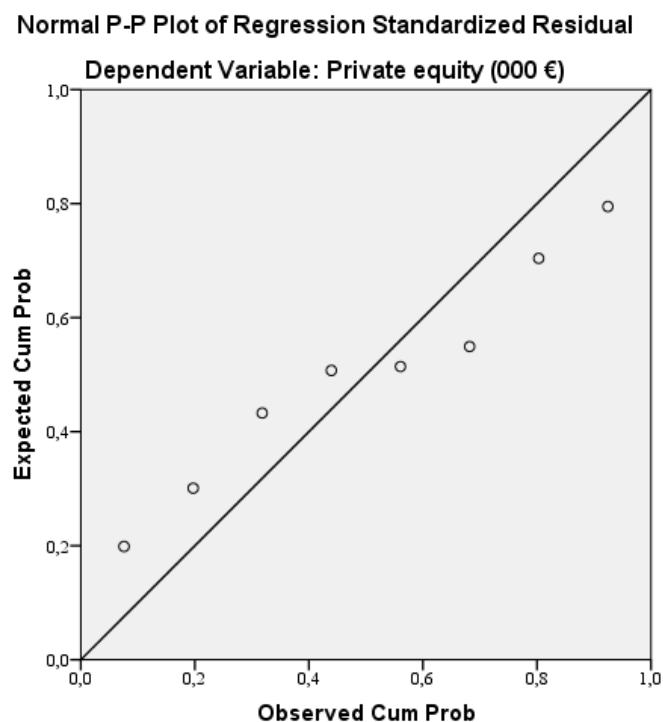
Pri razini signifikantnosti od 5% prediktorska varijabla Nezaposlenost (000) je statistički značajna ( $p=0,043 < 0,05$ ).

Pri razini signifikantnosti od 10% statistički su značajne prediktorske varijable: Indeks korupcije ( $p=0,072 < 0,10$ ) i Kamatna stopa (kratkoročne, %) ( $p=0,99 < 0,10$ )

Stopa rasta BDP-a (%) i Inflacija (%) nisu statistički značajne ( $p=0,193$  i  $p=0,297$ ).

Da bi se utvrdilo jesu li reziduali normalno distribuirani potrebno je prikazati grafikon (*Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*) na kojem su ucrtane vrijednosti opaženih i očekivanih vjerojatnosti. P-P grafikon (Grafikon 3.) pokazuje da opažene kumulativne vjerojatnosti ne odstupaju značajno od očekivanih pa se može zaključiti da rezidualna odstupanja približno slijede normalnu distribuciju.

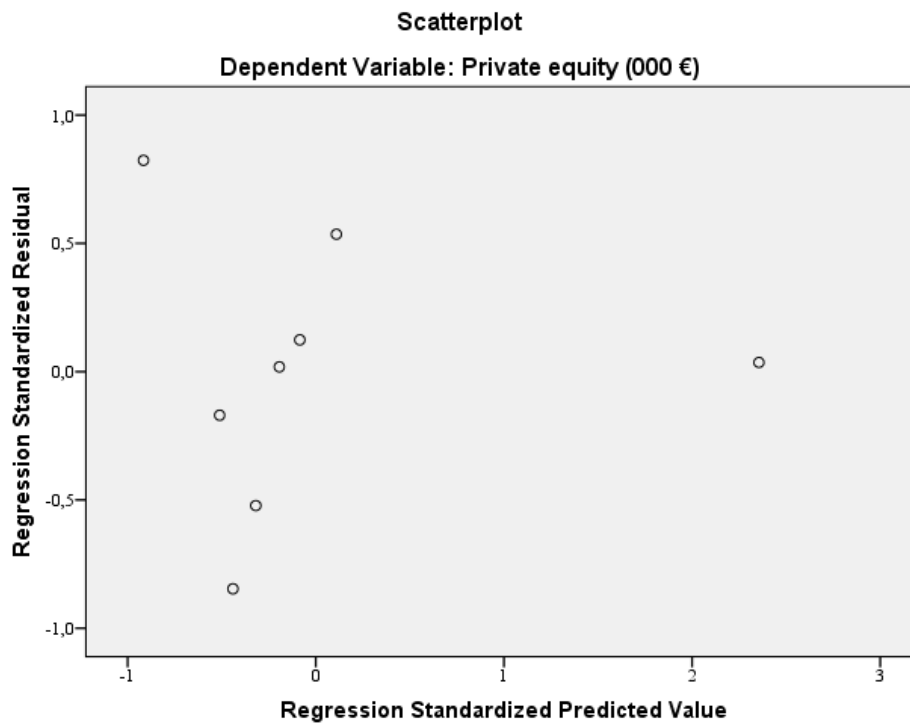
### Grafikon 3. P-P grafikon opaženih i očekivanih kumulativnih vjerojatnosti reziduala



Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Na temelju dobivenog dijagrama rasipanja (Grafikon 4.) u output-u SPSS-a može se vidjeti da u ocijenjenom regresijskom modelu nije izražen problem heteroskedastičnosti varijance reziduala.

**Grafikon 4. Dijagram rasipanja standardiziranih reziduala i standardiziranih regresijskih vrijednosti**



Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Dijagram rasipanja pokazuje da ne postoji povezanost između standardiziranih reziduala i standardiziranih regresijskih vrijednosti pa u modelu ne postoji problem heteroskedastičnosti varijance reziduala što je dodatno testirano Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga između predikotrskih varijabli s jedne strane i apsolutne vrijednosti rezidualnih odstupanja.

Problem heteroskedastičnosti varijance reziduala testiralo se neparametrijskim testom i to pomoću Spearmanovog koeficijenta korelacije ranga (Tablica 19).

**Tablica 19. Spearmanovi koeficijenti korelacije ranga između prediktorskih varijabli i apsolutne vrijednosti rezidualnih odstupanja (ABSRES)**

			ABSRES
Spearman's rho	ABSRES	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	8
	Stopa rasta BDP-a (%)	Correlation Coefficient	,143
		Sig. (2-tailed)	,736
		N	8
	Inflacija (%)	Correlation Coefficient	-,623
		Sig. (2-tailed)	,099
		N	8
	Kamatna stopa (kratkoročne, %)	Correlation Coefficient	-,643
		Sig. (2-tailed)	,086
		N	8
	Nezaposlenost (000)	Correlation Coefficient	,500
		Sig. (2-tailed)	,207
		N	8
Indeks korupcije	Correlation Coefficient	-,135	
	Sig. (2-tailed)	,750	
	N	8	

Izvor: izrada autorice u SPSS Statistics programu

Spearmanovi koeficijenti korelacije ranga potvrđuju homoskedastičnost varijance reziduala jer niti jedan koeficijent nije statistički značajan pri razini signifikantnosti od 5%.

S obzirom da je regresijski model zadovoljio sve teorijske pretpostavke (visoka determiniranost, odsutnost autokorelacije reziduala, statistički je značajan, rezidualna odstupanja su približno normalno distribuirana i ne ovise o regresijskim vrijednostima te nije prisutan problem heteroskedastičnosti varijance reziduala) može se zaključiti da se hipoteza:

- *H1.1.: Gospodarski rast utječe na private equity ulaganja odbacuje*

Promatrajući rezultate analize modela vidljivo je da ne postoji dovoljno jaka povezanost između gospodarskog rasta i private equity-a za Hrvatsku. Niti jedan promatrani model nije statistički značajan pri razini signifikantnosti od 5 ili 10 % stoga se se u ovom istraživanju odbacuju dosadašnja istraživanja autora Armour i Cumming (2006) te Gompers i Lerner (1999) koji podupiru argument da očekivani gospodarski rast potiče aktivnost private equity-a kao i istraživanja (Gudiškis i Urbšienė, 2015., Rehman, 2016., Gatauwa i Mwithiga, 2014., EVCA, 2013.) koja naglašavaju pozitivan utjecaj gospodarske aktivnosti na private equity ulaganja.

- *H1.2.: Inflacija utječe na private equity ulaganja odbacuje*

Niti jedan model nije statistički značajan pri razini signifikantnosti od 5 ili 10 % unatoč ne postojanju problema multikolinearnosti ( $VIF < 10$ ) u svim modelima.

- *H1.3. Kretanje kamatne stope utječe na private equity ulaganja prihvaća*

Varijabla Kamatna stopa (kratkoročne, %) je granično značajna, a njezin regresijski koeficijent je negativnog preznaka ( $\beta = - 10505,521$ ) što znači da se može očekivati pad ulaganja u private equity za 10505,521 tisuća eura ako se kratkoročna kamatna stopa poveća za 1 postotni poen uz uvjet da sve ostale varijable ostanu ne promijenjene što se također podudara sa teorijskim očekivanjima i istraživanjem koje je proveo autor Precup (2015) te Wuhan, Li Suyuan, Khurshid (2015) tvrdeći da rastuće kamatne stope povećavaju trošak ulaganja i neizbježno uzrokuju povlačenje ulagača s nižim prihodom iz tog područja ulaganja, tako da je potražnja za investicijama smanjena.

- H1.4. *Nezaposlenost utječe na private equity ulaganja prihvaća*

Nezaposlenost statistički značajno utječe na private equity ulaganja, a budući da je regresijski koeficijent negativnog predznaka ( $\beta = - 1157,240$ ) to znači da se može očekivati pad ulaganja u private equity od 1157,240 tisuća eura ako se broj nezaposlenih poveća za 1 tisuću, uz uvjet da sve ostale varijable ostanu ne promijenjene što se poklapa sa teorijskim pretpostavkama kao i sa istraživanjima autora (Precup, 2015., Cherif i Gazdar 2011., Groh i Wallmeroth 2016.).

- H 1.5.: *Tržišna kapitalizacija utječe na private equity ulaganja odbacuje*

Zbog postojanja problema multikolinearnosti ( $VIF = 11,580$ ) u modelu koji nije statistički značajan ova se hipoteza odbacuje (Tablica 12.).

- H1.6.: *Korupcija utječe na private equity ulaganja prihvaća*

Varijabla Indeks korupcije je granično značajna, a njezin regresijski koeficijent je pozitivnog predznaka ( $\beta = 5629,416$ ) što znači da se može očekivati rast ulaganja u private equity za 5629,416 tisuća eura ako se Indeks korupcije poveća za 1 indeksni poen (bod) uz uvjet da sve ostale varijable ostanu ne promijenjene što se također podudara sa teorijskim pretpostavkama. Rezultat ovog istraživanja se može usporediti i sa rezultatom istraživanja koje su autori Groh i Wallmeroth (2016) proveli u svome radu. Naime, spomenuti autori tvrde da mito i korupcija imaju pozitivan statistički značaj na razini od 1, 5 i 10% za ulaganja rizičnog kapitala (engl. *venture capital investments*) na tržištima koja su u nastajanju. Kao razlog navode da rizični kapitalisti (engl. *venture capitalists*) iz razvijenih zemalja koji ulažu u tržišta u nastajanju ocjenjuju pozitivno poboljšanje mita i korupcije. Stoga se već spomenute tvrdnje da bi korupcija zapravo mogla povećati gospodarski rast u zemlji, jer državni službenici više rade kada primaju mito zbog takozvanog “brzog novca”, za koji se tvrdi da smanjuje birokratsko odugovlačenje (Mauro, 1995) mogu prihvatiti kao istinite.

- H 1.7.: *Ekonomska sloboda utječe na private equity ulaganja odbacuje*

Niti jedan model nije statistički značajan pri razini signifikantnosti od 5 ili 10 % unatoč ne postojanju problema multikolinearnosti ( $VIF < 10$ ) u svim modelima.

## 5. ZAKLJUČAK

Private equity se počeo javljati na početku tranzicije kada su osnovani i prvi fondovi rizičnog kapitala u Hrvatskoj. Unatoč tome što je tržište rizičnog kapitala dugo prisutno u Hrvatskoj ono je još uvijek malo i nedovoljno razvijeno. Jedan od mogućih razloga jest i problem definiranja pojma private equity-a i rizičnog kapitala (venture capital) koji se razlikuju od zemlje do zemlje. Često se private equity i venture capital koriste kao sinonimi stoga ih je potrebno definirati i razlikovati. Razlike su manje izražene u europskim zemljama nego u SAD-u i Australiji. Private equity predstavlja oblik ulaganja kapitala u poduzeća koja nisu uvrštena na tržištu kapitala te predstavlja širi pojam od venture kapitala koji se odnosi samo na financiranje poduzeća u ranoj fazi razvoja i fazi ekspanzije.

Analizom rezultata se može zaključiti da tijekom promatranog razdoblja početna faza investiranja čini najveći udio od ukupnog ulaganja rizičnog kapitala, dok je sjemensko investiranje najmanje prisutno od svih faza investiranja. U ukupni rizični kapital je najviše investirano 2008. godine što je činilo 0,213% BDP-a nakon čega je uslijedio pad ulaganja u private equity. Razlog pada ulaganja u private equity je financijska kriza koja se desila na svjetskom tržištu 2008. godine i posljedično imala negativan utjecaj na europsko tržište private equity-a pa tako i na samo tržište Hrvatske. Niska stopa rasta BDP-a, visoke stope inflacije i kamatne stope obilježile su gospodarsko stanje Hrvatske što je uvelike utjecalo i na buduće investitore da ne ulažu u takvo gospodarstvo.

Prilikom istraživanja, provjeren je utjecaj gospodarske aktivnosti, inflacije, kamatnih stopa, nezaposlenosti, tržišne kapitalizacije, korupcije i ekonomske slobode na private equity ulaganja za period od 2007. do 2017. godine. Na početku istraživanja utvrđene su osnovne vrijednosti deskriptivne statistike za svaku pojedinu varijablu te su utvrđene i vrijednosti Pearsonovog koeficijenta korelacije kako bi se pobliže objasnila svaka varijabla.

Prema rezultatima istraživanja hipoteze H1.1., H1.2., H1.5. i H1.7. se odbacuju odnosno gospodarski rast, inflacija, tržišna kapitalizacija i ekonomska sloboda ne utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj. Mogući razlozi zbog kojih navedeni ekonomski čimbenici ne utječu na private equity ulaganja jesu ti što je Hrvatska malo gospodarstvo koje je nedovoljno razvijeno što pokazuje niska stopa rasta BDP-a. Zatim, visoke stope inflacije i kamatne stope za vrijeme financijske krize, koja je dugo potrajala u Hrvatskoj te samim time stvorila nepovoljnu poduzetničku klimu da se investira u Hrvatsku što je dovelo do pada ulaganja.



H1.3., H1.4. i H1.6 su statistički značajne što bi značilo da kamatna stopa, nezaposlenost i korupcija značajno utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj.

Dobiveni rezultati istraživanja ukazuju na one čimbenike koji su značajno utjecali na private equity ulaganja u promatranom razdoblju čime se dobio uvid i o razlozima slabo razvijenog tržišta private equitya u Hrvatskoj.

U daljnjim istraživanjima bi bilo korisno obuhvatiti neke druge varijable s obzirom da je istraživanjem dokazano kako gospodarski rast, inflacija, tržišna kapitalizacija i ekonomska sloboda ne utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj te buduće istraživanje podijeliti na predkrizno, krizno i poslijekrizno razdoblje.

## LITERATURA

1. Adveq, (2012). Benefits of Private Equity for the European Economy. Insights from Macro, Company and Investor Perspective. Dostupno na: [https://www.investeurope.eu/media/26911/Adveq\\_White-Paper.pdf](https://www.investeurope.eu/media/26911/Adveq_White-Paper.pdf), [pristupljeno 04. srpnja 2019. godine].
2. Armour, J., Cumming, D.,J., (2006). The Legislative Road to Silicon Valley. Oxford Economic Papers, 58, pp. 596 – 635. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/5215831\\_The\\_Legislative\\_Road\\_to\\_Silicon\\_Valley](https://www.researchgate.net/publication/5215831_The_Legislative_Road_to_Silicon_Valley), [pristupljeno 28. lipnja 2019. godine].
3. Asiedu, E., Freeman, J., (2009), The Effect of Corruption on Investment Growth: Evidence from Firms in Latin America, Sub-Saharan Africa and Transition Countries. Dostupno na: <https://core.ac.uk/download/pdf/6711784.pdf>, [pristupljeno 08. srpnja 2019. godine].
4. Assa, M., K. Abdi, E., (2012), Selected Macroeconomic Variables Affecting Private Investment in Malawi, MPRA Paper No. 40698, Bunda College of Agriculture. Dostupno na: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/40698/3/MPRA\\_paper\\_40698.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/40698/3/MPRA_paper_40698.pdf), [pristupljeno 27. lipnja 2019. godine].
5. Australian Bureau of Statistics, (2019), Venture Capital and Later Stage Private Equity. Dostupno na: <https://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/mf/5678.0>, [pristupljeno 20. lipnja 2019. godine].
6. Bernoth, K., Colavecchio, R., (2014), The macro-determinants of private equity investment: a European comparison. Dostupno na: [https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=MMF2012&paper\\_id=60](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=MMF2012&paper_id=60), [pristupljeno 30. ožujka 2019. godine].
7. Bernoth , K., Colavecchio R. i Sass M., (2010), Drivers of Private Equity investment in Cee and Western european countries, Working paper. Dostupno na: [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.412894.de/diw\\_finess\\_030\\_50.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.412894.de/diw_finess_030_50.pdf), [pristupljeno 29. ožujka 2019. godine].
8. Bonini, S., Alkan, S., (2009), The Macro and Political Determinants of Venture Capital Investments around the World. Dostupno na: [https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=MMF2012&paper\\_id=60](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=MMF2012&paper_id=60), [pristupljeno 07. travnja 2019. godine].

9. Bosco, N., J., Emerence, U., (2016), Effect of GDP, Interest Rate and Inflation on Private Investment in Rwanda, *International Academic Journal of Economics* Vol. 3, No. 1, 2016, str. 1 – 17. Dostupno na: <http://iaiest.com/dl/journals/1-%20IAJ%20of%20Economics/v3-i1-jan2016/paper1.pdf>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].
10. Bottazzi, L., Da Rin, M., (2002), Venture Capital in Europe and the financing of innovative companies, *European Venture Capital*, str. 231 – 269. Dostupno na: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.464.1806&rep=rep1&type=pdf>, [pristupljeno 18. lipnja 2019. godine].
11. Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva (CEPOR), 2015. Izvješće o malim i srednjim poduzećima u Hrvatskoj – 2015, Zagreb.
12. Cherif, M., Gazdar, K., (2011). What Drives Venture Capital Investments in Europe? New Results from a Panel Data Analysis. *Journal of Applied Business and Economics*, 12(3), str. 122 – 139. Dostupno na: <http://digitalcommons.www.na-businesspress.com/JABE/CherifWeb.pdf>, [pristupljeno 12. svibnja 2019. godine].
13. Cvijanović, V., Marović, M., Sruck, B., (2008), *Financiranje malih i srednjih poduzeća*. Zagreb, Binoza press d.o.o.
14. Čulinović-Herc, E., Braut Filipović, M., Audić Vuletić, S., (2017), Novo pravno uređenje private equity i venture capital fondova i otvorena pitanja, *Zbornik Pravnog fakulteta, Sveučilište u Rijeci*, v. 38, br. 1, str. 51 – 92. Dostupno na: <https://repository.pravri.uniri.hr/islandora/object/pravri%3A301/datastream/FILE0/view>, [pristupljeno 23. lipnja 2019. godine].
15. Ercegovac, R., (2016), *Teorija i praksa bankovnog menadžmenta*, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
16. EVCA, (2013), *European Private Equity, Statistics on Fundraising, Investments & Divestments*. Dostupno na: <https://www.investeurope.eu/media/142790/2013-european-private-equity-activity.pdf>, [pristupljeno 23. lipnja 2019. godine].
17. EVCA, (2013), *Exploring the Impact of Private Equity on Economic Growth in Europe*. Frontier Economics Ltd, London. Dostupno na: <https://www.investeurope.eu/media/12929/Frontier-Economics-Report.pdf>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].
18. Felix E., Gulamhussen M. A. and Pires C.P., (2007), „*The determinants of venture capital in Europe evidence across countries*”, str. 11 – 25. Dostupno na:

- [http://www.cefage.uevora.pt/pt/content/download/950/12221/version/1/file/2007\\_01.pdf](http://www.cefage.uevora.pt/pt/content/download/950/12221/version/1/file/2007_01.pdf), [pristupljeno 01. travnja 2019. godine].
19. Fortune, B.,C., Ugochukwu Okoro, C.,( 2019), Macroeconomic Variables and Private Investment: A Two Dimensional Study from Nigeria Economy, American International Journal of Business and Management Studies Vol. 1, No. 1. Dostupno na: <http://www.acseusa.org/journal/index.php/aijbms/article/view/36/23>, [pristupljeno 02. srpnja 2019. godine].
  20. Gatauwa, J.,M., Mwithiga, A.,S., (2014), Private equity and economic growth: a critical review of the literature, European Journal of Business and Innovation Research Vol.2, No.3, str. 1 – 10. Dostupno na: <http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/Private-Equity-and-Economic-Growth-A-Critical-Review-of-the-Literature.pdf>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].
  21. Groh, A., P., Wallmeroth, J., (2016), Determinants of venture capital investments in emerging markets.
  22. Gompers, P., Lerner, J. (1999). An Analysis of Compensation in the US Venture Capital Partnership. Journal of Financial Economics, 51(1), 3–44. Dostupno na: <http://viking.som.yale.edu/will/research.papers/gompers%20and%20lerner.pdf>, [pristupljeno 28. lipnja 2019. godine].
  23. Gompers, P., Lerner, J., (2001), The Venture Capital Revolution. Journal of Economic Perspectives, 15(2), str. 145 – 168. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/43ab/1ac216f4a4630860912adeb7893c7769dea8.pdf>, [pristupljeno 18. lipnja 2019. godine].
  24. Gudiškis, K., Urbšienė, L., (2015), The relationship between Private Equity and economic growth, Ekonomika 2015 Vol. 94(1), str. 79 – 96. Dostupno na: <http://www.zurnalai.vu.lt/ekonomika/article/download/5321/3475/>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].
  25. Hrvatska Private Equity and Venture Capital Asocijacija (HVCA). Dostupno na: <http://www.cvca.hr/zasto-pe-i-venture-capital/rjecnik-termina/>, [pristupljeno 28. ožujka 2019. godine].
  26. Indeks of Economic freedom 2019, *About The Index*. Dostupno na: <https://www.heritage.org/index/about>, [pristupljeno 12. svibnja 2019. godine].
  27. Ilić, M., (2016), Odrednice međunarodnih tokova ulaganja i investicija fondova privatnih vlasničkih ulaganja i pothvatnog kapitala, Zbornik Ekonomskog fakulteta u

- Zagreb, Vol. 14 No. 2, 2016. str. 45 – 61. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/170201>, [pristupljeno 30. ožujka 2019. godine].
28. Invest Europe, (2007), Guide on Private Equity and Venture Capital for Entrepreneurs. An EVCA Special Paper, November 2007. Dostupno na: <https://www.investeurope.eu/media/78722/guide-on-private-equity-and-venture-capital-2007.pdf>, [pristupljeno 20. lipnja 2019. godine].
29. Kelly, R., (2010), Drivers of Private Equity Investment Activity, Working Paper, EIF Research & Market Analysis. Dostupno na: [https://www.eif.org/news\\_centre/publications/eif\\_wp\\_2010\\_006\\_Buyout\\_Venture.pdf](https://www.eif.org/news_centre/publications/eif_wp_2010_006_Buyout_Venture.pdf), [pristupljeno 11. travnja 2019. godine].
30. Makek, M., Puljiz, H., Banović, D., Zemlić, Z., Terzić, V., Marović, M., (2011), Kako financirati poslovanje fondovima rizičnog kapitala?, Hrvatska Private Equity i Venture Capital Asocijacija, Zagreb. Dostupno na: <https://dokumen.tips/documents/kako-financirati-poslovanje-fondovima-rizicnog-kapitala.html>, [pristupljeno 21. lipnja 2019. godine].
31. Mauro, P. (1995), “Corruption and growth,” Quarterly Journal of Economics, Vol. 110, pp. 681-712. Dostupno na: <http://homepage.ntu.edu.tw/~kslin/macro2009/Mauro%201995.pdf>, [pristupljeno 06. srpnja 2019. godine].
32. Milenković, N., (2015), Rizični i privatni kapital u zemljama Centralne i Istočne Evrope. Doktorska disertacija, Subotica.
33. Mo, P. H., (2001), Corruption and Economic Growth. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 29, str. 66 – 79. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596700917037>, [pristupljeno 11. travnja 2019. godine].
34. Novaković, N., (2018), Ulaganja rizičnog kapitala u zemlje Jugoistočne Europe, diplomski rad, Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin. Dostupno na: <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1906/datastream/PDF/view>, [pristupljeno 21. lipnja 2019. godine].
35. Oino, I., (2014), The Macroeconomic and Environmental Determinants of Private Equity in Emerging Asia Market: The Application of Extreme Bounds Analysis. *Journal of Investment and Management*. Vol. 3, No. 3, 2014, str. 51 – 60 . Dostupno na:

- <https://pdfs.semanticscholar.org/ed9d/7c7ccadf27a946d4284e02d2f1255333608a.pdf>, [pristupljeno 29. ožujka 2019. godine].
36. Pettinger, T., (2019), Factors affecting investment. Dostupno na: <https://www.economicshelp.org/blog/136672/economics/factors-affecting-investment/>, [pristupljeno 27. lipnja 2019. godine].
37. PIMCO, (2011), Inflation and its Impact on Investments. Dostupno na: <http://www.pimcoetfs.com/SiteCollectionDocuments/BAS087-Inflation.pdf>, [pristupljeno 02. srpnja 2019. godine].
38. Pivac, S., (2010), Statističke metode, e-nastavni materijali, Ekonomski fakultet u Splitu.
39. Poslovno-inovacijski centar Vukovar (BIC) (2015.), Izvori financiranja start up poduzeća, Vukovar. Dostupno na: [http://bic-vukovar.hr/web/ink/images/BIC/dokumenti/BIC 2 Izvori financiranja start up poduzeca.pdf](http://bic-vukovar.hr/web/ink/images/BIC/dokumenti/BIC_2_Izvori_financiranja_start_up_poduzeca.pdf), [pristupljeno 22. lipnja 2019. godine].
40. Powers, J., (2012), Corporate Live Wire , The History of Private Equity & Venture Capital. Dostupno na: <http://www.corporatelivewire.com/top-story.html?id=thehistory-of-private-equity-venture-capital>, [pristupljeno 17. lipnja 2019. godine].
41. Pravilnik o vrstama alternativnih investicijskih fondova (NN 28/2019).
42. Precup, M., (2015), The Future of Private Equity in Europe – the Determinants Across Countries, Romanian Journal of European Affairs, Vol. 15, No. 4, str. 72 – 92. Dostupno na: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2700048](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2700048), [pristupljeno 29. ožujka 2019. godine].
43. Prosperus – Invest d.o.o. (2018): Rizični kapital, dostupno na: <http://www.prosperus-invest.hr/content/rizicni-kapital>, [pristupljeno 14. srpnja 2019. godine].
44. Rahman, A., Kisunko, G., Kapoor, K., (2000), Estimating the Effects of Corruption, The World Bank, South Asia Region Poverty and Economic Management Sector Unit, Policy Research Working Paper 2479. Dostupno na: [https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/19765/multi\\_page.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/19765/multi_page.pdf?sequence=1&isAllowed=y), [pristupljeno 08. srpnja 2019. godine].
45. Rehman, Z., (2016), Impact of Macroeconomic Variables on Capital Structure Choice: A Case of Textile Industry of Pakistan, *The Pakistan Development Review* 55:3, str. 227–239. Dostupno na: <http://thepdr.pk/pdr/index.php/pdr/article/viewFile/2703/2703>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].

46. Reić, Z., Mihaljević Kosor, M., (2011): Ekonomija, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split.
47. Rozga, A., (2009): Statistika za ekonomiste, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split.
48. Sass Rubin, J., (2010), Venture Capital and Underserved Communities, *Urban Affairs Review*, July 2010; vol. 45, 6: str. 821 – 835. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/8436/06e3e614551d40885a0f24a35bfd260f491e.pdf>, [pristupljeno 28. ožujka 2019. godine].
49. Schachtnera, P., Jacobus van Nes, H., (2016), Corruption and private equity activity: fear and loathing in emerging markets, *Stockholm School of Economics, Stockholm*. Dostupno na: <http://arc.hhs.se/download.aspx?MediumId=2893>, [pristupljeno 11. travnja 2019. godine].
50. Stromberg, P., (2009). The Economic and Social Impact of Private Equity in Europe: Summary of Research Findings, Swedish House of Finance. Dostupno na: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1429322](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1429322), [pristupljeno 11. svibnja 2019. godine].
51. Suhendra, I., Anwar, C.,J., (2014), Determinants of Private Investment and The Effects on Economic Growth in Indonesia, *GSTF International Journal on Business Review (GBR) Vol.3 No.3*. Dostupno na: <https://www.globalsciencejournals.com/content/pdf/10.7603%2Fs40706-014-0028-4.pdf>, [pristupljeno 31. ožujka 2019. godine].
52. Šimić, M., (2014), Fondovi za gospodarsku suradnju kao izvor financiranja malog gospodarstva u Hrvatskoj. U: Ćurak, M., Kundid, A., Visković, J., ur., *Financije nakon krize: Forenzika, etika i održivost*. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 207 – 221.
53. Šimić, M., (2015), Atraktivnost Hrvatske u privlačenju ulagača rizičnog kapitala, *Ekonomska misao i praksa*, Dubrovnik, br 1, 2015., str. 267 – 294. Dostupno na: <http://www.unidu.hr/datoteke/500izb/EMIP-1-2015.pdf>, [pristupljeno 22. ožujka 2019. godine].
54. Šimić, M., (2018), Nastavni materijali – Formalni rizični kapital, Ekonomski fakultet u Splitu.
55. Šimić Šarić, M., (2017), Does a Venture Capital Market Exist in the Countries of Former Yugoslavia?, *EBEEC Conference Proceedings, The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the Changed World, KnE Social Sciences*, str. 197 – 210.

- Dostupno na: <https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/download/657/2000> , [pristupljeno 16. svibnja 2019. godine].
56. Transparency International, *How do you define corruption?*. Dostupno na: <https://www.transparency.org/what-is-corruption#define>, [pristupljeno 11. travnja 2019. godine].
57. UNIZD, Metode znanstvenih istraživanja. Dostupno na: [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/1\\_godina/metodologija/metode\\_znanstvenih\\_istrazivanja.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/metodologija/metode_znanstvenih_istrazivanja.pdf), [pristupljeno 20. svibnja 2019. godine].
58. Wuhan, Li Suyuan, Adnan Khurshid “The effect of interest rate on investment; Empirical evidence of Jiangsu Province, China”, *Journal of International Studies*, Vol. 8, No 1, 2015, pp. 81-90. Dostupno na: [https://www.jois.eu/files/JIS\\_Vol8\\_No1\\_Wuhan\\_Suyuan\\_Khurshid.pdf](https://www.jois.eu/files/JIS_Vol8_No1_Wuhan_Suyuan_Khurshid.pdf), [pristupljeno 03. srpnja 2019. godine].
59. Zakon o alternativnim investicijskim fondovima (NN 21/18)



## POPIS SLIKA

Slika 1. Financiranje razvoja tvrtke po fazama životnog ciklusa.....	24
Slika 2. PE/VC financiranje prema fazama .....	25

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Definicije private equity-a i rizičnog kapitala .....	13
Tablica 2. Ulaganja u Hrvatsku po fazama za period od 2008. do 2017. godine u tisućama eura .....	30
Tablica 3. Prikaz ulaganja u Hrvatsku kroz sektore izraženo u eurima u razdoblju od 2007. godine - 2013. godine .....	32
Tablica 4. Deskriptivna statistika ekonomskih čimbenika u Hrvatskoj .....	42
Tablica 5. Deskriptivna statistika neekonomskih čimbenika u Hrvatskoj.....	44
Tablica 6. Pearsonov koeficijent linearne korelacije za ekonomske čimbenike .....	45
Tablica 7. Pearsonov koeficijent linearne korelacije za neekonomske čimbenike .....	46
Tablica 8. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary) .....	46
Tablica 9. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients) .....	47
Tablica 10. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary).....	47
Tablica 11. Analiza varijance (ANOVA) .....	48
Tablica 12. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients) .....	49
Tablica 13. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary).....	50
Tablica 14. Analiza varijance (ANOVA) .....	50
Tablica 15. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients) .....	51
Tablica 16. Determiniranost modela i Durbin-Watson koeficijent (Model Summary).....	52
Tablica 17. Analiza varijance (ANOVA) .....	53
Tablica 18. Nestandardizirani i standardizirani egresijski koeficijenti, testne vrijednosti, empirijske razine signifikantnosti i pokazatelji multikolinearnosti (Coefficients) .....	54
Tablica 19. Spearmanovi koeficijenti korelacije ranga između prediktorskih varijabli i apsolutne vrijednosti rezidualnih odstupanja (ABSRES).....	57

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Private equity ulaganje kao % BDP-a u Hrvatskoj od 2007. godine do 2017. godine .....	31
Grafikon 2. Prikaz ulaganja u Hrvatsku kroz sektore izraženo u eurima u razdoblju od 2007. godine - 2013. godine .....	33
Grafikon 3. P-P grafikon opaženih i očekivanih kumulativnih vjerojatnosti reziduala .....	55
Grafikon 4. Dijagram rasipanja standardiziranih reziduala i standardiziranih regresijskih vrijednosti .....	56

## SAŽETAK

Private equity je oblik vlasničkog ulaganja u poduzeća koja ne kotiraju na burzi. U radu su dane različite definicije private equity-a kao i objašnjenja za razlikovanje istog od rizičnog kapitala.

Nadalje, istražuje se i analizira utjecaj ekonomskih i neekonomskih čimbenika na private equity ulaganja u Hrvatskoj. Ekonomske čimbenike čine: gospodarska aktivnost mjerena stopom rasta BDP-a, inflacija, kamatna stopa, nezaposlenost i tržišna kapitalizacija, dok neekonomske čimbenike čine: korupcija i ekonomska sloboda. Razdoblje koje je obuhvaćeno je od 2007. do 2017. godine.

Nakon provedene višestruke regresijske analize, zaključeno je da gospodarski rast, inflacija, tržišna kapitalizacija i ekonomska sloboda ne utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj, dok kamatna stopa, nezaposlenost i korupcija značajno utječu na private equity ulaganja u Hrvatskoj.

Ključne riječi: private equity, Hrvatska, rizični kapital

## **SUMMARY**

Private equity is a form of equity investment in unlisted companies. The paper provides different definitions of private equity as well as explanations for distinguishing it from venture capital.

Furthermore, the impact of economic and non-economic factors on private equity investments in Croatia is investigated and analyzed. Economic factors include: economic activity as measured by GDP growth rate, inflation, interest rate, unemployment and market capitalization, while non-economic factors include: corruption and economic freedom. The period covered is from 2007 to 2017.

After conducting multiple regression analyzes, it was concluded that economic growth, inflation, market capitalization and economic freedom do not affect private equity investments in Croatia, while interest rate, unemployment and corruption significantly affect private equity investments in Croatia.

Keywords: private equity, Croatia, venture capital