

Dr. sc. Marija Šimić Šarić<sup>1</sup>

# FINANCIJSKO – TRŽIŠNI POTENCIJAL HRVATSKIH MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA U PRIVLAČENJU RIZIČNOG KAPITALA

*Prethodno priopćenje / Preliminary communication*

UDK / UDC: 336.76(497.5)

DOI: 10.51650/ezrvs.18.1-2.13

Primljeno / Received: 31/05/2024

Prihvaćeno / Accepted: 01/07/2024

*Investicijski spreman poduzetnik je onaj koji je sposoban razumjeti specifične preferencije ulagača te je u mogućnosti udovoljiti, odnosno odgovoriti na te preferencije u pogledu rizika i povrata, pružajući odgovarajuću strukturu plasmana i relevantne informacije. Stoga se u ovom istraživanju analizira financijsko-tržišni potencijal hrvatskih malih i srednjih poduzeća u privlačenju rizičnog kapitala. Na temelju postojećih istraživanja oblikovan je teorijski model nazvan financijsko-tržišni potencijal poduhvata. Putem višestruke log-linearne regresije ispitana je njegova važnost u privlačenju rizičnog kapitala gledajući sa strane poduzetnika koji su privukli rizični kapital. Utjecaj stope povrata na imovinu, financiranja vlastitim kapitalom i kvazi tržišnog udjela na iznos privučenog rizičnog kapitala je pozitivan, dok je utjecaj stope povrata na vlastiti kapital negativan pa se prihvatila hipoteza o postojanju pozitivnog utjecaja financijsko-tržišnog potencijala poduhvata na iznos privučenog rizičnog kapitala. Znanstveni doprinosi provedenog istraživanja leže u razvoju znanstvenih spoznaja o investicijskim kriterijima rizičnog kapitala, oblikovanju teorijskog modela financijsko-tržišnog potencijala poduhvata, kao i u empirijskoj verifikaciji postavljenog modela. Ograničenost samog istraživanja proizlazi iz činjenice nedovoljno razvijenog tržišta rizičnog kapitala u Hrvatskoj pa i s tim povezanog malog broja ulaganja. Stoga se navedeno istraživanje u budućnosti može proširiti na zemlje srednjoistočne Europe.*

**Ključne riječi:** *investicijska spremnost; rizični kapital; Hrvatska; financijsko-tržišni potencijal; mala i srednja poduzeća.*

## 1. Uvod

Nastanak, razvoj te uspješnost svakog pojedinog poduzeća, pa tako i malih i srednjih poduzeća (MSP<sup>2</sup>), ovisi o pristupu adekvatnim izvorima financiranja. Posebna pozornost usmjerena je na sektor MSP-a, jer je on širom svijeta prepoznat kao ključni izvor dinamičnosti,

<sup>1</sup> Izvanredna profesorica, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Cvite Fiskovića 5, 21 000 Split, Republika Hrvatska; e-mail: msimic@efst.hr

<sup>2</sup> Kratica za malo gospodarstvo sukladno Zakonu o poticanju razvoja malog gospodarstva NN 29/02, 63/07, 53/12, 56/13, 121/16

inovacija i fleksibilnosti, a samo poduzetništvo je ključ razvoja svake nacionalne ekonomije (Šimić Šarić, 2017). U Hrvatskoj, MSP se suočavaju s nedostatkom alternativnih izvora financiranja kao što su skupno financiranja, poslovni anđeli i rizični kapital (CEPOR, 2021) s jedne strane, a s druge strane sami poduzetnici nisu dovoljno upoznati s mogućnostima koje im ti alternativni izvori financiranja nude. Poduzetnik koji želi privući kapital od različitih potencijalnih ulagača treba biti upoznat sa zahtjevima tih istih ulagača. Naime, zahtjevi postavljeni od strane banke, poslovnog anđela i fonda rizičnog kapitala međusobno se razlikuju. Poduzetnik treba biti investicijski spreman. Investicijski spreman poduzetnik je onaj koji je sposoban razumjeti specifične preferencije ulagača te je u mogućnosti udovoljiti, odnosno odgovoriti na te preferencije u pogledu rizika i povrata, pružajući odgovarajuću strukturu plasmana i relevantne informacije (European Commission, 2009; Hanzenberg, Seedon i Denny, 2015). Kroz vjerodostojnost, transparentnost i stvaranje povjerenja povećava se i vjerojatnost ulaganja od strane ulagača.

Različiti autori tijekom godina pokušali su dati odgovor na pitanje: koji su investicijski kriteriji rizičnog kapitala ključni za prikupljanje sredstava od strane društva za upravljanjem rizičnim kapitalom (eng. *Venture capital management company*) (Tyebee i Bruno, 1984; MacMillan, Siegel i Narasimha, 1985; MacMillan, Zemann i Subbanarashima, 1987; Hall i Hoffer, 1993; Hisrich i Fried, 1994; Muzyka, Birley i Leleux, 1996; Boocock i Woods, 1997; Zacharakis i Meyer, 1998; Beim i Levesque, 2004; Eisele, Haecker i Oesterle, 2004; Kaplan i Strömberg, 2004; Martel, 2006; Khanin, Baum, Mahto i Heller, 2008; Jell, Block i Henkel, 2011; Kollmann i Kuckertz, 2010; Visagie, 2011; Narayanasamy, Hashemoghli i Rashid, 2012; Capasso, Faraci i Picone, 2014; Zinecker i Bolf, 2015; Kumar i Johri, 2016; Distanont, 2018; Shengelia, 2018; Prohorovs i sur. (2019), Ismail i Medhat, 2019., Gompers i sur. 2020; Leonardo i Pereira, 2022). Međutim, do dan danas nije se došlo do jedinstvenog zaključka. Nadalje, Martel (2006) u svom radu daje prikaz istraživanja vezanih uz metode, veličinu uzorka, način prikupljanja podataka te obradu podataka u empirijskim studijama o rizičnom kapitalu od 1974. do 2004. godine. Iz navedenog rada vidljivo je kako je većina istraživanja provedena na razvijenim tržištima, i to od strane: Tyebee i Bruno (1981), Tyebee i Bruno (1984), MacMillan i sur. (1985), MacMillan i sur. (1987), Khan (1987), Robinson (1987), Timmons i sur. (1987), Sandberg i sur. (1988), Riquelme i Rikards (1992), Hall i Hofer (1993), Fried i Hisrich (1994), Knihgt (1993), Muzyka (1996), Boocock i Woods (1997), Zacharakis i Mayer (1998) i Sheperd (1999), dok za tržišta kapitala u nastajanju, malim tržištima kapitala i ekonomijama u tranziciji taj broj je minoran (Karsai i sur. (1997), Tan (1997), Bliss (1999), Silva (2004), Zinecker i Bolf (2015), Shengelia (2018), Prohorovs i sur. (2019). Najčešće korišteni uzorci u istraživanjima su fondovi rizičnog kapitala i društva za upravljanje rizičnim kapitalom, a poduzeća koja su privukla rizični kapital, kao uzorak imaju samo nekolicina istraživanja. Od različitih metoda prikupljanja podataka, intervju i anketni uputnici dominiraju, a kao najkorištenije metode obrade podataka navode se: deskriptivna statistika, analiza sadržaja i faktorska analiza.

Poduzeća u Hrvatskoj imaju poteškoća u pristupu alternativnim izvorima financiranja, kao što su poslovni anđeli, fondovi rizičnog kapitala te *crowdfunding*. (CEPOR, 2020, 2019). U 2019. godini vlasnička ulaganja privuklo je ukupno pet poduzeća, dok su ukupna ulaganja iznosila 94 milijuna eura. Ukupna *private equity* ulaganja čine samo 0,174% udjela u BDP-u (CEPOR, 2020).

Obzirom na prethodno navedeno, cilj ovog istraživanja je utvrditi koji su to financijsko-tržišni kriteriji ključni, s aspekta poduzetnika, u privlačenju rizičnog kapitala. Za razliku od dosadašnjih istraživanja provedenih na društvima za upravljanje rizičnim kapitalom, u ovom istraživanju će se naglasak staviti na poduzetnike MSP-a koji su uspjeli privući rizični kapital. U istraživanju će se oblikovati teorijski model nazvan financijsko – tržišni potencijal poduhvata na temelju analize dosadašnje literature te će se ispitati njegova važnost u privlačenju rizičnog kapitala gledajući sa strane poduzetnika koji su privukli rizični kapital. Uočavanjem važnosti rješavanja problema financiranja MSP-a putem fondova rizičnog kapitala i analiziranjem ulaznih investicijskih kriterija rizičnog kapitala s aspekta MSP-a, otvoren je novi prostor istraživanjima te proširena slika sagledavanja i razumijevanja navedenih pojmova i veza.

Znanstveno spoznajni doprinosi provedenog istraživanja leže u razvoju znanstvenih spoznaja o investicijskom procesu rizičnog kapitala, koji je dio cjelokupnog ciklusa rizičnog kapitala, i investicijskim kriterijima rizičnog kapitala. Oblikovan je model privlačenja rizičnog kapitala od strane MSP-a nazvan financijsko – tržišni potencijal poduhvata, što je novost u razmatranom istraživačkom području. Navedeni model je empirijski verificiran na malom gospodarstvu koje je privuklo rizični kapital u Hrvatskoj čime je dokazano kako financijsko – tržišni potencijal pozitivno utječe na privlačenje rizičnog kapitala.

U nastavku rada daje se teorijski osvrt na investicijske kriterije rizičnog kapitala, hipoteza i metodologija istraživanja, rezultati, rasprava i zaključak.

## **2. Teorijski osvrt na investicijske kriterije rizičnog kapitala**

Od same pojave rizičnog kapitala pokušava se dati odgovor na pitanje koji su to ključni, najvažniji investicijski kriteriji unutar pojedinih osnovnih kategorija vrednovanja poduzeća o kojima društva za upravljanjem rizičnim kapitalom vode računa prilikom donošenja odluke o ulaganju. Kao što je u uvodu istaknuto, postoji veliki broj istraživanja o investicijskim kriterijima, međutim ni jedno istraživanje nije došlo do jedinstvenog zaključka. Dapače, isti autori u različitim istraživanjima dolaze do različitih zaključaka. Većina istraživanja pokazala je kako svaki prijedlog prolazi kroz višefaznu procjenu, pri čemu se vodi računa o pet osnovnih kategorija, a to su: poduzetnik/ karakteristike tima, karakteristike proizvoda/ usluge, karakteristike tržišta, financijske karakteristike i ostalo (Šimić, 2015, Leonardo i Pereira, 2022).

Hall i Hofer (1993) u svom radu ističu kako je za poduzetnike, koji namjeravaju privući sredstva od fonda rizičnog kapitala, od krucijalne važnosti poznavanje investicijskih kriterija o kojima fondovi vode računa prilikom ulaganja. Poznavanje investicijskih kriterija omogućilo bi poduzetnicima lakši pristup potrebnim financijama. Nadalje, Hisrich i Fried (1994) navode kako osim poznavanja kriterija koje društvo za upravljanje rizičnim kapitalom koristi prilikom procjene potencijalnih investicija treba poznavati i proces koji društva za upravljanjem rizičnim kapitalom koriste pri procjeni potencijalnih investicija. Nadalje, poduzetnik koji želi privući rizični kapital treba privući pozornost društva za upravljanjem rizičnim kapitalom u vrlo kratkom roku, jer društvo za upravljanje rizičnim kapitalom u fazi skeniranja na pojedini prijedlog potroši samo oko šest minuta (Evans i Hudson, 2005). To znači da, ukoliko želi privući rizični kapital, poduzetnik treba biti upoznat s: cjelokupnim investicijskim procesom rizičnog kapitala i investicijskim kriterijima koje treba zadovoljiti.

Ograničenost poznavanja cjelokupnog investicijskog procesa rizičnog kapitala od strane poduzetnika leži u činjenici što se ne može govoriti o jednom univerzalno primjenjivom investicijskom procesu definiranom od strane društava za upravljanjem rizičnim kapitalom. Različiti autori pokušali su identificirati faze/aktivnosti u okviru investicijskog procesa rizičnog kapitala. Međutim, broj utvrđenih aktivnosti u okviru investicijskog procesa od istraživanja do istraživanja se mijenja, i različit je od zemlje do zemlje. Nadalje, Evans i Hudson (2005) navode kako je proces donošenja odluke koji primjenjuju društvo za upravljanjem rizičnim kapitalom više umjetnost nego znanost, te da ni društvo za upravljanjem rizičnim kapitalom ne razumiju svoj proces donošenja odluke. Polazeći od vlastitih zaključaka autorice i istraživanja aktivnosti u okviru investicijskog procesa koje koriste fondovi rizičnog kapitala u zemljama srednjoistočne Europe (Mađarska, Poljska, Češka, Slovačka, Rumunjska i Rusija) prilikom donošenja odluke o ulaganju (Klonowski, 2007): 1. generiranje (prikupljanje) poslova; 2. inicijalno skeniranje; 3. povratna informacija od investicijskog odbora (due diligence I faza); 4. povratna informacija od nadzornog odbora (due diligence II faza); 5. pred suglasnost; 6. formalno odobrenje i due diligence faza II; 7. okončanje posla; 8. nadzor; 8. izlaz; definirane su faze/ aktivnosti kroz koje prolazi svaki poduzetnik prilikom investicijskog procesa.

Osim poznavanja investicijskog procesa rizičnog kapitala, sad promatrano s aspekta poduzetnika, poduzetnik treba poznavati i investicijske kriterije. Investicijski kriteriji su kriteriji koje društvo za upravljanje fondom koristi u pojedinim fazama investicijskog procesa kako bi donijela odluku uložiti ili ne u pojedino poduzeće.

Kollman i Kuckertz (2010) navode kako literatura o rizičnom kapitalu obiluje s mnoštvom mogućih investicijskih kriterija te da lista za dubinsko snimanje može sadržavati i do 400 različitih kriterija. Oni su istraživanje proveli na društvima za upravljanje rizičnim kapitalom s njemačkog govornog područja (n=81) polazeći od 15 kriterija razvrstanih u 5 kategorija koje su sugerirali MacMillan i sur. (1985.). Kriteriji koje su uzeli u obzir vidljivi su iz tablice 1.

Tablica 1. Investicijski kriteriji primijenjeni u istraživanju Kollman i Kuckertz.

Kategorije	Investicijski kriteriji	Dokazi važnosti kriterija
Karakteristike poduzetnika	“VC karakter” Sposobnosti vođe Privrženost (angažiranje)	Pretest MacMillan i sur. (1985), Robinson (1987) Dixon (1991), Muzyka i sur. (1996)
Iskustvo poduzetnika	Uhodan posao Formalna (tehnička) kvalifikacija Poslovna kvalifikacija	Flynn (1991) Shepherd (1999b), Franke i sur. (2006) Shepherd (1999b), Franke i sur. (2006)
Proizvod ili usluga	Inovativnost Mogućnost patenta Jedinstvena prodajna propozicija	MacMillan i sur (1985), Mason i Stark (2002) Tybjee i Bruno (1984), MacMillan i sur. (1985) Mason i Stark (2002)
Karakteristike tržišta	Tržišni volumen Rast tržišta Tržišna prihvaćenost	Tybjee i Bruno (1984), Mason i Stark (2002) Tybjee i Bruno (1984), Mason i Stark (2002) Tybjee i Bruno (1984), Mason i Stark (2002)
Financijske karakteristike	Prikladan investicijskoj strategiji Povrat na investiciju Mogućnosti izlaza	Muzyka i sur. (1996), Mason i Stark (2002) Tybjee i Bruno (1984), MacMillan i sur. (1985) Muzyka et al. (1996), Mason i Stark (2002)

Izvor: Kollman i Kuckertz (2010)

Zinecker i Bolf (2015) u svom radu istraživali su investicijske kriterije rizičnog kapitala na odabranim zemljama srednjoistočne Europe (Republika Češka, Poljska, Mađarska, Slovenija, Slovačka i Baltičke zemlje) i Rusije te zaključili kako su investicijski kriteriji koji se odnose na karakteristike proizvoda i tržišta važniji u odnosu na kvalitetu menadžmenta i financijske kriterije. S druge strane, Ismail i Medhat (2019) u svom istraživanju determinantni ulaganja rizičnog kapitala na primjeru Egipta zaključili su kako je kvaliteta poduzetnika važnija u odnosu na proizvod, tržišne karakteristike i raspoloživost financijskih informacija. Ferrati i Muffatto (2019) dali su pregled literature o primijenjenim kriterijima od strane *equity* ulagača. Kao najveći problem istaknuli su nemogućnost usporedbe kriterija različitih autora, zbog razlikovanja istih od istraživanja do istraživanja.

Veliki broj teorijskih i empirijskih istraživanja pokazuje kako ne postoji jedinstveni zaključak o važnosti pojedinih kriterija definiranih od strane fond menadžera, kao ni tko u konačnici donosi odluku o ulaganju – sam fond menadžer ili povjerenički odbor kojeg čine predstavnici ulagača u fond.

Najčešće korišteni uzorci u istraživanjima su fondovi rizičnog kapitala i društva za upravljanjem rizičnim kapitalom, a investicije kao uzorak imaju samo nekolicina istraživanja. Od različitih metoda prikupljanja podataka, intervjui i anketni uputnici dominiraju, a kao najkorištenije metode obrade podataka navode se: deskriptivna statistika, analiza sadržaja i faktor-ska analiza.

Navedeni problem ukazuje na potrebu istraživanja prezentiranog u ovom radu. Stoga je cilj ovog istraživanja utvrditi koji su to ključni ulazni investicijski kriteriji, s aspekta poduzetnika, u privlačenju rizičnog kapitala. Za razliku od dosadašnjih istraživanja provedenih na društvima za upravljanje rizičnim kapitalom, u ovom istraživanju će se staviti naglasak na poduzetnike MSP-a koji su uspjeli privući rizični kapital, te identificirati kriteriji koje oni smatraju da su bili ključni pri njihovom privlačenju rizičnog kapitala. Pri tome će se u istraživanju oblikovati teorijski model financijsko – tržišni potencijal poduhvata na temelju analize dosadašnje literature te će se ispitati njihova važnost u privlačenju rizičnog kapitala gledajući sa strane poduzetnika koji su privukli rizični kapital. MSP-a koja su investicijski privlačna za društvo za upravljanjem rizičnim kapitalom uspjeh će privući rizični kapital.

### 3. Hipoteza i metodologija istraživanja

Iz predstavljenih empirijskih spoznaja i teorijskih koncepata proizlazi sljedeća hipoteza:

H1: Financijsko – tržišni potencijal poduhvata utječe na privlačenje rizičnog kapitala

U okviru kategorije financijske karakteristike koristi se investicijski kriterij povrat na investiciju (Kollman i Kuckertz, 2010; Zinecker i Bolf, 2015; i Shengelia, 2018), te će se u ovom radu povrat na investiciju promatrati kroz sljedeća tri pokazatelja:

- Temeljna snaga zarade tvrtke (ROA) – pokazatelj na bazi novčanog tijeka, pokazuje efikasnost menadžmenta u korištenju imovine, a računa se kao omjer EBIT-a (dobitak iz poslovanja – zarada prije poreza i kamata) i ukupne imovine.

$$ROA = EBIT / \text{Ukupna imovina}$$

- Povrat na vlastiti kapital (ROE) predstavlja najbolju pojedinačnu mjeru uspješnosti poduzeća u ispunjenju tog cilja. Povrat na vlastiti kapital (vlasničku glavnice) (ROE)–pokazuje snagu zarade u odnosu na ulaganja vlasnika, tj. uspješnost korištenja vlasničke glavnice u ostvarenju poslovnog rezultata, a formula za izračun glasi (Vidučić, Pepur i Šimić Šarić, 2015):

$$\text{ROE} = \text{Neto dobit} / \text{Vlastiti kapital}$$

- Pokazatelj vlastitog financiranja (E/A) pokazuje koliko je od ukupne imovine poduzeća financirano iz vlastitih sredstava, a računa se kao omjer glavnice i ukupne imovine (Žager i Žager, 1999):

$$\text{E/A} = \text{Vlastiti kapital} / \text{Ukupna imovina}$$

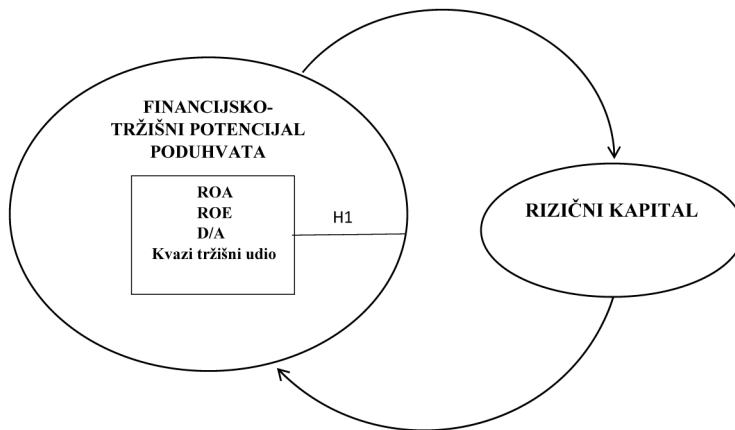
Pokazatelj je važan kako bi se znao omjer financiranja iz vlastitih i iz tuđih izvora., tj. koliko je sam poduzetnik uložio u svoj posao, jer ovaj pokazatelj pokazuje vjeru samog poduzetnika u svoj pothvat (Shengelia, 2018) te se na taj način smanjuje oportunističko ponašanje vlasnika nakon privlačenja rizičnog kapitala (Van Deventer i Mlambo, 2009).

Prema Gladstone i Gladstone (2004) predloženi pothvat/posao treba bi biti tržišno orijentiran. Biti tržišno orijentiran znači da poduzetnik uvodi novi proizvod na tržište na temelju prethodno provedene analize tržišta, odnosno plasira proizvod na tržište nakon što analiza tržišta pokaže kako postoji potražnja za proizvodom. Tržišna orijentacija je oznaka temeljnih karakteristika poduzeća, odnosno stupanj njegove orijentacije na potrošače, konkurenciju i interfunkcionalnu koordinaciju poslovanja (Leko-Šimić i Horvat, 2005). U okviru kategorije tržišne karakteristike, tržišni udio se smatra značajnim kriterijem (Kollmann i Kuckertz, 2010; Zinecker i Bolf, 2015; Shengelia, 2018). Kvazi tržišni udio će se računati sljedećom relacijom:

$$\text{Kvazi tržišni udio} = (\text{ukupan prihod poduzeća} / \text{ukupan prihod svih poduzeća koji su privukli rizični kapital}) \times 100$$

a na temelju podataka iz financijskih izvješća poduzeća koja su privukla rizični kapital. Sve navedeno može se prikazati grafički (shema 2).

Shema 2. Shematski prikaz modela i varijabli za dokazivanje hipoteze



Izvor: Autorica

Financijski potencijal poduhvata, odnosno perspektiva zarade poduhvata, u privlačenju rizičnog kapitala promatra se putem pokazatelja profitabilnosti i to: ROE – stopa povrata na vlastiti kapital, ROA – temeljna snaga zarade i E/A – pokazatelj vlastitog financiranja, dok se tržišni potencijal promatra kroz kvazi tržišni udio. Zavisna varijabla je ukupno prikupljen iznos rizičnog kapitala po pojedinom poduzeću.

Za testiranje hipoteze koristit će se višestruka linearna regresija i to u log-linearnom obliku:

$$\ln(y) = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_i, \dots, x_k) + \varepsilon$$

U navedenom modelu  $y$  je zavisna varijabla, pojava čije se varijacije izražavaju pomoću nezavisnih varijabli  $x_1, x_2, \dots, x_k$ , dok varijabla  $\varepsilon$  izražava nepoznato odstupanje od funkcionalnog odnosa. Pretpostavimo li da je veza između  $y$  i  $x_1, x_2, \dots, x_k$  linearna, sljedeći model je model višestruke log– linearne regresije:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_j x_j + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon$$

Vezano uz uzorak istraživanja, podaci su prikupljeni korištenjem upitnika koji je poslan menadžerima / vlasnicima 58 hrvatskih malih i srednjih poduzetnika koji su privukli rizični kapital. Ciljani uzorak ručno je prikupljen, jer jedinstvena baza podataka o malim i srednjim poduzećima koja su se u Hrvatskoj financirala rizičnim kapitalom ne postoji. Ukupno je primljeno 29 valjano popunjenih upitnika, što dovodi do stope odgovora od 50%. Treba istaknuti kako 50% popunjenih anketa predstavlja iznadprosječnu stopu odgovora u odnosu na slična istraživanja u području financija (Zinecker i Bolf, 2015; Brau i Fawcett, 2006). Shodno tome, veličina uzorka je prikladna za provođenje statističke analize.

#### 4. Rezultati

Za promatrani model vrijednost F testa = 3,179, a njegova signifikantnost  $\alpha^* = 0,042 \approx 4,2\%$  što je manje od 5% pa se može potvrditi da je ocijenjeni regresijski model statistički značajan na razini od 5%. Vezano uz problem multikolinearnosti iz tablice 2 je vidljivo kako je faktor inflacije varijance VIF za sva četiri promatrana parametra regresije manji od 5 ( $VIF_1=1,346$ ,  $VIF_2=1,098$ ,  $VIF_3=1,446$  i  $VIF_4=1,024$ ), dok je TOL veći od 0,2 odnosno 20% ( $TOL_1=0,743$ ,  $TOL_2=0,910$ ,  $TOL_3=0,691$  i  $TOL_4=0,691$ ) što potvrđuje da niti jedna regresorska varijabla ne uzrokuje problem multikolinearnosti.

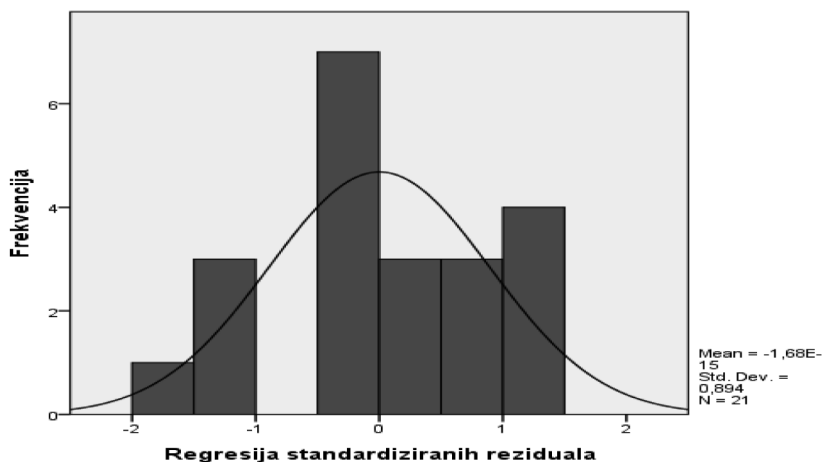
Tablica 2. TOL i VIF za ROE, E/A, ROA i kvazi tržišni udio

Model		Kolinearnost	
		TOL	VIF
1	Konstanta		
	ROE	0,743	1,346
	E/A	0,910	1,098
	ROA*	0,691	1,446
	KV. TRZ_UDIO	0,977	1,024

Izvor: autoričin izračun.

Normalna distribuiranost reziduala vidljiva je iz histograma standardiziranih reziduala. Grafikon 1 pokazuje kako su reziduali  $\epsilon_i$  normalno distribuirani s očekivanjem jednakim nuli i standardnom devijacijom približno jednakom jedinici.

Grafikon 1. Histogram standardiziranih reziduala



Izvor: autoričin izračun.



Za utvrđivanje postojanja problema heteroskedastičnosti varijance reziduala korišten je Spearmanov koeficijent korelacije ranga. Postavljaju se dvije hipoteze: nulta hipoteza koja pretpostavlja da je vrijednost Spearmanovog koeficijenta korelacija ranga između regresorskih varijabli i apsolutnih reziduala jednak nuli, odnosno da ne postoji problem heteroskedastičnosti varijance reziduala u ocijenjenom modelu i alternativna ili suprotna hipoteza pretpostavlja da je vrijednost Spearmanovog koeficijenta korelacija ranga između regresorskih varijabli i apsolutnih reziduala različita od nule, odnosno da postoji problem heteroskedastičnosti varijance reziduala u ocijenjenom modelu (Pivac, 2010). Navedene hipoteze glase:

$$H_0 \dots r_s = 0$$

$$H_1 \dots r_s \neq 0$$

Testiranje se izvršilo izračunavanjem granične signifikantnosti  $\alpha^*$  pomoću t-testa. Prema rezultatima iz tablice 3 vidljivo je kako je granična signifikantnost koeficijenta korelacija  $\alpha^*_1 = 0,243$ ,  $\alpha^*_2 = 0,519$ ,  $\alpha^*_3 = 0,782$  i  $\alpha^*_4 = 0,989$ , pa se za sva četiri slučaja može zaključiti da je  $\alpha^* > 5\%$  i da se prihvaća nulta hipoteza da korelacija nije statistički značajna, odnosno da u ocijenjenom modelu ne postoji problem heteroskedastičnosti varijance reziduala.

Tablica 3. Spearmanov koeficijent korelacije ranga između apsolutnih reziduala i regresorskih varijabli za drugu radnu hipotezu

			ROE	E/A	KV.TRZ UDIO	ROA*	Apsolutni reziduali
<b>Spearman</b>	Apsolutni reziduali	Koeficijent korelacije	0,266	-0,149	-0,064	-0,003	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,243	0,519	0,782	0,989	.
		N	21	21	21	21	21

Izvor: autoričin izračun.

U istraživanju je bitan predznak procijenjenih parametara, te se pretpostavlja da je on pozitivan. Stoga se provodi jednosmjerno testiranje i to na gornju granicu kada su vrijednosti parametara veći od nule, to jest pozitivni. Primjenom višestruke linearne regresijske analize utvrđeno je da postoji statistički značajan utjecaj stope povrata na vlastiti kapital, financiranja vlastitim kapitalom, temeljne snage zarade i kvazi tržišnog udjela na iznos privučenog rizičnog kapitala (tablica 4). Nadalje, utjecaj stope povrata na imovinu, financiranja vlastitim kapitalom i kvazi tržišnog udjela na iznos privučenog rizičnog kapitala je pozitivan, dok je utjecaj stope povrata na vlastiti kapital negativan. Potrebno je istaknuti kako se kao preduvjet za privlačenje rizičnog kapitala može uočiti pozitivna stopa povrata na vlastiti kapital, dok je utjecaj negativan. Naime, kod privlačenja rizičnog kapitala često se ističe kako određeni neopipljivi, nemjerljivi čimbenici nekada imaju važniji utjecaj, kao što su npr. dobar osjećaj (eng. good feeling) menadžera društva za upravljanje rizičnog kapitala za određeni pothvat ili kvaliteta samog poduzetnika (jednostavno se dvije strane dobro razumiju), od onih mjerljivih (Šimić Šarić, 2015).

Tablica 4. Utjecaj ROE, E/A, ROA\* i kvazi tržišnog udjela na privlačenje rizičnog kapitala

Model	Nestandardizirani koeficijenti		Standardizirani koeficijenti	t	Sig.
	B	Standardna greška	Beta		
1 (Constant)	14,305	,576		24,815	0,000***
ROE	-1,996	1,130	-0,383	-1,767	0,048**
E/A	3,095	1,583	0,382	1,955	0,034**
ROA*	1,774	1,282	0,311	1,384	0,0925*
KV. TRZ_UDIO	9,688	4,924	0,372	1,967	0,0335**

Bilješka: \* statistički značajno na razini 0,1; \*\* na razini 0,05; \*\*\* na razini 0,01

Izvor: autoričin izračun.

## 5. Zaključak

Investicijski kriteriji rizičnog kapitala predmet su istraživanja različitih autora preko 40 godina, a raznolikost među postojećim modelima sugerira da investitori rizičnog kapitala imaju različite poglede na odabir prijedloga ulaganja. Rezultati provedenog istraživanja primjenom log-linearne regresije pokazali su kako postoji statistički značajan utjecaj stope povrata na vlastiti kapital, financiranja vlastitim kapitalom, temeljne snage zarade i kvazi tržišnog udjela na iznos privučenog rizičnog kapitala. Utjecaj stope povrata na imovinu, financiranja vlastitim kapitalom i kvazi tržišnog udjela na iznos privučenog rizičnog kapitala je pozitivan, dok je utjecaj stope povrata na vlastiti kapital negativan pa se u konačnici može prihvatiti glavna hipoteza (H1) o postojanju pozitivnog utjecaja financijsko – tržišnog potencijala poduhvata na iznos privučenog rizičnog kapitala. Kao preduvjet za privlačenje rizičnog kapitala može se uočiti pozitivna stopa povrata na vlastiti kapital, dok negativna korelacija upućuje na to da drugi čimbenici utječu na ukupan iznos rizičnog kapitala koji će privući pojedino poduzeće. Privlačenje rizičnog kapitala odvija se po fazama, odnosno po ispunjenju zadanih ciljeva definiranih između poduzetnika i društva za upravljanjem rizičnim kapitalom. Također, u industriji rizičnog kapitala (obzirom da se većina ulaganja odvija u početnoj, startup fazi) budući potencijal poduzeća je od većeg značaja u odnosu na postojeći. Nadalje, privlačenje rizičnog kapitala odvija se po fazama, odnosno po ispunjenju zadanih ciljeva definiranih između poduzetnika i menadžment kompanije, što može trajati i nekoliko godina.

Ograničenost samog istraživanja proizlazi iz činjenice nedovoljno razvijenog tržišta rizičnog kapitala u Hrvatskoj pa i s tim povezanog malog broja ulaganja. Stoga se navedeno istraživanje u budućnosti može proširiti na zemlje srednjoistočne Europe.

## LITERATURA

1. Beim, G., i Lévesque, M. (2004). Selecting projects for venture capital funding: a multiple criteria decision approach. In *17th International Conference on Multiple Criteria Decision Making, Vancouver, Canada*.
2. Boocock, G., i Woods, M. (1997). The evaluation criteria used by venture capitalists: evidence from a UK venture fund. *International Small Business Journal*, 16(1), 36-57.
3. Brau, J., C. i Fawcett, S., E. (2006). "Initial public offerings: an analysis of theory and practise", *Journal of Finance*, Vol. 61, No. 1, pp. 399-436.
4. Capasso, A., Faraci, R. i Picone, P. M. (2014). Equity-worthiness and equity-willingness: Key factors in private equity deals. *Business Horizons*, 57(5), 637-645.
5. CEPOR (2020). Izvješće o malim i srednjim poduzećima u Hrvatskoj – 2020. uključujući dio rezultata GEM – Global Entrepreneurship Monitor istraživanja za Hrvatsku za 2019. godinu. Zagreb.
6. CEPOR (2019). Izvješće o malim i srednjim poduzećima u Hrvatskoj – 2019. uključujući dio rezultata GEM – Global Entrepreneurship Monitor istraživanja za Hrvatsku za 2018. godinu. Zagreb.
7. Cvijanović, V., Marović, M. i Sruk, B. (2008). *Financiranje malih i srednjih poduzeća*. GIPAdoo, Zagreb.
8. Distanont, A. (2018). Criteria of Venture Capital for Considering Investment in Start-Ups in Thailand. *Management*, 16, 18. <http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-239/papers/ML2018-068.pdf>
9. Eisele, F., Haecker, C. i Oesterle, R. (2004). German Venture Capitalists' Investment Criteria Over Financing Stages. *International Business And Economics Research Journal*, 3, 87-103. <https://doi.org/10.19030/iber.v3i3.3675>
10. Evans, M. i Hudson, E. (2005). A review of research into venture capitalists' decision making: implications for entrepreneurs, venture capitalists and researchers. *Journal of Economic & Social Policy*, 10(1), 45. <http://epubs.scu.edu.au/jesp/vol10/iss1/3>
11. European Commission (2009). Investment readiness for women entrepreneurs. Summary report of the workshop, Brussels, 28 September 2009. [https://ec.europa.eu/growth/content/investment-readiness-women-entrepreneurs-%E2%80%93-workshop-report-0\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/investment-readiness-women-entrepreneurs-%E2%80%93-workshop-report-0_en)
12. Ferrati, F., & Muffatto, M. (2019, September). A systematic literature review of the assessment criteria applied by equity investors. In *14th European Conference on Innovation and Entrepreneurship* (pp. 304-312).
13. Gladstone, D. i Gladstone, L. (2004). *Venture capital investing: The complete handbook for investing in private businesses for outstanding profits*. FT Press.
14. Gompers, P., Gornall, W., Kaplan, S.N., & Strebulaev, I.A. (2020). How do venture capitalists make decisions? *Journal of Financial Economics*, 135(1), 169-190. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>
15. Hall, J. i Hofer, C. W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of business venturing*, 8(1), 25-42.

16. Hanzenberg, R., Seddon, F. i Denny, S (2015). Intermediary Perceptions of Investment Readiness in the UK Social Investment Market. *International Society for Third Sector Research*, 26, 846-871. <https://doi.org/10.1007/s11266-014-9473-y>
17. Hisrich, R. D i Fried, V. H. (1994). Toward a model of venture capital investment decision making. *Financial management*, 28-37. <https://www.jstor.org/stable/3665619>
18. Ismail, E. A., & Medhat, M. I. (2019). What determines Venture Capital investment decisions? Evidence from the emerging VC market in Egypt. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 21(2), 1.
19. Jell, F., Block, J. H. i Henkel, J. (2011). Innovativität als Kriterium bei Venture Capital-Investitionsentscheidungen. *Kredit und Kapital*, 44(4), 509-541. [https://www.researchgate.net/profile/Joachim\\_Henkel/publication/228130748\\_Innovativeness\\_of\\_a\\_Start-Up\\_as\\_a\\_Criterion\\_in\\_Venture\\_Capital\\_Decision\\_Making/links/0deec51bf1ad8d6ff1000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Joachim_Henkel/publication/228130748_Innovativeness_of_a_Start-Up_as_a_Criterion_in_Venture_Capital_Decision_Making/links/0deec51bf1ad8d6ff1000000.pdf)
20. Kaplan, S. N. i Strömberg, P. E. (2004). Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The Journal of Finance*, 59(5), 2177-2210. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00696.x>
21. Kolačević, S. I Hreljac, B. (2009). Vrednovanje poduzeća-novi pristupi i upravljanje temeljeno na vrijednosti. *TEB-poslovno savjetovanje*, Zagreb.
22. Kollmann, T. i Kuckertz, A. (2010). Evaluation uncertainty of venture capitalist' investments criteria. *Journal of Business Research*, 63(7), 741-747. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.06.004>
23. Khanin, D., Baum, J. R., Mahto, R. V. i Heller, C. (2008). Venture capitalists' investment criteria: 40 years of research. Small Business Institute. <http://www.sbida.org/Resources/Documents/Proceedings/2008%20Proceedings.pdf#page=196>
24. Klonowski, D. (2007). The venture capital investment process in emerging markets: Evidence from Central and Eastern Europe. *International Journal of Emerging Markets*, 2(4), 361-382. <https://doi.org/10.1108/17468800710824518> [4.9.2018.]
25. Kumar, Sh. i Johri, A. (2016). Governance of the venture capital investment: Factor influencing selection of an IT firm. *Risk governance & control: financial markets & institutions*, 6 (2), 52-57. <http://dx.doi.org/10.22495/rcgv6i2art7>
26. Leko-Šimić, M. i Horvat (2005), J.: Tržišna orijentiranost i izvozne performanse hrvatskih izvoznika. In XIX. Kongres CROMAR-a – "Marketinške paradigme za 21. stoljeće" [https://www.researchgate.net/publication/275966859\\_TRZISNA\\_ORIJENTIRANOST\\_I\\_IZVOZNE\\_PERFORMANSE\\_HRVATSKIH\\_IZVOZNIKA\\_MARKET\\_ORIENTATION\\_AND\\_EXPORT\\_PERFORMANCE\\_OF\\_CROATIAN\\_EXPORTERS/download](https://www.researchgate.net/publication/275966859_TRZISNA_ORIJENTIRANOST_I_IZVOZNE_PERFORMANSE_HRVATSKIH_IZVOZNIKA_MARKET_ORIENTATION_AND_EXPORT_PERFORMANCE_OF_CROATIAN_EXPORTERS/download)
27. Leonardo, M. & Pereira, R. (2022). The investment decision-making process of Portuguese venture capital funds: What's different and what's the same?. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 28 (2)
28. MacMillan, I. C., Siegel, R. i Narasimha, P. S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, 1(1), 119-128. <https://media.tobylwin.com/Files/MacMillan1985VCCriteria.pdf>

29. MacMillan, I. C., Zemann, L. i Subbanarasimha, P. N. (1987). Criteria distinguishing successful from unsuccessful ventures in the venture screening process. *Journal of business venturing*, 2(2), 123-137. [5.7.2018.]
30. Muzyka, D., Birley, S. i Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 11(4), 273-287. [4.9.2018.]
31. Narayanasamy, C., Hashemoghli, A. i Mohd Rashid, R. (2012). Venture capital pre-investment decision making process: an exploratory study in Malaysia. *Global Journal of Business Research*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1957572](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1957572)
32. Prohorovs, A., Bistrova, J., & Ten, D. (2019). Startup success factors in the capital attraction stage: Founders' perspective. *Journal of east-west business*, 25(1), 26-51.
33. Pivac, S. (2010). Statističke metode, e-nastavni materijal.
34. Shengelia, D. (2018). Venture Capitalists' Investment Criteria: Estonian Sample, Master's thesis International Business Administration, Tallinn University of Technology, Tallinn. <https://digikogu.taltech.ee/en/Download/2e204593-898d-4bf4-a30d-bca6d99d8324>
35. Šimić Šarić, M. (2015). Investment criteria set by venture capitalists. *Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 28(2), 457-479.
36. Šimić Šarić, M. (2017). SMEs perspective on venture capital investment criteria-A study of Croatian SMEs." *Management-Journal of Contemporary Management Issues* 22.1 (2017): 117-133.
37. Tyebee, T. T. i Bruno, V. A. (1984) "A model of Venture Capitalist Investment Activity", *Management Science*, Vol. 30, No. 9, pp.1051-1066.
38. Van Deventer, B. i Mlambo, C. (2009). Factors influencing venture capitalists' project financing decisions in South Africa. *South African Journal of Business Management*, 40(1), 33-41. [https://mpira.ub.uni-muenchen.de/24970/1/MPRA\\_paper\\_24970.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/24970/1/MPRA_paper_24970.pdf)
39. Vidučić, Pepur i Šimić Šarić, M. (2015). *Financijski menadžment*, 9. dopunjeno i izmijenjeno izdanje, Split, RRiF plus.
40. Visagie, I. (2011). *Venture Capital Investment Criteria, An analysis of criteria and their relative importance*. Business Mastery Project, Cass Business School, City University London. [https://www.academia.edu/1092942/Venture\\_Capital\\_Investment\\_Criteria](https://www.academia.edu/1092942/Venture_Capital_Investment_Criteria)
41. Zacharakis, A. L. i Meyer, G. D. (1998). A lack of insight: do venture capitalists really understand their own decision process?. *Journal of business venturing*, 13(1), 57-76.
42. Zinecker, M. i Bolf, D. (2015). Venture Capitalists' Investment Criteria in CEE Countries and Russia, *Verslas: Teorija ir praktika / Business: Theory and Practice*, 16(1), 94-103. <https://journals.vgtu.lt/index.php/BTP/article/download/8309/7173>
43. Žager, K. i Žager, L. (1999). *Analiza financijskih izvještaja*, MASMEDIA.

Summary

**THE FINANCIAL – MARKET POTENTIAL OF CROATIAN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN ATTRACTING VENTURE CAPITAL**

*An investment-ready entrepreneur is the one who is able to understand the specific preferences of investors and is able to satisfy or respond to these preferences in terms of risk and return, providing an appropriate placement structure and relevant information. Therefore, this research analyzes the financial and market potential of Croatian small and medium-sized enterprises in attracting venture capital. On the basis of existing research, a theoretical model called the financial-market potential of the enterprise was formed. Through multiple log-linear regression, its importance in attracting venture capital was examined from the perspective of entrepreneurs who attracted venture capital. The influence of the rate of return on assets, financing with own capital and quasi-market share on the amount of attracted venture capital is positive, while the influence of the rate of return on equity is negative, so the hypothesis of the existence of a positive influence of the financial-market potential of the enterprise on the amount of attracted venture capital was accepted. The scientific contributions of the conducted research lies in the development of scientific knowledge about the investment criteria of risk capital, the formation of a theoretical model of the financial-market potential of the enterprise, as well as in the empirical verification of the established model. The limitation of the research itself stems from the fact that the venture capital market in Croatia is insufficiently developed and the associated small number of investments. Therefore, the aforementioned research can be extended to the countries of Central and Eastern Europe in the future.*

**Keywords:** investment readiness; venture capital; Croatia; financial-market potential; small and medium enterprises.

