

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**DEJAVNIKI OBSEGA NALOŽB POSLOVNIH ANGELOV V
EVROPSKIH DRŽAVAH**

Ljubljana, oktober 2025

MARUŠA ŠMID

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Maruša Šmid, študentka Univerze v Ljubljani Ekonomske fakultete, avtorica predloženega dela z naslovom Dejavniki obsega naložb poslovnih angelov v evropskih državah, pripravljenega v sodelovanju z mentorjem doc. dr. Alešem Pustovrhom

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Univerze v Ljubljani Ekonomske fakulteti v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 23. oktober 2025

Podpis študentke: _____



POVZETEK

Magistrsko delo preučuje dejavnike, ki vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v evropskih državah v obdobju med letoma 2014 in 2023. Na podlagi pregleda literature so bili oblikovani vsebinski sklopi dejavnikov, ki zajemajo podjetniško kulturo, dostop do financiranja, institucionalne pogoje, inovacijski potencial ter makroekonomske in družbene razmere. Empirična analiza temelji na panelnem regresijskem modelu s fiksnimi učinki in robustnimi standardnimi napakami. Rezultati so pokazali, da na obseg naložb poslovnih angelov statistično značilno vplivajo BDP na prebivalca, delež MSP z bančnimi posojili, Ginijev koeficient, rast tveganega kapitala in strah pred podjetniškim neuspehom.

KLJUČNE BESEDE: poslovni angeli, panelna regresija, podjetniško financiranje, dejavniki vpliva

CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA



ABSTRACT

The master's thesis examines the factors influencing the volume of business angel investments in European countries between 2014 and 2023. Based on the review of literature, a set of factors was identified, covering entrepreneurial culture, access to finance, institutional conditions, innovation potential, and macroeconomic and social conditions. The empirical analysis is based on a panel regression model with fixed effects and robust standard errors. The results showed that the volume of business angel investments is statistically significantly influenced by GDP per capita, the share of SMEs with bank loans, the Gini coefficient, the growth of venture capital, and fear of entrepreneurial failure.

KEY WORDS: business angels, panel regression, entrepreneurial finance, influencing factors

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



KAZALO

1	UVOD	1
2	POSLOVNI ANGELI V PODJETNIŠKEM IN FINANČNEM KONTEKSTU....	2
2.1	Koncept poslovnih angelov	2
2.1.1	Profil in značilnosti.....	3
2.1.2	Razvrstitev poslovnih angelov.....	4
2.1.3	Mreže poslovnih angelov.....	5
2.2	Vpliv poslovnih angelov na podjetništvo in gospodarstvo	6
2.2.1	Spodbuda podjetniške aktivnosti	6
2.2.2	Makroekonomski učinki in pričakovanja rasti	7
2.3	Podjetniški ekosistem in institucionalna podpora	9
2.3.1	Podjetniška kultura in izobraževanje	9
2.3.2	Podpora države in administrativno okolje	12
2.3.3	Družbene in ekonomske razmere	14
2.4	Finančno okolje in dostop do kapitala	15
2.4.1	Dostop do bančnih virov	15
2.4.2	Povezava naložb poslovnih angelov in tveganega kapitala.....	17
2.5	Inovacije in patentne prijave	19
3	PANELNA ANALIZA DEJAVNIKOV NALOŽB POSLOVNIH ANGELOV	
V EVROPI.....		20
3.1	Raziskovalni okvir	20
3.2	Podatki in vzorec.....	23
3.3	Metodološki pristop in specifikacija modela	26
3.3.1	Primerjava modela s fiksnimi in naključnimi učinki.....	27
3.3.2	Priprava podatkov in specifikacija modela.....	27
3.3.3	Diagnostični testi in prilagoditev modela.....	29
3.3.4	Standardizirane regresije	30
3.4	Deskriptivna statistika.....	31
3.4.1	Deskriptivna statistika in korelacijska analiza.....	31
3.4.2	Vizualna analiza trendov in razlik med državami	33
3.5	Rezultati in interpretacija panelne regresije.....	34
3.5.1	Predstavitev regresijskih rezultatov	35

3.5.2	Empirična presoja raziskovalnih hipotez	37
3.5.3	Primerjalna analiza moči vplivov.....	40
3.6	Omejitve raziskave in predlogi za nadaljnje raziskave	43
SKLEP		44
SEZNAM KLJUČNE LITERATURE		44
LITERATURA IN VIRI		45

KAZALO TABEL

Tabela 1: Opis uporabljenih kazalnikov v raziskovalnem modelu	22
Tabela 2: VIF vrednosti kazalnikov	28
Tabela 3: Deskriptivna statistika in Pearsonove korelacije.....	32
Tabela 4: Rezultati panelne regresije	36
Tabela 5: Standardizirani koeficienti	41

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Histogrami porazdelitev spremenljivk.....	25
Graf 2: Delež naložb poslovnih angelov izražen kot BDP po državah	33
Graf 3: Povprečen Ginijev koeficient po državah	34
Graf 4: Grafičen prikaz standardiziranih regresijskih koeficientov	42

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

BDP – bruto domači proizvod

CSES – (angl. Centre for Strategy & Evaluation Services); Center za strateške in evalvacijske storitve

EAF –(angl. European Angels Fund); Evropski angelski sklad

EBAN – (angl. European Business Angels Network); Evropska mreža poslovnih angelov

ECB – Evropska centralna banka

EIS – (angl. Enterprise Investment Scheme); Shema vlaganj podjetij

EU – (angl. European Union); Evropska unija

GEM – (angl. Global Entrepreneurship Monitor); Globalni monitor podjetništva

IPO – (angl. Initial Public Offering); javna ponudba delnic

MSP – mala in srednje velika podjetja

OECD – (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development); Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

RE – (angl. Random effects); model z naključnimi učinki

SBIR – (angl. Small Business Innovation Research); Program za raziskave in inovacije v malih podjetjih

TEA – (angl. Total early-stage Entrepreneurial Activity); skupna podjetniška aktivnost v zgodnji fazi

VIF – (angl. Variance Inflation Factor); faktor inflacije variance

ZDA – Združene države Amerike

1 UVOD

V zgodnjih fazah razvoja podjetij je dostop do financiranja pogosto ena ključnih omejitev, s katerimi se soočajo podjetniki. Zaradi omejenih lastnih sredstev in visoke stopnje tveganja številna inovativna podjetja nimajo dostopa do tradicionalnih oblik financiranja, kar ustvarja potrebo po alternativnih oblikah kapitala. V tem kontekstu imajo poslovni angeli kot posamezni vlagatelji pomembno vlogo pri zagotavljanju neformalnega kapitala za zagonska podjetja, hkrati pa prispevajo znanje, mentorstvo in dostop do poslovnih mrež (Lange in drugi, 2024; Shuba in Shuba, 2018).

Po podatkih Evropske mreže poslovnih angelov (angl. European Business Angels Network, v nadaljevanju EBAN) je vidni del trga v Evropi med letoma 2013 in 2023 zrasel s 550 milijonov na 1,25 milijarde evrov, na njem pa deluje več kot 45 tisoč aktivnih vlagateljev, povezanih v formalne mreže. Kljub negativnim učinkom gospodarske negotovosti in zmanjšanju aktivnosti tveganega kapitala v letu 2023 so poslovni angeli ostali pomemben akter v zgodnjem financiranju podjetij (EBAN Annual Statistics Compendium for 2023, 2024).

V primerjavi s tveganim kapitalom je področje poslovnih angelov metodološko in empirično manj razvito. Razlogi za to so predvsem v omejeni dostopnosti podatkov, neformalni naravi vlaganj in nizki udeležbi poslovnih angelov v raziskavah. Posledično številne študije obravnavajo posamezne dejavnike, kot so podjetniška kultura, dostop do financiranja ali institucionalni okvir, redkeje pa analizirajo učinke več kazalnikov hkrati in v primerljivem časovno-prostorskem okviru (Bonini in drugi, 2018; Lange in drugi, 2024; Mason in drugi, 2016).

Ta raziskovalna vrzel predstavlja izhodišče magistrskega dela. **Namen** magistrskega dela je empirično preučiti dejavnike, ki vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v izbranih evropskih državah med letoma 2014 in 2023. **Cilji** magistrskega dela so: (1) na podlagi pregleda literature identificirati ključne dejavnike, povezane z obsegom naložb poslovnih angelov; (2) s panelno regresijsko analizo ugotoviti, kateri kazalniki statistično značilno vplivajo na obseg naložb; ter (3) preveriti, ali rezultati potrjujejo ugotovitve obstoječe literature, in razširiti razumevanje ekonomskega in institucionalnega ozadja odločanja poslovnih angelov v Evropi.

Hipoteze magistrskega dela temeljijo na petih vsebinskih sklopih dejavnikov, identificiranih na osnovi pregleda literature, in sicer: (1) podjetniška kultura in zaznave, (2) dostop do financiranja, (3) institucionalni pogoji, (4) inovacijski potencial ter (5) makroekonomske in družbene razmere. Hipoteze, ki jih v empirični analizi preverjam, so:

H1: Gospodarska razvitost države pozitivno vpliva na obseg naložb poslovnih angelov.

H2: Dohodkovna neenakost vpliva na obseg naložb poslovnih angelov, pri čemer je smer vpliva empirično odprta.

H3: Podjetniška kultura in individualne zaznave podjetništva vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov.

H4: Večja dostopnost virov financiranja spodbuja naložbe poslovnih angelov.

H5: Višji inovacijski potencial države pozitivno vpliva na naložbe poslovnih angelov.

H6: Učinkovitejša vladna podpora in manjše institucionalne ovire so povezane z večjim obsegom naložb poslovnih angelov.

Izbor pojasnjevalnih kazalnikov je temeljil na sistematičnem pregledu znanstvene literature o dejavnikih, ki oblikujejo trg poslovnih angelov. V empiričnem delu magistrskega dela sem s panelno analizo analizirala podatke tridesetih evropskih držav v obdobju 2014–2023. Glavni vir za merjenje obsega naložb poslovnih angelov so predstavljali letni podatki EBAN, medtem ko so bile pojasnjevalne spremenljivke pridobljene iz podatkovnih baz Globalnega monitorja podjetništva (angl. Global Entrepreneurship Monitor, v nadaljevanju GEM), Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development, v nadaljevanju OECD) in Svetovne banke. Analizo sem izvedla z modelom panelne regresije s fiksnimi učinki in robustnimi standardnimi napakami po metodi Driscoll–Kraay.

Magistrsko delo je sestavljeno iz teoretičnega in empiričnega dela. V teoretičnem delu sem predstavila poslovne angele v podjetniškem in finančnem kontekstu. Najprej sem opredelila njihov koncept, značilnosti in razvrstitve, nato pa njihov vpliv na podjetniško in gospodarsko aktivnost, institucionalne pogoje ter širše finančno okolje. Teoretični del sem sklenila z analizo pomena inovacij in patentnih prijav. Empirični del zajema raziskovalni okvir, podatkovni vzorec in metodološki pristop, ki temelji na panelni regresiji z robustnimi standardnimi napakami. Sledijo deskriptivna analiza podatkov, interpretacija regresijskih rezultatov, presoja hipotez ter omejitve in predlogi za nadaljnje raziskave. Sklep povzema ključne ugotovitve magistrskega dela.

2 POSLOVNI ANGELI V PODJETNIŠKEM IN FINANČNEM KONTEKSTU

2.1 Koncept poslovnih angelov

Poslovni angeli so običajno opredeljeni kot posamezniki, pogosto z visokim neto premoženjem in poslovnimi izkušnjami, ki neposredno vlagajo del svojega premoženja v nova in hitrorastoča zasebna podjetja, s katerimi niso v sorodstvenem razmerju. V zameno za svojo naložbo prejmejo lastniški delež v podjetju (Fernandez, 2025). Kot opozarja

Dibrova (2015), bi vključitev naložb, povezanih z družinskimi člani, dodatno razširila že sicer heterogen koncept poslovnih angelov. Pri tem je pomembno poudariti, da meja med poslovnimi angeli ter vlagatelji iz kroga prijateljev in sorodnikov pogosto ni jasno določena.

Zgodovinska raba izraza poslovni angel izvira iz newyorškega gledališča na začetku 20. stoletja, kjer so premožni mecenari financirali tveganja na Broadwayu z namenom ustvarjanja donosa in potrditve družbenega statusa. Številni posamezniki z visokim neto premoženjem so se preusmerili v vlogo poslovnih angelov, saj so vlagali svoj čas in denar v zgodnje faze novoustanovljenih podjetij, ki so razvijala inovativne tehnologije, izdelke in storitve ter ustvarjala nova delovna mesta (Rao in Kumar, 2016). Poleg finančnih koristi so bili njihovi motivi strast do gledališča in priložnost za mreženje z uglednimi igralci, producenti in pisatelji, kar je presegalo zgolj ekonomski vidik naložb (Lange in drugi, 2024).

2.1.1 Profil in značilnosti

Poslovni angeli so posamezniki srednjih let z visoko izobrazbo in visokim neto premoženjem, kar jim omogoča, da prevzamejo tveganja, povezana z naložbami (Solodoha in drugi, 2024). Kot navaja poročilo Centra za strateške in evalvacijske storitve (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2012) je značilno, da so poslovni angeli finančno neodvisni, kar pomeni, da morebitna popolna izguba naložbe bistveno ne vpliva na njihovo premoženjsko stanje. V poročilu ugotavljajo, da je tipičen poslovni angel moški, star med 35 in 65 leti, z uspešnimi izkušnjami kot podjetnik ali menedžer. Običajna višina posamezne naložbe znaša med 25.000 in 250.000 EUR, kar običajno predstavlja okoli 15 % njihovega naložbenega portfelja. Raziskave prav tako kažejo na prisotnost generacijskih razlik. Starejši in izkušenejši poslovni angeli menijo, da mlajši potrebujejo usmerjanje, medtem ko mlajši vlagatelji starejše dojemajo kot preveč vpletajoče v podjetniško upravljanje (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2012).

Večina poslovnih angelov ima obsežne strokovne in podjetniške izkušnje ter zadostna finančna sredstva, ki izvirajo iz njihove prejšnje kariere. Pogosto gre za nekdanje podjetnike ali vodilne kadre, ki razpolagajo z znanjem, primernim za podporo zagonskim podjetjem (Solodoha in drugi, 2024). Ker gre pogosto za osebe, ki so svoje premoženje ustvarile z uspešno prodajo lastnih podjetij, lahko s svojimi izkušnjami aktivno prispevajo k razvoju podjetij, v katera vlagajo. Po nekaterih študijah je kar do 80 % poslovnih angelov premožnih podjetnikov (Đekić in drugi, 2022). Prav tako raziskave kažejo, da je verjetnost, da bo nekdo postal poslovni angel, več kot trikrat večja pri posameznikih z lastnimi podjetniškimi izkušnjami v primerjavi s tistimi brez podjetniških izkušenj, ne glede na državo (Honjo in Nakamura, 2020).

Naložbena merila poslovnih angelov so zelo individualizirana (Croteau in Grant, 2021). Pri odločanju o naložbi imajo po Dibrovi (2015) ključno vlogo pričakovana donosnost in možnosti izhoda iz naložbe. Med najpogostejšimi izhodnimi strategijami so prodaja deleža tretjim osebam, javna ponudba delnic (ang. Initial Public offering, IPO), prevzemi ali

prodaja sredstev podjetja (Rao in Kumar, 2016). Kljub možnosti visokega donosa so te naložbe izrazito tvegane, zato poslovni angeli pričakujejo višjo stopnjo donosa kot institucionalni vlagatelji (Dibrova, 2015). Poleg tega se zaradi pomanjkanja portfeljske razpršitve in lastnih likvidnostnih omejitev pogosto izogibajo vlaganjem v visoko rizične ali prelomne projekte. Njihova odločitvena negotovost lahko izhaja tudi iz osebnih likvidnostnih šokov ali spreminjajočega se odnosa do tveganja (Lerner in drugi, 2018).

Odločitev posameznika, da postane poslovni angel, je mogoče razložiti z različnimi uveljavljenimi teoretičnimi pristopi. Teorija načrtovanega vedenja (angl. Theory of Planned Behavior) pojasnjuje povezavo med rastnimi namerami in dejansko rastjo podjetij, kar pomeni, da so vlagatelji, ki verjamejo v potencial podjetja, bolj nagnjeni k realizaciji naložbe. Dodatno pojasnilo nudi teorija portfeljev gospodinjstev (angl. Household Portfolio Theory), ki poudarja vlogo razporejanja premoženja med različne naložbene razrede znotraj posameznega gospodinjstva. Ta pristop pomaga pojasniti variabilnost neformalnih naložbenih odločitev, saj posamezniki vlagajo skladno s svojimi portfeljskimi strategijami in stopnjo tolerance do tveganja (Fernandez, 2024).

2.1.2 Razvrstitev poslovnih angelov

Ali-Yrkkö in drugi (2019) so uveljavili klasifikacijo osmih vrst poslovnih angelov. Med posameznimi tipi poslovnih angelov obstajajo pomembne razlike v višini razpoložljivega kapitala, stopnji vključevanja v podjetje ter motivaciji za vlaganje. V praksi se značilnosti posameznih profilov pogosto prepletajo, kar pomeni, da lahko en vlagatelj izraža lastnosti več kategorij hkrati. Vrste poslovnih angelov in njihove značilnosti so:

1. **Tipični vlagatelji** so praviloma izkušeni podjetniki, ki so kapital ustvarili skozi kariero. Kljub visoki stopnji tveganja vlagajo v različne panoge in pogosto nudijo strokovno podporo ter svetovanje podjetnikom v začetnih fazah poslovanja.
2. **Trendovski vlagatelji** se osredotočajo na najnovejše tehnološke trende; vlaganje zanje predstavlja predvsem vir vznemirjenja in zanimanja za inovacije. V večini primerov se ne vključujejo aktivno v vsakodnevno upravljanje podjetij.
3. **Podjetniški vlagatelji** so hkrati lastniki in vodilni v lastnih podjetjih. Zaradi stabilnega prihodkovnega toka so pripravljeni sprejemati višje stopnje tveganja, pogosto prispevajo znatne začetne vloške, vendar se v poslovanje praviloma ne vključujejo operativno.
4. **Korporativni vlagatelji** so nekdanji vodilni kadri velikih podjetij, ki po zaključku aktivne kariere iščejo priložnosti za nadaljnje finančne donose ali ponovno vključitev v poslovno okolje.
5. **Številčni vlagatelji** so izrazito donosno usmerjeni vlagatelji, ki vlagajo predvsem v ugodnih tržnih pogojih. V poslovanje podjetij se praviloma ne vključujejo, posamezne naložbe pa obravnavajo kot del širše portfeljske strategije.

6. **Navdušenci** so premožni posamezniki, pogosto starejše starosti, ki vlagajo manjše zneske v več podjetij. Vlaganje dojemajo kot osebni interes oziroma hobi, pri čemer ne prevzemajo aktivne vloge v podjetjih.
7. **Analitični vlagatelji** so strateško usmerjeni posamezniki z izkušnjami iz lastne podjetniške prakse. Pogosto zahtevajo nadzorni položaj in se v poslovanje podjetij vključijo zlasti v primeru težav ali pomembnih odločitev.
8. **Profesionalni vlagatelji** prihajajo iz strokovnih poklicev, kot so zdravniki, odvetniki ali računovodje, in običajno vlagajo v panoge, ki so povezane z njihovim področjem dela (Ali-Yrkkö in drugi, 2019).

2.1.3 Mreže poslovnih angelov

Poslovni angeli pogosto ne vlagajo zgolj individualno, temveč delujejo tudi prek formalno organiziranih mrež, ki omogočajo povezovanje podjetnikov in potencialnih vlagateljev (Thu in drugi, 2018). Mreže poslovnih angelov so običajno ustanovljene z namenom povečanja preglednosti in učinkovitosti trga angelskih naložb. Njihove funkcije obsegajo zbiranje in prednostno ocenjevanje podjetniških predlogov, povezovanje članov z izbranimi podjetji ter izvajanje skupnega skrbnega pregleda. Pogosto delujejo regionalno ali sektorsko, del stroškov pa krijejo tako podjetniki kot vlagatelji (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2012).

Eden glavnih razlogov za nastanek mrež je bil odziv poslovnih angelov na izkušnje iz obdobja dot.com krize, ko so se pokazale pomembne razlike med interesi poslovnih angelov in skladi tveganega kapitala. Zaradi uporabe različnih naložbenih instrumentov, kot so likvidacijske pravice ali pravica do predčasnega odkupa, so bili poslovni angeli v kasnejših krogih financiranja pogosto razvrednoteni ali izključeni. To je povzročilo, da so se poslovni angeli začeli organizirati v mreže, kjer lahko vlagajo skupaj, zmanjšujejo tveganja, lažje nadzorujejo naložbe in ohranjajo vpliv nad podjetji. Mreže so zato pomemben odgovor na segmentacijo trga v zgodnjih fazah, pa tudi na vse bolj omejeno prisotnost institucionalnih vlagateljev v tem obdobju (Mason in drugi, 2016).

V zadnjih dveh desetletjih so se mreže razširile v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA), Kanado in Evropo. Med njimi so primeri, kot je Band of Angels iz Silicijeve doline, medtem ko na evropski ravni deluje Evropska mreža poslovnih angelov (EBAN), v Sloveniji pa Poslovni angeli Slovenije. Te mreže omogočajo lažje vlaganje, izmenjavo izkušenj in znanj ter boljšo dostopnost do kakovostnih projektov. Članstvo omogoča tudi večjo diverzifikacijo portfelja ter dostop do organiziranih mehanizmov spremljanja in nadzora (Bonini in drugi, 2018).

Kljub številnim prednostim se pojavljajo tudi kritike. Nekateri opozarjajo, da s formalizacijo mrež poslovni angeli izgubljajo svojo neodvisnost in prevzemajo značilnosti skladov tveganega kapitala (Mason in drugi, 2016). Vendar raziskave kažejo, da članstvo v mreži pozitivno vpliva na višino vloženega kapitala in obseg naložbenih aktivnosti, zlasti pri

nekaterih menedžerjih, ki se povezujejo z drugimi vlagatelji v skupnosti. Natančneje, pretekli menedžerji, ki so tudi člani mreže, vložijo 30 % več kapitala in pridobijo skoraj dvakrat večji delež v portfeljskem podjetju kot tisti, ki niso člani mreže. Vendar pa članstvo ne vpliva na podjetnike, ki vlagajo samostojno (Bonini in drugi, 2018).

2.2 Vpliv poslovnih angelov na podjetništvo in gospodarstvo

Gospodarska rast vsake države je odvisna od podjetniškega duha in kulture. Velja za enega pomembnejših gonilnih sil gospodarske blaginje države, saj podjetniki ustanavljajo podjetja, ki ustvarjajo delovna mesta, spodbujajo konkurenco in produktivnost (Rao in Kumar, 2016). Podjetništvo ima ključno vlogo pri trajnostnem gospodarskem razvoju, pri čemer je njegovo financiranje eden ključnih dejavnikov razvoja. Poslovni angeli vplivajo na podjetništvo tako z vidika posameznega podjetja kot pri podpiranju dinamičnega gospodarstva, kar so priznale nacionalne in regionalne vlade v različnih državah (Mason in drugi, 2016).

Študije preučujejo, kako poslovni angeli pozitivno vplivajo na podjetja, ki jih financirajo in čigar rezultati kažejo njihov vpliv predvsem z vidika preživetja in uspešnosti rasti (Lange in drugi, 2024; Lerner in drugi, 2018; Solodoha in drugi, 2024). Po drugi strani ni zanemarljiv niti vpliv na gospodarstvo, ki je pomemben predvsem iz regionalnega vidika ter rasti gospodarstva z ustvarjanjem novih delovnih mest (Rao in Kumar, 2016).

2.2.1 Spodbuda podjetniške aktivnosti

Poslovni angeli vlagajo lasten kapital v podjetja v zgodnji fazi razvoja ter ponujajo podporo, strateško usmerjanje, povezave s panogo in mentorstvo (Solodoha in drugi, 2024). Njihova vloga pri blaženju finančnih omejitev, s katerimi se soočajo zagonska podjetja, zlasti tista z inovativnimi poslovnimi modeli, je ključna za premagovanje izzivov, ki omejujejo njihovo rast in preživetje (Lange in drugi, 2024). Kot zasebni vlagatelji ne zagotavljajo le kapitala, temveč tudi strateško usmerjanje, dostop do mrež ter osebno mentorstvo, kar omogoča podjetjem večjo operativno in strateško pripravljenost na rast (Lange in drugi, 2024; Solodoha in drugi, 2024). Njihova prisotnost prinaša podjetju dodatno verodostojnost, izboljšuje finančno stanje in povečuje dostop do virov financiranja pod ugodnejšimi pogoji (Rao in Kumar, 2016).

Številne študije potrjujejo, da prisotnost poslovnih angelov pozitivno vpliva na uspešnost podjetij. Lerner in drugi (2018) ugotavljajo, da angelsko financiranje prispeva k rasti podjetja, višji stopnji preživetja, boljši uspešnosti in lažjemu dostopu do nadaljnjih virov kapitala. Natančneje, ugotavljajo, da imajo zagonska podjetja s podporo angelskih vlagateljev vsaj 14 odstotkov večjo verjetnost, da bodo preživeli 18 mesecev ali več po financiranju, kot podjetja, ki te podpore nimajo.

Poleg tega naložba poveča tudi verjetnost uspešnega izstopa iz zagonske faze za 10 odstotkov. Ti učinki so prisotni ne glede na splošno raven aktivnosti tveganega kapitala v državi ali na prijaznost institucionalnega okolja do podjetnikov. V primerih, ko poslovni angeli aktivno sodelujejo pri strateškem vodenju, razvoju izdelkov in oblikovanju poslovnih modelov, se njihov vpliv še dodatno krepi (Lange in drugi, 2024). Vendar pa sta Lodefalk in Andersson (2023) ugotovila, da poslovni angeli vlagajo v podjetja, ki že dosegajo nadpovprečne poslovne rezultate. V primerjavi s kontrolno skupino sta zaznala pozitiven vpliv na nadaljnjo rast podjetij, medtem ko v nasprotju z večino predhodnih raziskav nista ugotovila nobenega vpliva na njihovo preživetje.

Kazalnik skupne podjetniške aktivnosti v zgodnji fazi (angl. Total early-stage Entrepreneurial Activity, v nadaljevanju) meri delež prebivalstva med 18. in 64. letom, ki aktivno upravlja novo podjetje ali je lastnik mlajšega podjetja (starega do 3,5 let). Kazalnik ne prikazuje le intenzivnosti ustanavljanja podjetij, temveč tudi podjetniško dinamiko ter posledično kaže na razpoložljivost ciljnih podjetij za angelske naložbe. Visoka vrednost TEA pomeni, da so podjetniške dejavnosti v zgodnjih fazah razširjene, kar pomeni večjo verjetnost za odkrivanje naložbenih priložnosti z visokim potencialom rasti ter pogosto ustreza tudi višji prisotnosti poslovnih angelov (GEM, 2024).

Honjo in Nakamura (2020) ugotavljata močno pozitivno in statistično značilno povezavo med podjetniško aktivnostjo (vključno s TEA) in angelskimi naložbami. Natančneje, okoli 40 % posameznikov s podjetniškimi izkušnjami se vključuje v angelske naložbe v primerjavi s 15 % tistimi, ki izkušenj nimajo. Kljub temu dodajajo, da je povezava med TEA in poslovnimi angeli močna na ravni posameznika, ne pa nujno na ravni držav. Ugotavljajo tudi, da je v državah z nižjo stopnjo ustanavljanja novih podjetij, kot je Japonska, podjetniško-vlagateljska skupnost pogosto osredotočena na ozek krog posameznikov, ki so dejavni znotraj specifičnih mrež in poudarjajo individualno povezavo med podjetniškimi izkušnjami ter angelskim vlaganjem, ne potrjujejo pa neposredne povezave med poslovnimi angeli in pogostostjo njihove prisotnosti z višjo splošno podjetniško aktivnostjo.

2.2.2 Makroekonomski učinki in pričakovanja rasti

Poslovni angeli imajo pomemben vpliv na gospodarsko rast in ustvarjanje delovnih mest. Kot drugi največji vir lastniškega kapitala za zagonska podjetja takoj za družino in prijatelji zagotavljajo ključne vire za preživetje in razvoj mladih podjetij (Lange in drugi, 2024). Njihove naložbe spodbujajo ustanavljanje novih podjetij, širitev poslovanja in inovacije, kar vpliva na dvig zaposlenosti in povečanje produktivnost gospodarstva. Ocene iz ZDA kažejo, da poslovni angeli vlagajo v približno šestnajstkrat več podjetij kot skladi tveganega kapitala, kar potrjuje njihovo sistemsko vlogo v podjetniškem ekosistemu. Zaradi velikega števila manjših naložb lahko poslovni angeli učinkovito razpršijo kapital na mikro ravni, kar na makro ravni prispeva k dinamičnemu razvoju podjetništva (Croteau in Grant, 2021).

Vpliv poslovnih angelov se še posebej izraža na ravni regionalnega razvoja. Ker večina angelskih vlagateljev deluje lokalno, pogosto vlagajo sredstva, ustvarjena v lastnih podjetjih, nazaj v svoje okolje. Ta geografska osredotočenost pomeni, da imajo poslovni angeli pomembno vlogo v regijah, kjer institucionalni kapital, kot so skladi tveganega kapitala, ni prisoten ali je omejen. Njihova prisotnost prispeva k večji podjetniški aktivnosti, regionalnemu razvoju in bolj enakomerni porazdelitvi finančnih virov. Zaradi tega vlade po svetu vse pogosteje prepoznavajo poslovne angele kot pomembne strateške partnerje v politikah spodbujanja podjetništva (Mason in drugi, 2016).

Pomembno je tudi širše makroekonomsko ozadje, zlasti vloga malih in srednje velikih podjetij (v nadaljevanju MSP), ki predstavljajo osrednji steber evropskega gospodarstva. Vlade po svetu prepoznavajo MSP kot nosilce inovacij, rasti in zaposlovanja. V državah Evropske unije (v nadaljevanju EU) so MSP že vrsto let gonilna sila pri ustvarjanju novih delovnih mest, kar krepi pomen vseh instrumentov, ki tem podjetjem omogočajo dostop do kapitala v zgodnji fazi razvoja (Ali-Yrkkö in drugi, 2019). V tem kontekstu poslovni angeli ne le dopolnjujejo institucionalno ponudbo, ampak pogosto predstavljajo edini vir zasebnega kapitala za podjetja, ki še niso zrela za naložbe skladov tveganega kapitala.

Pomemben kazalnik, povezan z oceno makroekonomskega potenciala države, je bruto domači proizvod (v nadaljevanju BDP) na prebivalca (World Bank, 2025). Odraža splošno gospodarsko razvitost in institucionalno kakovost. Vpliv BDP na prebivalca na naložbe poslovnih angelov se med raziskovalci razlikuje. Stel in drugi (2008) ugotavljajo, da višji BDP na prebivalca v državi pozitivno vpliva na verjetnost pojava poslovnih angelov, vendar pa Mason (2008) ugotavlja, da obstoječa literatura ne odgovarja na vprašanje, ali so določene razlike v BDP na prebivalca dejavniki, ki vplivajo na število poslovnih angelov v različnih državah. Prohorovs in drugi (2020) omenjajo, da so predhodne študije za meritve velikosti trga poslovnih angelov primarno uporabljale BDP kot eden izmed splošnih meril velikosti gospodarstva in ga posledično tudi sami vključili v svojo raziskavo. Na podlagi empiričnih rezultatov so ugotovili, da BDP na prebivalca ni eden izmed glavnih faktorjev, ki vpliva na aktivnost poslovnih angelov v državah Srednje in Vzhodne Evrope.

S podjetniškega vidika je pomemben potencial rasti delovnih mest, ki jo meri Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2024) in prikazuje delež podjetnikov, ki pričakujejo zaposlovanje več kot šestih oseb v naslednjih petih letih. Višje vrednosti kazalnika kažejo na ambicioznost podjetniškega sektorja in potencial za generiranje novih delovnih mest. Pretekle študije so preučevale vpliv angelskih naložb na ustvarjanje delovnih mest. Lerner in drugi (2018) ugotavljajo, da zagonska podjetja, ki jih podpirajo angelski vlagatelji, zaposlujejo 40 odstotkov več zaposlenih.

Sohl (2015) je ugotovil, da so angelske naložbe prispevale k rasti zaposlovanja, saj so v prvi polovici 2014 v ZDA ustvarile skoraj sto tisoč novih delovnih mest, kar pomeni 3,2 delovna mesta na angelsko naložbo. Čeprav ni neposrednih študij, ki bi jasno povezovala visoka pričakovanja glede zaposlovanja in povečanega zanimanja za naložbe poslovnih angelov, je

v literaturi poudarjeno, da poslovni angeli iščejo podjetja z visokim potencialom rasti, kar vključuje tudi potencial za hitro širitev zaposlenosti (Lerner in drugi, 2018; Lodefalk in Andersson, 2023).

2.3 Podjetniški ekosistem in institucionalna podpora

Ekosistem zagonskih podjetij v EU je zaznamovan z edinstvenimi značilnostmi in priložnostmi. Po eni strani je stabilen in zanesljiv za vlagatelje, saj ga podpirajo ukrepi politike, široka paleta možnosti financiranja, visoko izobražena delovna sila, velik trg in uveljavljeni inovacijski centri v večjih mestih, kot so London, Berlin, Pariz in Stockholm. Po drugi strani obstajajo močne regionalne razlike, kot je na primer ekosistem zagonskih podjetij v Zahodnem Balkanu, ki je še v povojih in se sooča s številnimi izzivi, kot so slabo razvita infrastruktura in omejen dostop do kreditov, slabo razvit trg tveganega kapitala ter šibki mehanizmi za zaščito vlagateljev (Kruja in Irimia-Diéguez, 2025).

Strategija lokalnih zagonskih podjetij se najpogosteje osredotoča na zunanje možnosti financiranja, predvsem iz držav EU, vendar to ni vedno uspešno, pogosto zaradi regulativnih in gospodarskih omejitev. Kljub tem omejitvam ima Zahodni Balkan edinstvene prednosti, med katerimi so hitro rastoči bazen talentov, konkurenčni stroški dela in naraščajoči podjetniški duh, ki ponujajo znaten neizkoriščen potencial za gospodarski razvoj. Regulativne in gospodarske ovire še naprej ovirajo napredek, kar poudarja pomen prilagojenih strategij za izboljšanje dostopa do financiranja (Kruja in Irimia-Diéguez, 2025).

Lange in drugi (2024) ugotavljajo, da poleg finančnih naložb poslovni angeli pomembno prispevajo k razvoju podjetniških ekosistemov, vključno s prednostno obravnavo prispevkov ustvarjalcev ekosistemov pri izbiranju zagonskih podjetij, dostopu do mentorstva in podjetniškem izobraževanju. Naložbe poslovnih angelov so torej ključni del podjetniškega ekosistema, ki podpira nova podjetja, ter nosijo večino odgovornosti za naložbe v zgodnji fazi (Croteau in Grant, 2021). V akademskih krogih se povečuje zanimanje za to, kako podjetniški ekosistemi spodbujajo ustanavljanje in razvoj podjetij v zgodnji fazi razvoja. Čeprav ni splošno sprejete definicije podjetniškega ekosistema, večina prizadevanj temelji na vrednostni verigi virov, od idej do mreženja, ki vodijo do nastanka novih podjetij, ter naprej do inkubatorjev, poslovnih angelov in skladov tveganega kapitala, ki spodbujajo nadaljnjo rast do faze zrelosti.

2.3.1 Podjetniška kultura in izobraževanje

Vpliv izobraževanja na dejavnost poslovnih angelov je predmet številnih raziskav, vendar rezultati niso povsod enotni. Honjo in Nakamura (2020) sta v svoji študiji ugotovila, da na Japonskem višja izobrazba posameznika ni statistično pomembno povezana z verjetnostjo, da bo postal poslovni angel. To odstopa od ugotovitev v drugih državah, kjer je bila potrjena pozitivna povezava s podiplomsko izobrazbo. Rezultati torej kažejo, da posamezniki z višjo

stopnjo izobrazbe na Japonskem verjetno ne bodo sodelovali pri angelskih naložbah, kar bi lahko bila posledica kulturnih in institucionalnih dejavnikov, ki so specifični za to okolje. V drugih državah namreč visoka izobrazba pogosto velja za pomemben dejavnik pri oblikovanju naložbenih odločitev poslovnih angelov.

Annamalaisami (2022) navaja, da ima večina poslovnih angelov visoko izobrazbo, saj jih je kar 69 % zaključilo podiplomski študij, vendar je le 38 % študiralo na elitnih izobraževalnih ustanovah. Tudi poročilo Evropskega angelskega sklada (angl. European Angels Fund, v nadaljevanju EAF (Gvetadze in drugi, 2020)) kaže, da ima 70 % poslovnih angelov vsaj en magistririj, 24 % pa doktorat. Njihovo izobraževanje je pogosto interdisciplinarno, pri čemer jih je več kot polovica študirala na področju poslovnih ved in ekonomije, tretjina pa na področjih znanosti, tehnologije, inženirstva in matematike. Poseben vidik njihove izobrazbe je tudi mednarodna izpostavljenost, saj jih je 15 % diplomiralo na tujih univerzah. Te ugotovitve potrjujejo, da je visoka raven formalne izobrazbe med poslovnimi angeli močno prisotna in da jim omogoča učinkovitejše izvajanje skrbnega pregleda ter presojo potenciala podjetij, v katera vlagajo (Ali in drugi, 2017).

Podjetniške izkušnje poslovnih angelov dodatno utrjujejo njihov profil. Tri četrtine angelov, zajetih v poročilu EAF, je pred začetkom naložbene kariere že ustanovilo ali vodilo podjetje. To močno presega evropsko povprečje, ki ga je ugotovila Evropska komisija, kjer je le 40 % vlagateljev poročalo o podjetniških izkušnjah. Podjetniška preteklost poslovnih angelov pomembno vpliva na njihovo spodobnost ocenjevanja naložbenih priložnosti in zmanjševanja informacijskih asimetrij med podjetniki in vlagatelji (Gvetadze in drugi, 2020). Ugotovili so tudi, da sektorji, v katere vlagajo, pogosto odražajo njihovo izobrazbeno in strokovno ozadje.

Kazalnik višje izobrazbe meri delež populacije, stare 25 let ali več, ki je zaključila dodiplomski študij. Čeprav rezultati študije Honja in Nakamure (2020) na primeru Japonske niso potrdili statistično značilne povezave med ravno izobrazbo in verjetnostjo za vključitev v angelske naložbe, druge raziskave kažejo nasprotno sliko, zlasti v evropskem prostoru. Poročilo EAF (Gvetadze in drugi, 2020) ugotavlja o visoki izobraženosti evropskih poslovnih angelov, Annamalaisami (2022) pa dodaja, da visoka stopnja formalne izobrazbe omogoča poslovnim angelom večjo analitično natančnost pri presoji naložbenih priložnosti, uspešnejše izvajanje skrbnega pregleda in boljše obvladovanje tveganj. Podobno Ali in drugi (2017) poudarjajo, da izobraženost krepi investicijsko presojo in zmanjšuje informacijsko asimetrijo med vlagateljem in podjetnikom.

Kulturne značilnosti družbe vplivajo na pripravljenost posameznikov za vstop v podjetništvo, kar vpliva tudi na odločanje poslovnih angelov. V ZDA je podjetniška kultura močno prisotna. Poudarjajo se individualizem, nizka toleranca do negotovosti in visoka pripravljenost za prevzemanje tveganj. Posamezniki so nagrajeni za svojo iniciativnost in neuspeh ni odobran kot stigma. Nasprotno pa v Evropi še vedno prevladuje večja vpetost v družbene mreže in tradicionalni modeli, kar vodi k večji zadržanosti do podjetništva in

večji strah pred neuspehom (Croce in drugi, 2023). Annamalaisami (2022) opozarja, da lahko pretekle slabe izkušnje in strah pred neuspehom odvrnejo poslovne anđele od vlaganja v začetne faze podjetij.

Lerner in drugi (2018) poudarjajo, da v državah, ki nimajo razvite kulture ali infrastrukture za podporo podjetništvu, poslovni anđeli težje uresničujejo svoj vpliv. V teh okoljih je tveganje za vlagatelje večje, podjetniki so manj izkušeni, mreže manj razvite, kar pomeni, da poslovni anđeli pogosto vlagajo lastna sredstva brez možnosti večjega učinka. Tudi Fernandez (2025) poudarja, da lahko višja izobrazba in status podjetnika v razvitih državah zmanjšata udeležbo družinskih članov pri podjetništvu, kar vodi do manjšega prenosa podjetniških veščin in podpore. Po njenem mnenju so podjetja z nizko stopnjo človeškega kapitala pogosto vezana na nišne trge z nizkimi zahtevami, v katerih preživijo predvsem zaradi družinskih vezi in ne tržne konkurenčnosti.

Pomembno vlogo pri spodbujanju poslovne angažiranosti ima tudi mehka podpora, kot so ozaveščenost, dostop do informacij in podjetniško izobraževanje. Ali in drugi (2017) navajajo, da so poleg finančnih instrumentov ključni tudi mehki dejavniki, saj bistveno vplivajo na odločitev posameznikov, da postanejo poslovni anđeli. Prav ti dejavniki lahko v družbah z nizko podjetniško kulturo delujejo kot nadomestni mehanizem za pomanjkanje systemske podpore. Croce in drugi (2023) dodajajo, da pomembne kognitivne razlike, kot so zanašanje na socialne mreže, status podjetnika v družbi in stopnja kaznovanja neuspeha, ne vplivajo le na ponudbo podjetnikov, ampak tudi na pripravljenost vlagateljev za sprejemanje tveganj.

Nenazadnje institucionalno okolje države vpliva na pripravljenost zasebnih vlagateljev za udeležbo v podjetniškem razvoju. Kot ugotavlja Fernandez (2025), je v državah z večjim deležem malih družinskih podjetij manj poslovnih angelov, kar se odraža v nižjih zneskih, vloženih v zagonska podjetja. Lastniki družinskih podjetij so manj pripravljeni vlagati v zunanje projekte, zaradi česar ekosistem ostaja zaprt in manj raznolik. Nasprotno pa odprta podjetniška okolja, ki omogočajo sodelovanje zunanjih vlagateljev, spodbujajo širšo uporabo angelskih naložb kot vzvoda za gospodarsko rast.

Kazalnik strahu pred podjetniškim neuspehom meri, v kolikšni meri družba sprejema neuspeh kot sestavni del podjetniškega procesa (GEM, 2024). Višja družbena toleranca do neuspeha zmanjšuje zaznano tveganje pri podjetnikih in spodbuja podjetniško dejavnost, kar lahko posredno vpliva tudi na večjo pripravljenost vlagateljev za vlaganje v zgodnjefazna podjetja (Fernandez, 2024). Croce in drugi (2023) sicer neposredno ne analizirajo tega kazalnika, vendar ugotavljajo, da institucionalno okolje, ki bolj kaznuje neuspeh, zmanjšuje pripravljenost vlagateljev za tveganje ter zavira razvoj alternativnih oblik financiranja, vključno z angelskimi naložbami.

2.3.2 Podpora države in administrativno okolje

Regulativno in politično okolje ima pomemben vpliv na obseg in uspešnost angelskih naložb. Zakonodajni okviri, ki urejajo zaščito vlagateljev, dostop do informacij in obdavčitev, lahko bodisi spodbujajo bodisi zavirajo razvoj trga poslovnih angelov. Raziskave kažejo, da učinkovito upravljanje in stabilne institucije pozitivno vplivajo na razpoložljivost kapitala za podjetja v zgodnji fazi razvoja, zlasti na nastajajočih trgih. Za spodbujanje čezmejnih naložb je potrebna reforma politik, ki odpravljajo tržne nepopolnosti in izboljšujejo pogoje za angelske vlagatelje. Dodatno so mednarodne primerjave regulativnega okolja ključen vir za oblikovanje učinkovitih politik (Solodoha in drugi, 2024).

Pomembno vlogo pri spodbujanju poslovnih angelov imajo neposredne vladne pobude. Davčne olajšave, programi sofinanciranja in podpora mrežam poslovnih angelov so ključni instrumenti, s katerimi države vzpostavljajo okolje, naklonjeno neformalnemu kapitalu (Gvetadze in drugi, 2020; Mason in drugi, 2016). Evropski angelski sklad (EAF) je eden od primerov uspešne institucionalne pobude, ki je prispevala k širitvi trga naložb poslovnih angelov v EU. Razlike med državami so po mnenju Croteauja in Granta (2021) pogosto posledica neenakomerne učinkovitosti teh politik in geoekonomskih okoliščin, kot je na primer bližina Kanade trgu ZDA. Pobude, kot je Unija kapitalskih trgov, predstavljajo prizadevanja EU za odpravo razdrobljenosti finančnega trga, zlasti v obdobju po pandemiji COVID-19. Ocenjujejo, da se je vloga poslovnih angelov v zadnjih letih znatno povečala tako po številu kot tudi po obsegu naložb, kar še dodatno povečuje njihov pomen za oblikovalce politik (Đekić in drugi, 2022).

Poleg angelskih naložb in drugih oblik zasebnega financiranja vlade pogosto zagotavljajo sredstva za nova podjetja, zlasti za raziskovalne in razvojne dejavnosti. Eden od razlogov za takšno financiranje so finančne omejitve, s katerimi se soočajo mlada podjetja, drugi razlog pa temelji na pozitivnih eksternalijah, povezanih z raziskavami in razvojem, ki jih zasebni trg pogosto podcenjuje. Kot navajajo Ali-Yrkkö in drugi (2019), obstajata vsaj dva mehanizma, prek katerih lahko javno financiranje vpliva na zgodnjefazne zasebne naložbe: prvič, zagotovi lahko signal o izvedljivosti in kakovosti projekta, kar zasebnim vlagateljem zmanjša negotovost; in drugič, javno financiranje lahko izboljša ekonomsko smiselnost projekta z zvišanjem njegove neto sedanje vrednosti.

Empirične študije potrjujejo, da lahko programi, kot je ameriški Program za raziskave in inovacije v malih podjetjih (angl. Small Business Innovation Research, v nadaljevanju SBIR), pomembno vplivajo na rast in razvoj podjetij. Lerner (1999) je ugotovil, da so podjetja, ki so prejela tovrstne spodbude, hitreje rasla in pogostejše pridobila nadaljnje financiranje tveganega kapitala. Howell (2017) v svoji študiji o energetskega sektorju poroča, da so SBIR subvencije v zgodnji fazi podvojile verjetnost pridobitve nadaljnjih naložb poslovnih angelov ali skladov tveganega kapitala ter imele pozitiven učinek na patentno dejavnost in prihodke. Poleg tega Colombo in drugi (2016) ugotavljajo, da so podjetja, ki jih

podpira tvegan kapital, bolj verjetno vključena v partnerstva, ki jih financira EU, kar kaže na sinergijo med javnimi in zasebnimi viri.

Kazalnik vladne podpore in politike meri splošno stopnjo institucionalne podpore podjetništvu, pri čemer vključuje politike, strategije in programe, namenjene izboljšanju dostopa do financiranja, zmanjševanju regulatornih ovir in spodbujanju naložb. Gvetadze in drugi (2020) ugotavljajo, da lahko ustrezno zasnovani programi sofinanciranja, davčne spodbude in institucionalna podpora pomembno povečajo razpoložljivost zasebnega kapitala v zgodnjih fazah razvoja podjetij. Mason in drugi (2016) poudarjajo pomen mrežnega povezovanja med poslovnimi angeli in podjetniki, pri čemer lahko države s podporo posredniškim organizacijam pomembno prispevajo k razvoju učinkovitega ekosistema. Croteau in Grant (2021) pa opozarjata, da so razlike v angelski aktivnosti med državami pogosto posledica različno učinkovite implementacije podpornih politik in splošne institucionalne stabilnosti.

Davčna politika je eden ključnih instrumentov za spodbujanje vlaganj poslovnih angelov, vendar njena učinkovitost ostaja predmet razprav. Klasični argumenti za znižanje davka na kapitalski dobiček temeljijo na predpostavki, da bi s tem spodbudili vlaganja v mlada podjetja. Ali-Yrkkö in drugi (2019) opozarjajo, da večina vlagateljev v zagonska podjetja že spada med neobdavčene zavezanke za kapitalski dobiček, medtem ko obdavčeni kapitalski dobički izvirajo predvsem iz drugih oblik naložb. Široko znižanje davčne stopnje bi bilo zato precej neučinkovito orodje za spodbujanje naložb v zagonska podjetja, kar odpira vprašanje ustreznosti splošnih ukrepov v primerjavi s ciljno usmerjenimi spodbudami.

Mnoge države so zato uvedle specializirane davčne sheme, namenjene spodbujanju angelskih vlaganj. Te spodbude lahko vključujejo davčne olajšave na začetku (znižanje davčne osnove ob vstopu v naložbo) ali na koncu (olajšave za kapitalski dobiček ob izstopu). Njihov cilj je zmanjšati dejanske stroške vlaganja in s tem povečati razpoložljiva sredstva za vlagatelje (Ali-Yrkkö in drugi, 2019). Britanska Shema vlaganj podjetij (angl. Enterprise Investment Scheme, v nadaljevanju EIS), ki velja za najpogostejše citiran primer dobre prakse, je v veljavi že od leta 1995 in je po raziskavah uporabljen v več kot 80 % angelskih naložb. Študije so pokazale, da kar 24 % naložb brez EIS sploh ne bi bilo izvedenih (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2012).

Učinki davčnih shem niso povsod enako spodbudni. Švedska in Nizozemska sta svoje programe davčnih olajšav ukinili zaradi nezadostnih učinkov, medtem ko v Italiji in Španiji še ni dovolj podatkov za oceno učinkovitosti novo uvedenih spodbud. V Nemčiji več kot polovica anketiranih poslovnih angelov meni, da davčne spodbude niso ključne, čeprav priznavajo njihov vpliv (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2012). Učinkovitost teh davčnih mehanizmov je zato močno odvisna od institucionalnega okolja, administrativne enostavnosti in stabilnosti shem. OECD (2011) in CSES (2012) opozarjata, da so za uspeh nujni jasni pogoji za upravičenost, dosledno spremljanje in sprotno prilagajanje. Poleg tega obstaja tveganje, da davčne sheme privabijo pasivne vlagatelje, ki vlagajo zgolj zaradi

olajšav in ne prispevajo k rasti podjetij s svojimi izkušnjami ali mrežami. To bi lahko zmanjšalo kvaliteto t. i. pametnega denarja, ki je sicer glavna prednost angelskih vlagateljev.

Kazalnik davkov na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke meri relativno fiskalno obremenitev, ki jo predstavljajo neposredni davki za podjetja in posameznike. Višji delež tovrstnih davkov lahko zmanjšuje razpoložljiv dohodek za vlaganja in povečuje tveganje za podjetniške pobude, zlasti v zgodnjih razvojnih fazah podjetij. Okolja z višjo davčno obremenitvijo so pogosto manj privlačna za poslovne angele, ki vlagajo lastna sredstva in so občutljivi na neto donosnost naložb (World Bank, 2025b).

OECD (2011) ugotavlja, da se v okoljih z bolj stabilnim, preglednim in enostavnim davčnim sistemom pogosteje razvijajo učinkovite mreže poslovnih angelov. Podobno tudi Ali-Yrkkö in drugi (2019) opozarjajo, da davčna politika neposredno vpliva na odločanje posameznikov o naložbah, zlasti pri vlaganjih v zagonska podjetja, kjer so fiskalne spodbude lahko ključni dejavnik pri zmanjševanju naložbenega tveganja.

2.3.3 Družbene in ekonomske razmere

Družbene in ekonomske razmere pomembno oblikujejo podjetniško okolje, v katerem delujejo tako podjetniki kot poslovni angeli. Dostopnost projektov, pripravljenost na naložbe in vrsta vlagateljev se pogosto razlikujejo glede na institucionalno razvitost, makroekonomske razmere, razpoložljivost kapitala ter kulturne dejavnike. Honjo in Nakamura (2020) ugotavljata, da povezava med podjetniki in poslovnimi angeli ni zgolj posledica individualne pripravljenosti na tveganje, temveč v veliki meri odraža širše gospodarske razmere v državi. Kadar so začetni pogoji financiranja neugodni, zaradi visokega tveganja, šibkih institucij ali pomanjkanja informacij poslovni angeli pogosto ostajajo edini vir zasebnega kapitala za mlada podjetja z inovativnim potencialom.

Poleg ekonomskih so pomembni tudi družbeni dejavniki. Med njimi se izpostavlja vprašanje spola, saj raziskave kažejo, da ženske podjetnice pogosto naletijo na višje ovire pri pridobivanju angelskih naložb, ne glede na dejansko kakovost poslovne ideje. Harrison in drugi (2020) ter Bellucci in drugi (2024) poročajo o zaznanih pristranskostih in stereotipih, ki zmanjšujejo legitimnost ženskih podjetnic v očeh vlagateljev, kar omejuje raznolikost v podjetniškem ekosistemu.

Podobno Giglio (2021) poudarja potrebo po ciljno usmerjenih podpornih programih za ženske, vključno z mentorstvom in spodbujanjem vključujočih praks, saj bi to dolgoročno lahko okrepilo udeležbo žensk tako med podjetnicami kot med poslovnimi angeli (Solodoha in drugi, 2024). Kulture, ki spodbujajo enakost spolov, se kažejo tudi v višji zgodnjefazni podjetniški aktivnosti. Na podlagi analize več kot 1,9 milijona posameznikov iz 97 držav v obdobju 2006–2017 sta avtorja študije ugotovila, da je v bolj enakopravnih družbah razlika med moškimi in ženskami v stopnji podjetniške aktivnosti bistveno manjša (Rietveld in Patel, 2022).

Na institucionalni ravni Fernandez (2024) opisuje, da pravne ovire, šibka lastninska zaščita in kulturne norme pogosto zavirajo vključevanje žensk v ekonomske dejavnosti. Empirični podatki iz 88 držav kažejo, da šibke institucije zmanjšujejo verjetnost, da bodo ženske postale poslovni angeli, medtem ko pri moških ta učinek ni tako izrazit. Ob tem velja omeniti, da v okoljih z omejenim ustvarjanjem znanja in nizko rastjo vlagatelji pogosteje vlagajo v tuje podjetniške pobude, ki kažejo potencial za inovacije, ne pa nujno v projekte družinskih članov (Criaco in Naldi, 2024). Vzporedno z vplivom spola raziskave kažejo tudi na pomembnost osebnega bogastva. Collewaert in Manigart (2016) ugotavljata, da časovni okvir angelskih vlagateljev pomembno vpliva na njihovo naložbeno strategijo, pri čemer osebno bogastvo deluje kot ključni omejevalni dejavnik. Manj premožni angeli se raje odločajo za panoge z nižjo kapitalsko intenzivnostjo in krajšo dobo donosnosti.

Pomemben je tudi širši vidik družbene neenakosti. Čeprav neposrednih empiričnih študij o vplivu Gini koeficienta na obseg naložb poslovnih angelov ni, ekonomska literatura pogosto poudarja, da visoka raven dohodkovne ali premoženjske neenakosti zavira podjetniško dinamiko (World Bank, 2025b). Regije z bolj enakomerno porazdelitvijo virov običajno kažejo višjo stopnjo podjetniške aktivnosti (TEA), bolj razvit trg tveganega kapitala in boljši institucionalni okvir (Okunev, 1989). Visok Gini koeficient je namreč pogosto povezan z omejenim dostopom do kapitala za širši krog potencialnih podjetnikov, kar zmanjšuje število kakovostnih projektov, v katere bi poslovni angeli lahko vlagali (Ali in drugi, 2017).

2.4 Finančno okolje in dostop do kapitala

Skoraj vsi podjetniki potrebujejo kapital, ko začnejo poslovati. Kot navajata Honjo in Nakamura (2020), je način, kako podjetniki pridobivajo sredstva, eden od bistvenih dejavnikov za začetek in uspeh novih podjetij. Glavni problem za podjetnike, ki začnejo s svojim podjetjem, je pomanjkanje lastnih sredstev ali popolna odsotnost finančnih virov za začetek in nadaljnji razvoj podjetja. Vsi skladi nimajo možnosti vlagati v projekte, ki so na prvi pogled perspektivni, banke pa zaradi visokega tveganja zavračajo posojila za podjetnike, ki začnejo s svojim podjetjem. Za uspeh zagonskega podjetja so potrebni vsaj izvirna ideja z razvojnimi perspektivami, lastnik te domiselne ideje in vlagatelji, ki so lahko poslovni angeli (Shuba in Shuba, 2018).

2.4.1 Dostop do bančnih virov

Dostop do bančnih posojil ostaja eden ključnih vidikov pri financiranju zagonskih podjetij in MSP kljub razvoju alternativnih oblik financiranja. Po mnenju Kruje in Irimia-Diéguez (2025) je kreditno financiranje, predvsem prek bančnih posojil in finančnih institucij, še vedno najpogosteje uporabljen vir kapitala v razvitih gospodarstvih. Tehnološka zagonska podjetja, ki uporabljajo kreditne linije ali posojila, zavarovana s premoženjem, pogosto lažje zagotovijo dolgoročna sredstva, pri tem pa ohranijo operativno avtonomijo. Bančna posojila

v primerjavi z lastniškim financiranjem ne vplivajo na lastništvo, kar predstavlja prednost za podjetnike v zgodnji fazi razvoja podjetja.

Colombo in Grilli (2007) dodatno potrjujeta, da so osebna sredstva pogosto edina možnost v začetni fazi, saj je le 22 % novih tehnološko baziranih podjetij uspelo pridobiti bančni kredit ob ustanovitvi, večina pa se je zanašala na osebne vire. Podobno tudi Rao in Kumar (2016) izpostavljata, da institucionalni vlagatelji, vključno z bankami, običajno vstopajo v poznejših fazah, ko je tveganje bistveno nižje. Honjo in Nakamura (2020) opozarjata, da podjetniki v začetni fazi pogosto nimajo zadostne dokumentacije in zavarovanja, zaradi česar banke zaznavajo visoko stopnjo tveganja. Zlasti visokotehnološka podjetja se pogosto soočajo z negotovostjo prihodkov, kar še dodatno zmanjšuje njihovo kreditno sposobnost.

Anketni podatki kažejo, da bančna posojila za številna podjetja ostajajo težko dostopna. Raziskava Evropske centralne banke (v nadaljevanju ECB) ugotavlja, da le 10 % mikro podjetij dejansko uporablja bančna posojila, čeprav jih 43 % meni, da bi jim ta vir koristil (Botsari in drugi, 2024). Te vrzeli v financiranju so posebej izrazite v visoko tehnoloških sektorjih, kjer so poslovni modeli bolj tvegani in prihodki bolj negotovi. Dibrova (2015) ugotavlja, da več kot tretjina podjetij ni uspela pridobiti celotnega zneska, ki so ga želela prek bančnih kreditov, kar potrjuje, da obstaja sistemska vrzel med povpraševanjem in ponudbo tovrstnega financiranja.

Kot poudarjata Shuba in Shuba (2018), poslovni angeli pogosto nastopajo takrat, ko tradicionalni viri, kot so banke, odpovejo. Gre za podjetja v najzgodnejših fazah razvoja, ki nimajo dostopa do bančnih posojil, a kažejo visok potencial rasti. Solodoha in drugi (2024) opisujejo ta trenutek kot »dolino smrti«, v kateri podjetja pogosto obstanejo brez kapitala, razen če nastopijo alternativni vlagatelji, kot so poslovni angeli. V gospodarstvih, ki so močno odvisna od bank, kot je na primer Japonska, je vloga poslovnih angelov bolj omejena, saj prevladuje tradicionalni način financiranja (Honjo in Nakamura, 2020). Nasprotno v bolj razvitih podjetniških ekosistemih poslovni angeli zapolnjujejo ključne vrzeli v financiranju med osebno naložbo podjetnika in institucionalnim kapitalom.

Honjo in Nakamura (2020) opozarjata, da je vloga poslovnih angelov še posebej izrazita pri zagonskih podjetjih z nepredvidljivimi prihodki in večjo izpostavljenostjo tržnemu tveganju, kjer tradicionalni bančni sektor ni pripravljen financirati. Raziskava kaže, da so bančna posojila pogosto nedosegljiva zaradi pomanjkanja zavarovanja, asimetrije informacij in nizke kreditne zgodovine. V gospodarstvih, kjer prevladuje bančno financiranje, a obstajajo sistemske ovire za MSP, je potencial poslovnih angelov večji, vendar se ta ne realizira, če ni tudi razvitih mrež in spodbud. V primerih, kjer poslovni angeli nimajo možnosti dostopa do projektov ali zaupanja v lokalni ekosistem, tudi njihove aktivnosti ne nadomestijo bančnega deficita.

Grilli (2018) dodatno opozarja, da poslovni angeli ne morejo vedno zapolniti praznine, ki nastane zaradi pomanjkanja dostopa do bančnih ali institucionalnih virov. Na primeru Italije

ugotavlja, da so poslovni angeli veliko manj dejavni v regijah z manj razvitimi finančnimi institucijami in večjo ekonomsko negotovostjo. V takšnih pogojih pogosto ne obstaja ustrezno institucionalno okolje, ki bi omogočalo razvoj neformalnega trga zasebnega kapitala. To pomeni, da poslovni angeli lahko delujejo komplementarno z bankami, a le tam, kjer obstajajo osnovna infrastruktura, zaupanje in pripravljenost vlagateljev na tveganje.

Kazalnik deleža MSP z bančnim posojilom meri delež malih in srednje velikih podjetij, ki imajo bančna posojila v posameznem gospodarstvu (OECD, 2024). Višji delež podjetij z bančnimi posojili nakazuje bolj razvit finančni sistem, ki MSP omogoča lažji dostop do likvidnosti, znižanje stroškov kapitala ter večjo stabilnost poslovanja. V nasprotju s tem nizke vrednosti kazalnika pogosto odražajo prisotnost finančnih ovir, kot so strogi pogoji zavarovanja, visoke obrestne mere ali pomanjkanje informacij s strani podjetij. Botsari in drugi (2024) v svoji analizi izpostavljajo, da je v EU bančno posojilo prejelo le 14 % MSP, čeprav jih skoraj polovica to obliko financiranja prepozna kot relevantno. Ta razkorak kaže na pomembno neizkoriščenost tradicionalnih virov financiranja, zaradi česar podjetja iščejo alternativne rešitve, vključno s poslovnimi angeli.

2.4.2 Povezava naložb poslovnih angelov in tveganega kapitala

Skladi tveganega kapitala predstavljajo institucionalni vir financiranja in zagotavljajo pomoč pri upravljanju malih in srednje velikih podjetij z velikim potencialom rasti, ki ne kotirajo na borzi. V zadnjih desetletjih so ti skladi igrali ključno vlogo pri podpori visokotehnoloških podjetij v fazi širitve, zlasti v ZDA. Vendar pa se v zadnjih letih vse bolj uveljavljajo poslovni angeli, saj vlagajo v podjetja v veliko zgodnejših razvojnih fazah, ki jih skladi tveganega kapitala pogosto ocenjujejo kot premajhna in preveč tvegana (Thu in drugi, 2018).

Čeprav poslovni angeli in skladi tveganega kapitala delujejo z namenom ustvarjanja finančnega donosa, obstajajo med njima pomembne razlike. Razlikujejo se v naložbenih strategijah, izstopnih zahtevah, vlogi v upravnem odboru in obsegu lastniškega nadzora (Croce in drugi, 2023). Poslovni angeli hitro sprejemajo naložbene odločitve, kar omogoča bolj prilagodljiv in dinamičen postopek financiranja (Shuba in Shuba, 2018). Vlagajo svoj lastni kapital in s tem prevzemajo osebno tveganje za razliko od skladov tveganega kapitala, ki upravljajo sredstva tretjih oseb. Zaradi tega imajo poslovni angeli večjo svobodo pri izbiri projektov, tudi takšnih, ki zaradi tveganosti ne bi bili zanimivi za institucionalne vlagatelje.

Poleg tega poslovni angeli pogosto vlagajo v panoge, ki jih dobro poznajo, in poleg kapitala prispevajo tudi znanje, operativno podporo ter dostop do poslovne mreže (Croteau in Grant, 2021). Zaradi vlaganja lastnih sredstev naj bi bili manj podvrženi težavam s posredništvom, ki so značilne za sklade tveganega kapitala, kot so suboptimalne naložbene odločitve zaradi strukture provizij (Lerner in drugi, 2018). Poslovni angeli s tem prispevajo k večji raznolikosti v podjetniškem ekosistemu. Podpirajo projekte, ki jih institucionalni vlagatelji pogosto spregledajo zaradi nekonvencionalnih modelov ali večje stopnje zaznanega

tveganja. Tako spodbujajo socialno in gospodarsko vključenost, saj širšemu krogu podjetnikov omogočajo dostop do kapitala, potrebnega za uresničitev njihovih poslovnih idej (Solodoha in drugi, 2024).

Več raziskav je potrdilo pozitiven učinek angelskih naložb na možnost kasnejšega pridobivanja institucionalnega kapitala. Na primer študije kažejo, da so kanadska tehnološka podjetja, ki so prejela podpora poslovnih angelov, lažje pridobila nadaljnje financiranje skladov tveganega kapitala, saj so jim poslovni angeli omogočili dostop do mrež, praktično podpora ter vpogled v poslovanje (Lange in drugi, 2024). Po drugi strani Lerner in drugi (2018) ugotavljajo, da vpliv poslovnih angelov na nadaljnje zbiranje sredstev ni enoten, temveč da se rezultati razlikujejo glede na institucionalno okolje.

V ZDA vpliv poslovnih angelov na nadaljnje financiranje ni bil statistično značilen, medtem ko so mednarodni skladi poslovnih angelov v drugih državah, kjer je institucionalno okolje drugačno, igrali posebno vlogo pri dostopu do nadaljnjega financiranja. Lange in drugi (2024) dodatno ugotavljajo, da si zagonska podjetja, ki jih podpirajo dobro povezani poslovni angeli, pogosteje zagotovijo nadaljnje financiranje s strani vlagateljev tveganega kapitala in tudi uspešno izvedejo izstopne strategije. K temu prispevajo ne le povezave poslovnih angelov, temveč tudi njihova vloga pri razvoju podjetja. Vendar pa sposobnost poslovnih angelov, da delujejo kot informacijski posredniki, ni ključna; bolj pomembna je njihova neposredna socialna mreža.

Kazalnik stopnje rasti tveganega kapitala za rast meri spremembo v obsegu naložb v podjetja z visokim potencialom rasti, običajno v obdobju enega leta (OECD, 2024). OECD ta kazalnik spremlja kot del širših analiz trga tveganega kapitala, pri čemer se »tvegani kapital« nanaša na zgodnjefazno financiranje (semensko, zagonsko, zgodnjefazno). V praksi visoka stopnja rasti teh naložb nakazuje na živahno kapitalsko okolje, v katerem obstajajo realne možnosti za financiranje rastočih podjetij v različnih razvojnih fazah. Hkrati omogoča poslovnim angelom večjo verjetnost, da bodo njihova podjetja kasneje pritegnila institucionalni kapital, kar pomeni večje možnosti za izstop in donos. Cumming in Johan (2014a) sta ugotovila, da je rast trga tveganega kapitala pozitivno povezana s številom uspešnih izhodov in stopnjo aktivacije zasebnih vlagateljev, vključno z angeli.

V okoljih z nizko stopnjo rasti tveganega kapitala poslovni angeli pogosto ostajajo edini ali glavni vir zgodnjefaznega financiranja, kar zanje pomeni večje breme spremljanja in večjo izpostavljenost tveganju. Bonini in drugi (2018) poudarjajo, da v državah s šibko strukturo tveganega kapitala poslovni angeli zapolnjujejo t. i. »manjkajoči srednji sloj« med mikrofinanciranjem in institucionalnim kapitalom. Podobno Croce in drugi (2023) ugotavljajo, da se poslovni angeli aktivneje vključujejo v okolja, kjer institucionalni kapital zaostaja, saj s tem nadomeščajo sistemske tržne pomanjkljivosti.

2.5 Inovacije in patentne prijave

Graff in drugi (2024) izpostavljajo, da tržne napake povzročajo sistemsko prenizke naložbe v raziskave in razvoj, kar najhuje prizadene nova in manjša podjetja. Asimetrija informacij med inovativnimi podjetniki in zunanjimi vlagatelji ustvarja t. i. »limonin trg«, kjer je težko ločiti kakovostne projekte od manj perspektivnih. To vodi do višjih stroškov kapitala in zmanjšanega dostopa do klasičnih virov financiranja, še posebej dolžniškega. V tem kontekstu patentne prijave pridobivajo pomen kot signalni mehanizem.

Patentne prijave in pravice intelektualne lastnine, ki jih lahko pridobi podjetje po mnenju Graffa in drugih (2024) predstavljajo pomembno signalno orodje. Objavljena patentna prijava pošilja pozitivno sporočilo vlagateljem, kupcem in drugim deležnikom o inovativnosti podjetja, še preden je patent formalno podeljen. Če do podelitve pride, lahko patent podjetju omogoči zaščito pred konkurenco, hkrati pa nosi tržno vrednost v primeru stečaja, saj ga je mogoče prodati ali licencirati. Patenti tako predstavljajo orodje za zmanjševanje negotovosti in povečanje zaupanja v tehnološki potencial podjetja.

Hall (2018) v pregledu empiričnih študij o povezavi med patentiranjem in zunanjim financiranjem navaja tri ključne ugotovitve. Prvič, relativno malo zagonskih podjetij sploh odda patentno prijavo, tudi v visokotehnoloških sektorjih. Drugič, večina raziskav ugotavlja močno korelacijo med patentiranjem in pridobivanjem zunanjih sredstev, saj sta obe aktivnosti povezani z osnovnimi značilnostmi uspešnih podjetij, kot sta kakovost ekipe in tržna priložnost. Tretjič, vlagatelji pogosto bolj cenijo že oddajo patentne prijave kot njegovo podelitev, saj prijava signalizira zgodnjo inovacijsko aktivnost.

Graff in drugi (2024) v svoji študiji omenjajo več raziskav s področja povezave med podeljenimi patenti in naložbami. Baum in Silverman (2004) sta s primerjavo učinkov zavezništev, intelektualnega in človeškega kapitala zagonskih podjetij na odločitve tveganega kapitala o njihovem financiranju ugotovila, da imajo patentne prijave večji vpliv na višino naložb tveganega kapitala kot podeljeni patenti. Hsu in Ziedonnis (2013) sta razvila kazalnik na osnovi prijav in ugotovila, da je njegova napovedna moč močnejša od tiste pri podeljenih patentih. Poleg tega dodajata, da patenti prinašajo dvojno korist na strateških trgih dejavnikov, in sicer boljši dostop in trgovinske pogoje, ki presegajo njihovo dodatno zaščito proizvodnega trga.

Haeussler in drugi (2014) so na nizu podatkov o nemških in britanskih biotehnoloških podjetjih, ki iščejo financiranje s strani skladov tveganega kapitala, poročali, da patentne prijave pomembno vplivajo na čas do pridobitve tveganega kapitala, medtem ko podeljeni patenti tega vpliva nimajo. Njihovi rezultati kažejo, da postopek patentiranja pomaga vlagateljem pri posodabljanju njihovih pričakovanj glede kakovosti novih podjetij. Podobno Hoenen in drugi (2014) ugotavljajo, da imajo zgodnje patentne prijave pozitiven in statistično značilen vpliv na prvi krog financiranja, medtem ko kasnejša patentna aktivnost

ne vpliva več na nadaljnje kroge. Patentna dejavnost ima namreč pomembno signalno vrednost, ki se zmanjša, ko se zmanjšajo informacijske asimetrije.

Študija Contija in drugih (2013), ki so na vzorcu izraelskih tehnoloških podjetij preučevali uporabo patentnih prijav kot signalnega mehanizma, je pokazala, da so zagonska podjetja strateško oddajala patentne prijave z namenom privabljanja novih vlagateljev. Vendar se je ta učinek pokazal predvsem pri skladih tveganega kapitala, medtem ko poslovni angeli na število patentov niso reagirali statistično značilno. To nakazuje, da je učinek patentov kot signala za poslovne angele manj neposreden, morda zato, ker angeli bolj kot na formalne metrike stavijo na osebne stike, intuicijo in neformalne vire informacij.

Tudi Yakovlevich Veselovsky in drugi (2015) poudarjajo pomen patentnih prijav in inovacijske dejavnosti kot enega glavnih spodbujevalcev gospodarskega razvoja. Po njihovem mnenju je prav poslovnim angelom pogosto namenjena vloga prvih financerjev inovacij, saj banke in skladi tveganega kapitala v zgodnji fazi praviloma ne vlagajo. To pomeni, da v okoljih z razvitim inovacijskim potencialom obstaja več priložnosti za naložbe poslovnih angelov, a le, če obstajajo tudi učinkovite podpore, kot so davčne olajšave, pravna zaščita in kakovostni raziskovalni viri.

Kazalnik števila patentnih prijav meri število prijavljenih patentov domačih subjektov pri nacionalnih ali mednarodnih patentnih uradih v določenem letu (World Bank, brez datuma). Visoke vrednosti kazalnika praviloma nakazujejo večjo koncentracijo tehnoloških podjetij, močno raziskovalno okolje ter prisotnost inovativnih podjetnikov. Te vrednosti so povezane z večjim zanimanjem poslovnih angelov za vlaganje v določeno državo (Graff in drugi, 2024).

3 PANELNA ANALIZA DEJAVNIKOV NALOŽB POSLOVNIH ANGELOV V EVROPI

3.1 Raziskovalni okvir

Empirični del magistrskega dela je osredotočen na kvantitativno analizo dejavnikov, ki vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v evropskih državah. Poslovni angeli predstavljajo pomemben vir financiranja za mlada, hitro rastoča podjetja, čeprav pogosto delujejo v manj vidnem segmentu trga. Številne raziskave potrjujejo, da odločitve poslovnih angelov niso le odraz posameznih poslovnih priložnosti, temveč so tesno povezane tudi z institucionalnim, podjetniškim in makroekonomskim okoljem države (Mason in drugi, 2016; Fernandez, 2024). Zato sem se v magistrskem delu osredotočila na identifikacijo in kvantitativno presojo tistih dejavnikov, ki lahko pomembno prispevajo k oblikovanju obsega naložb poslovnih angelov na ravni države.

Namen empiričnega dela je preučiti, kateri kazalniki statistično značilno pojasnjujejo razlike v obsegu naložb poslovnih angelov, izraženem v deležu bruto domačega proizvoda. Analiza vključuje časovno in prostorsko primerjalni pristop, saj zajema podatke za 30 evropskih držav v obdobju desetih let, in sicer med 2014 in 2023. Cilj je prispevati k boljšemu razumevanju ekonomskih in družbenih značilnosti, ki vplivajo na odločanje poslovnih angelov, ter preveriti, ali empirični rezultati za evropski prostor potrjujejo ugotovitve predhodnih raziskav. Na podlagi sistematičnega pregleda znanstvene literature in obstoječih empiričnih raziskav sem v teoretičnem delu opredelila pet vsebinskih sklopov dejavnikov, in sicer: (1) podjetniška kultura in zaznave, (2) dostop do financiranja, (3) institucionalni pogoji, (4) inovacijski potencial ter (5) makroekonomske in družbene razmere. Na osnovi teh vsebinskih sklopov sem oblikovala naslednje hipoteze:

H1: Gospodarska razvitost države pozitivno vpliva na obseg naložb poslovnih angelov.

H2: Dohodkovna neenakost vpliva na obseg naložb poslovnih angelov, pri čemer je smer vpliva empirično odprta.

H3: Podjetniška kultura in individualne zaznave podjetništva vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov.

H4: Večja dostopnost virov financiranja spodbuja naložbe poslovnih angelov.

H5: Višji inovacijski potencial države pozitivno vpliva na naložbe poslovnih angelov.

H6: Učinkovitejša vladna podpora in manjše institucionalne ovire so povezane z večjim obsegom naložb poslovnih angelov.

V skladu s hipotezami sem oblikovala raziskovalni model, namenjen preverjanju, kako izbrani kazalniki pojasnjujejo razlike v obsegu angelskih vlaganj med evropskimi državami. Model predpostavlja, da se obseg naložb v posamezni državi, izražen kot delež BDP, oblikuje pod vplivom raznolikih kazalnikov. Ti zajemajo tako strukturne in vedenjske kot tudi sistemske vidike podjetniškega okolja, ki jih poslovni angeli prepoznavajo kot ključne pri sprejemanju naložbenih odločitev. Model temelji na predpostavki, da poslovni angeli kot posamezni vlagatelji z omejenimi informacijami in subjektivnimi zaznavami tveganja pri svojih odločitvah pomembno upoštevajo institucionalne, kulturne in ekonomske značilnosti okolja, v katerem vlagajo (Fernandez, 2024; Lerner in drugi, 2018).

Končni analitični model vključuje 11 kvantitativnih kazalnikov, za katere je bilo mogoče zagotoviti ustrezno podatkovno pokritost in primerljivost za izbrane države ter časovno okolje. Kazalniki so bili razporejeni v že omenjenih petih vsebinskih sklopih. Tabela 1 prikazuje uporabljene kazalnike, njihovo vsebinsko opredelitev in mersko enoto. Večina kazalnikov je izražena v odstotkih ali indeksnih vrednostih, kar omogoča neposredno primerljivost in interpretacijo.

Tabela 1: Opis uporabljenih kazalnikov v raziskovalnem modelu

Sklop	Kazalnik	Oznaka koeficienta	Polno ime v angleščini	Opis
1	Skupna podjetniška aktivnost v zgodnji fazi	TEA	Total early-stage Entrepreneurial Activity (TEA) Rate	Odstotek prebivalstva (18–64 let), ki je bodisi začetnik podjetnik bodisi lastnik/upravitelj novega podjetja.
5	BDP na prebivalca	BDP	GDP per capita (constant 2015)	Skupni dohodek, ustvarjen s proizvodnjo blaga in storitev na gospodarskem območju v obračunskem obdobju, razdeljen na prebivalstvo in izražen v tekočih cenah.
1	Rast delovnih mest	Delovna_mesta	High Job Creation Expectation	Odstotek tistih, vključenih v TEA, ki pričakujejo, da bodo v petih letih ustvarili 6 ali več delovnih mest.
4	Višja izobrazba	Izobrazba	Educational attainment, at least Bachelor's or equivalent, population 25+, total (%) (cumulative)	Odstotek prebivalstva (nad 25 let), ki je pridobil ali zaključil dodiplomski študij ali enakovredno izobrazbo.
1	Strah pred podjetniškim neuspehom	Neuspeh	Fear of failure rate	Odstotek prebivalstva (18–64 let), ki navaja, da bi mu strah pred neuspehom preprečil ustanovitev podjetja.
3	Vladna podpora in politika	Podpora	Governmental support and policies	Lestvica obsega, v katerem vladne politike podpirajo podjetništvo.
3	Davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke	Davki	Taxes on income, profits and capital gains (% of revenue)	Davki, obračunani od dejanskega ali predvidenega neto dohodka posameznikov, od dobička družb in podjetij ter od kapitalskih dobičkov.
5	Gini koeficient	Gini	Gini index	Meritev, v kolikšni meri porazdelitev dohodka med posamezniki ali gospodinjstvi odstopa od popolnoma enakomerne porazdelitve.
2	Delež MSP podjetij z bančnim posojilom	Posojila MSP	Percentage of enterprises (Business loans, Outstanding, SMEs)	Odstotek MSP (5–99 zaposlenih) z neporavnanim posojilom pri banki ali drugi formalni finančni instituciji.
2	Stopnja rasti tveganega kapitala	Tveg_kapital	Growth rate (Venture and growth capital, Total)	Rast naložb zasebnega kapitala v zagona in hitro rastoča podjetja. Tvegani kapital se osredotoča na zgodnjo fazo, rastni kapital pa na poznejše faze.
4	Število patentnih prijav na milijon prebivalcev	Patenti	Patent applications, residents	Število patentnih prijav pri patentnem uradu za izključne pravice za izum na milijon prebivalcev.

Vir: prirejeno po World bank (2025a, 2025b, 2025c, brez datuma), GEM (2014) in OECD (brez datuma).

3.2 Podatki in vzorec

Za izvedbo empirične analize so bili uporabljeni izključno sekundarni podatki iz zanesljivih mednarodnih podatkovnih baz. Glavni vir za odvisno spremenljivko, to je obseg naložb poslovnih angelov, so bili letni statistični zborniki Evropske mreže poslovnih angelov (EBAN), ki veljajo za najobsežnejšo letno raziskavo o dejavnosti poslovnih angelov v Evropi. Vsebujejo informacije o celotnem trgu zgodnjih faz razvoja podjetja in temeljijo jo na informacijah evropskih mrež poslovnih angelov ter na podatkih, objavljenih v drugih 35 virih, kot so Dealroom.co, Crunchbase in PitchBook (EBAN Annual Statistics Compendium for 2023, 2024). Kot navaja CSES (2012), velja statistični zbornik EBAN za najbolj podroben in najbolj primerljiv vir podatkov, ki se osredotoča na vidni del trga poslovnih angelov.

Podatki o obsegu naložb poslovnih angelov so bili zbrani po posameznih državah in med letoma 2014 in 2023, nato pa standardizirani glede na velikost gospodarstva z deljenjem z bruto domačim proizvodom, kot to predlagajo predhodne empirične študije (Prohorovs in drugi, 2020). Na ta način je bil oblikovan osrednji kazalnik, uporabljen v nadaljnji analizi: obseg naložb poslovnih angelov, izražen kot delež BDP. Na podoben način je bil standardiziran tudi kazalnik števila prijavljenih patentov, in sicer z deljenjem z velikostjo populacije in pomnožen z milijonom. Podatki o BDP in številu prebivalcev po državah skozi čas so bili pridobljeni iz podatkovne baze Eurostat (2025a, 2025b).

Podatki o obsegu naložb poslovnih angelov se nanašajo izključno na vidni del trga (angl. visible market), ki ga sestavljajo naložbe prek organiziranih mrež in strukturiranih skupin. Čeprav takšen pristop ne zajame vseh naložbenih aktivnosti, akademiki (npr. Prohorovs in drugi, 2020) opozarjajo, da so podatki o vidnem trgu sicer manj reprezentativni, a metodološko bolj zanesljivi, simetrični in primerljivi. Nevidni trg, ki zajema zasebne, nepovezane naložbe posameznikov, ostaja težko merljiv in netransparenten. Omejitve uporabe izključno vidnega trga se zaveda tudi EBAN (2024), ki opozarja, da narava neformalnih naložb onemogoča natančno kvantifikacijo celotnega obsega naložb poslovnih angelov.

V preteklosti so zato celotno velikost trga ocenjevali z uporabo desetkratnega multiplikatorja, s katerimi so poskušali ekstrapolirati dejansko razpoložljive podatke na osnovi metodologije, razvite v študiji CSES (2012). V zadnjih letih pa se njihova metodologija osredotoča zgolj na zanesljive, vidne komponente trga, kar pomeni, da predstavljene vrednosti podcenjujejo dejanski obseg naložbene dejavnosti tako na ravni posameznih držav kot na ravni Evrope kot celote (EBAN Annual Statistics Compendium for 2023, 2024).

Neodvisne spremenljivke so bile pridobljene iz več mednarodnih baz podatkov, in sicer Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2014), Svetovne banka (World bank, 2025a, 2025b, 2025c, brez datuma) in OECD (brez datuma). GEM predstavlja osrednji vir podatkov o podjetniških aktivnostih, strahu pred podjetniškim neuspehom, pričakovanjih glede ustvarjanja delovnih mest ter vladnih spodbudah in politikah. Gre za mrežni konzorcij nacionalnih državnih skupin,

povezanih z vodilnimi akademskimi ustanovami, ki zbirajo podatke o podjetništvu neposredno od posameznih podjetnikov (Fernandez, 2025), ter kot navajajo Levie in drugi (2014), je to edini globalno usklajeni nabor podatkov, namenjen preučevanju podjetniškega vedenja na ravni posameznika v več kot 100 državah. Nabor podatkov GEM v vseh državah uporablja enake protokole in zagotavlja reprezentativne vzorce podatkov. Zajemajo tudi informacije o nacionalnem kontekstu, ki so še posebej koristne pri primerjanju atributov na ravni države in podjetniškega konteksta (Levie in drugi, 2014). GEM temelji na dveh raziskovalnih moduli: Adult Population Survey (APS) in National Expert Survey (NES). Prvi temelji na reprezentativnem vzorcu vsaj 200 odraslih prebivalcev na državo, drugi pa na mnenju nacionalnih strokovnjakov.

Dodatna dva vira podatkov, Svetovna banka in OECD, zagotavljata kazalnike, kot so podatki o izobrazbi, število patentov, dostopnost bančnih posojil za MSP in davčna obremenitev. Bazi podatkov sta bili izbrani zaradi svoje mednarodne primerljivosti, dostopnosti ter pogoste uporabe v empiričnih analizah, povezanih s podjetništvom in financiranjem. Pomembna prednost uporabljenih virov je, da podatki že vključujejo usklajene merske enote (npr. odstotki, indeksi ali konstantne vrednosti v EUR), kar omogoča njihovo neposredno primerljivost med državami in skozi čas. V analizo je bilo vključenih 30 evropskih držav v časovnem obdobju med letoma 2014 in 2023. Države, za katere ni bilo dovolj podatkov za večino kazalnikov, so bile izločene. Panelni vzorec tako obsega naslednje države: Avstrija, Belgija, Bolgarija, Hrvaška, Ciper, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francija, Grčija, Irska, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Madžarska, Nizozemska, Nemčija, Norveška, Poljska, Portugalska, Romunija, Srbija, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska, Švica in Združeno kraljestvo.

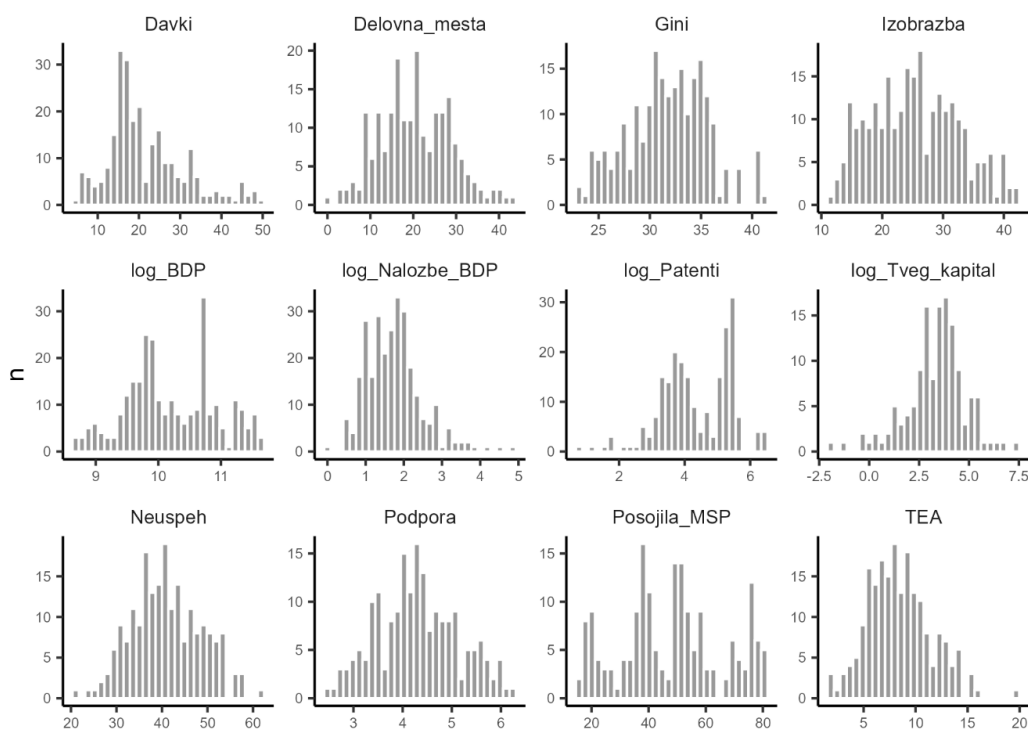
Podatki so bili zbrani v formatih Excel in CSV ter nato združeni v strukturiran panelni nabor podatkov, ki zajema dimenziji države in časa. Pred izvedbo analize sem podatke najprej obdelala v okolju Microsoft Excel, kjer sem izvedla osnovne preračune in standardizacije, s čimer sem zagotovila enotnost in primerljivost spremenljivk. Nadaljnja obdelava in empirična analiza sta bili izvedeni v programskem okolju R, kjer sem uporabila funkcionalnosti za opisno statistiko in panelno regresijsko modeliranje. Manjkajoče vrednosti so bile iz analize izločene, kar je uveljavljena praksa v empirični ekonometriji, kadar predpostavimo, da gre za podatke, ki manjkajo naključno (angl. *ignorable case*). V takšnih primerih sem, kot predlagata Gurjati in Porter (2009), uporabila razpoložljiva opazovanja, pri čemer se je lahko zaradi zmanjšanja velikosti vzorca natančnost ocen regresijskih koeficientov nekoliko poslabšala.

Pri pripravi magistrskega dela sem kot podporni pripomoček uporabila izbrana orodja umetne inteligence, ki so služila kot pomoč pri oblikovanju raziskovalne strukture, pri iskanju dodatnih virov literature in pri tehničnem pregledu besedila ter kot tehnična pomoč pri izvajanju empirične analize. Vse informacije, pridobljene z uporabo umetne inteligence, so bile kritično preverjene z znanstvenimi viri in podatkovnimi bazami, s čimer sem zagotovila metodološko zanesljivost in akademsko ustreznost magistrskega dela.

Ker so bili vsi uporabljeni podatkovni viri zasnovani na letnem poročanju, dodatna časovna uskladitev spremenljivk ni bila potrebna. Za nekatere pojasnjevalne spremenljivke (BDP na prebivalca, obseg naložb poslovnih angelov na prebivalca, število patentnih prijav na milijon prebivalcev ter rast tveganega kapitala) sem izvedla logaritmično transformacijo z namenom izboljšanja statističnih lastnosti porazdelitev, zlasti v primerih, kjer so bile porazdelitve izrazito asimetrične z dolgimi repi, kar nakazuje na odstopanja od normalnosti in prisotnost ekstremnih vrednosti. Pri tem sem uporabila naravni logaritem z osnovo e , kot ga definira funkcija $\log()$ v programskem jeziku R.

Uporaba naravnih logaritmov predstavlja uveljavljeno prakso v kvantitativni ekonometriji, saj prispeva k večji robustnosti ocen in stabilnosti regresijskih modelov. Hkrati omogoča tudi ekonomsko interpretacijo regresijskih koeficientov v obliki elastičnosti, pri čemer odstotna sprememba pojasnjevalne spremenljivke povzroči sorazmerno spremembo v odvisni spremenljivki (Gurjati in Porter, 2009). Graf 1 prikazuje porazdelitve vseh spremenljivk, vključenih v končni model, pri čemer so bile asimetrične porazdelitve z logaritmično transformacijo uspešno prilagojene, medtem ko so bile simetrične spremenljivke ohranjene v izvirni obliki.

Graf 1: Histogrami porazdelitev spremenljivk



Vir: lastno delo.

Legenda uporabljenih okrajšav: Davki = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; Delovna_mesta = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; Gini = Ginijev koeficient; Izobrazba = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; log_BDP = BDP na prebivalca (logaritmirano); log_Nalozbe_BDP = obseg naložb poslovnih angelov, izražen v BDP (logaritmirano); log_Patenti = število

patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano); $\log_Tveg_kapital$ = rast tveganega kapitala (logaritmirano); Neuspeh = strah pred podjetniškim neuspehom; Podpora = zaznana vladna podpora podjetništvu; Posojila_MSP = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost.

Pri pripravi podatkov za regresijsko analizo nisem izvedla posebne izločitve izstopajočih vrednosti (angl. outliers). Gurjati in Porter (2009) namreč opozarjata, da samodejno izključevanje izstopajočih enot ni vedno metodološko upravičeno. Poudarjata, da lahko izstopajoča opazovanja odražajo redke, a vsebinsko pomembne kombinacije dejavnikov, ki nudijo specifične informacije, sicer nezaznavne pri običajnih opazovanjih. Takšne enote bi morale biti odstranjene le v primeru dokazljivih napak v merjenju ali sistemski napaki v podatkovnem zajemu, ne pa zgolj zaradi numeričnega odstopanja od povprečja. V skladu s tem sem ohranila vse veljavne opazovanja in podatkovno strukturo uporabila v celoti, saj so lahko tudi bolj ekstremne vrednosti pomemben del variance v obsegu naložb poslovnih angelov med državami.

3.3 Metodološki pristop in specifikacija modela

Empirična analiza magistrskega dela temelji na uporabi panelnih podatkov tridesetih evropskih držav v desetletnem obdobju. Panelni podatki, znani tudi kot longitudinalni ali prepleteni podatki, omogočajo spremljanje sprememb skozi čas za več enot hkrati. Takšna struktura omogoča bogatejšo empirično podlago kot zgolj presečne ali časovne serije, saj združuje informacije o časovni dinamiki z raznolikostjo med opazovanimi enotami (Gurjati in Porter, 2009). Uporaba panelnih podatkov prinaša številne prednosti. Povezovanje časovne in prostorske dimenzije povečuje informacijsko vsebino in omogoča zaznavanje kompleksnih vzorcev vedenja skozi čas in med enotami. Zaradi večje variabilnosti in več stopinj prostosti so ocene bolj natančne, tveganje multikolinearnosti je manjše, kar izboljša stabilnost ocenjenih regresijskih koeficientov (Hill in drugi, 2018).

Panelni podatki omogočajo identifikacijo učinkov, ki jih z uporabo zgolj presečnih ali časovnih podatkov ni mogoče zaznati. Uporaba panelnih modelov tudi omogoča nadzor nad neopaženimi, časovno konstantnimi značilnostmi enot, kot so kulturne norme ali zgodovinske posebnosti, kar zmanjša pristranskost zaradi izpuščenih spremenljivk (Brooks, 2014). Prav tako panelni modeli omogočajo analizo bolj kompleksnih ekonomskih pojavov, kot so tehnološke spremembe ali učinki dinamike rasti, ter zagotavljajo večjo robustnost rezultatov (Gurjati in Porter, 2009). Kot je razvidno iz enačbe (1), je splošna oblika linearnega panelnega regresijskega modela naslednja:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

kjer y predstavlja odvisno spremenljivko za enoto i v obdobju t , α je konstanta, β je vektor regresijskih koeficientov, x_{it} je vektor pojasnjevalnih spremenljivk, u_{it} pa je napaka. V tej osnovni obliki model še ne upošteva specifičnih učinkov enot ali obdobj, ki pa jih vključujemo pri modelih s fiksnimi ali naključnimi učinki (Hill in drugi, 2018).

3.3.1 Primerjava modela s fiksnimi in naključnimi učinki

Pri ocenjevanju panelnih regresijskih modelov sta najpogostejše uporabljeni metodi model s fiksnimi učinki (angl. Fixed Effects – FE) in model z naključnimi učinki (angl. Random Effects – RE). Model s fiksnimi učinki predpostavlja, da obstajajo individualno specifične časovno konstantne značilnosti opazovanih enot, ki so lahko v korelaciji s pojasnjevalnimi spremenljivkami. Ta pristop omogoča, da se te nespremenljive dejavnike kontrolira s pomočjo centriranja okoli srednjih vrednosti za vsako enoto, s čimer se odpravi potencialna pristranskost zaradi opustitve pomembnih nespremenljivih spremenljivk (Gurjati in Porter, 2009). Model z naključnimi učinki predpostavlja, da so individualni učinki statistično nekorelirani s pojasnjevalnimi spremenljivkami v modelu in da so del naključne komponente napake (u_{it}). Prednost tega modela je večja učinkovitost ocen, saj ohrani večjo varianco med enotami in omogoča vključitev tudi časovno konstantnih spremenljivk, ki jih model s fiksnimi učinki ne more neposredno oceniti. Vendar je ta pristop ustrezen le, če predpostavka o nekoreliranosti individualnih učinkov in pojasnjevalnih spremenljivk drži, v nasprotnem primeru lahko pride do pristranskih ocen (Hill in drugi, 2018).

Čeprav je v analizi panelnih podatkov pogosto smiselno primerjati model s fiksnimi učinki in model z naključnimi učinki z uporabo Hausmanovega testa, v magistrskem delu test ni bil vključen. Glede na naravo analiziranih podatkov, ki vključujejo 30 evropskih držav, in vsebino uporabljenih spremenljivk (npr. institucionalni okvir, makroekonomske značilnosti in podjetniška kultura) sem predpostavljala, da so časovno konstantne značilnosti držav v korelaciji s pojasnjevalnimi spremenljivkami. V takšnih primerih predpostavka RE modela o nekoreliranosti individualnih učinkov z neodvisnimi spremenljivkami ne drži, zaradi česar bi bil Hausmanov test metodološko neučinkovit. Na osnovi teoretične podlage sem torej predpostavila, da je uporaba modela s fiksnimi učinki primernejša, ter se osredotočila na njegovo implementacijo in prilagoditev modelskih predpostavk z uporabo robustnih standardnih napak (Gurjati in Porter, 2009; Hill in drugi, 2018).

3.3.2 Priprava podatkov in specifikacija modela

Ena od temeljnih predpostavk linearne regresije je odsotnost visoke multikolinearnosti med pojasnjevalnimi spremenljivkami. Multikolinearnost pomeni, da so nekatere pojasnjevalne spremenljivke linearno odvisne druga od druge, kar lahko povzroči nestabilnost ocenjenih regresijskih koeficientov, njihovo veliko standardno napako ter težave pri interpretaciji modela. Gurjati in Porter (2009) pojasnjujeta, da multikolinearnost ne vodi nujno v pristranske ocene, vendar znatno zmanjša natančnost ocen, kar posledično oteži testiranje hipotez. Identifikacijo multikolinearnosti lahko izvedemo s pomočjo indikatorjev, kot so korelacijska matrika ali vrednosti faktorja inflacije variance (angl. Variance Inflation Factor, v nadaljevanju VIF). VIF meri, v kolikšni meri je varianca ocenjenega koeficienta povečana zaradi multikolinearnosti. Vrednosti nad 10 kažejo na problematično multikolinearnost (Hill in drugi, 2018). V primerih kompleksnih modelov z več deset spremenljivkami pa je uporaba

avtomatiziranih metod, kot je regularizacija (npr. lasso), posebej uporabna za selekcijo ustreznega nabora prediktorjev.

V empirični analizi sem najprej oblikovala začetni nabor kazalnikov na podlagi sekundarnih podatkovnih baz GEM, OECD in Svetovne banke, pri čemer sem izbrala tiste, ki bi lahko po vsebinski logiki vplivali na obseg naložb poslovnih angelov. Po začetni selekciji je podatkovna matrika vsebovala 187 kazalnikov. Nato sem izločila vse kazalnike, ki so se nanašali na posamezne sektorje zagonskih podjetij (zaradi pomanjkanja odvisne spremenljivke po sektorjih), in tiste, za katere ni bilo na voljo dovolj podatkov za vključene države in obdobja. Zmanjšani nabor sem analizirala s pomočjo korelacijske matrike, kjer sem odstranila pare spremenljivk s korelacijo, večjo od 0,8. Pri izbiri, katero spremenljivko obdržati, sem upoštevala ekonomsko logiko, informativnost in razpoložljivost podatkov. Prisotnost multikolinearnosti sem dodatno preverila z oceno modela po metodi najmanjših kvadratov (angl. Ordinary Least Squares – OLS) in izračunom vrednosti VIF.

Nekateri kazalniki, kot so izdatki raziskav in razvoja kot deleža BDP (*RR_BDP*), logaritmiranega BDP (*log_BDP*), davkov na proizvode in storitve (*Davki_storitve*) ter koeficienta vladavine prava (*Vladavina_prava*), so imeli VIF vrednosti nad 20, kar bi pomenilo takojšnjo izločitev, vendar sem v zadnjem koraku izvedla selekcijo pojasnjevalnih spremenljivk z metodo lasso, ki z uporabo kriterija enega standardnega odklona ($1-SE\ \lambda$) in navzkrižne validacije penalizira regresijske koeficiente in samodejno izloči tiste spremenljivke, ki ne prispevajo bistveno k pojasnjevalni moči modela.

V končni model so bile tako vključene zgolj tiste spremenljivke, katerih ocenjeni regresijski koeficienti so ostali različni od nič. Spremenljivke, za katere je penalizacijska funkcija ocenila, da njihov prispevek ni statistično pomemben, so imele vrednost nič in so bile izločene iz modela. Tako sem dobila 11 kazalnikov, vključenih v končni model. Tabela 2 prikazuje VIF vrednosti kazalnikov, vključenih v končni model. Iz nje lahko razberemo, da imajo najvišje VIF spremenljivke logaritmiran BDP (*log_BDP*), delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila (*Posojila_MSP*), in TEA, vendar so vse vrednosti pod mejo 10.

Tabela 2: VIF vrednosti kazalnikov

Kazalnik	VIF	Kazalnik	VIF	Kazalnik	VIF
log_BDP	3,65	Izobrazba	2,79	Neuspeh	1,60
Posojila_MSP	3,18	Davki	2,74	Podpora	1,53
TEA	3,05	Delovna_mesta	2,59	log_Tveg_kapital	1,17
log_Patenti	2,90	Gini	1,67		

Vir: lastno delo.

Legenda uporabljenih okrajšav: $\log_BDP$ = BDP na prebivalca (logaritmirano); $Posojila_MSP$ = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; $\log_Patenti$ = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano); $Izobrazba$ = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; $Davki$ = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; $Delovna_mesta$ = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; $Gini$ = Ginijev koeficient; $Neuspeh$ = strah pred podjetniškim neuspehom; $Podpora$ = zaznana vladna podpora podjetništvu; $\log_Tveg_kapital$ = rast tveganega kapitala (logaritmirano).

Po potrditvi končnega nabora pojasnjevalnih spremenljivk sem oblikovala podatkovno podmnožico, ki je vključevala vse potrebne spremenljivke, skupaj s časovno in prostorsko dimenzijo (država $\times$ leto). V podatkovnem okviru so bile izključene vse opazovane enote z manjkajočimi vrednostmi. Izbrano podatkovno matriko sem nato preoblikovala v format panelnih podatkov, kar je omogočilo izvedbo nadaljnjih regresijskih analiz. Definirala sem formulo, kjer je odvisna spremenljivka obseg naložb poslovnih angelov, izražen kot delež BDP ($\log_Nalozbe_BDP$), pojasnjevalne spremenljivke pa so bile določene z rezultati postopka izbora. Matematična specifikacija regresijskega modela je prikazana z enačbo (2):

$$\log_Nalozbe_BDP_{it} = \alpha_i + \delta_t + \beta_1 \log_BDP_{it} + \beta_2 Davki_{it} + \beta_3 Izobrazba_{it} + \beta_4 Gini_{it} + \beta_5 Neuspeh_{it} + \beta_6 TEA_{it} + \beta_7 Delovna_mesta_{it} + \beta_8 Podpora_{it} + \beta_9 Posojila_MSP_{it} + \beta_{10} \log_Tveg_kapital_{it} + \beta_{11} \log_Patenti_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

kjer je α_i komponenta, ki zajema fiksne učinke posameznih držav, δ_t zajema fiksne učinke let, β_1 so regresijski koeficienti pojasnjevalnih spremenljivk, ϵ_{it} pa je napaka modela.

Legenda uporabljenih okrajšav: $\log_Nalozbe_BDP$ = obseg naložb poslovnih angelov, izražen v BDP (logaritmirano); $\log_BDP$ = BDP na prebivalca (logaritmirano); $Davki$ = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; $Izobrazba$ = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; $Gini$ = Ginijev koeficient; $Neuspeh$ = strah pred podjetniškim neuspehom; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; $Delovna_mesta$ = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; $Podpora$ = zaznana vladna podpora podjetništvu; $Posojila_MSP$ = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; $\log_Tveg_kapital$ = rast tveganega kapitala (logaritmirano); $\log_Patenti$ = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano).

3.3.3 Diagnostični testi in prilagoditev modela

Pred izvedbo sklepanja in interpretacije rezultatov panelne regresije je ključno preveriti veljavnost osnovnih modelskih predpostavk. Najpogosteje preverjene predpostavke vključujejo prisotnost serijske korelacije, heteroskedastičnosti in medodvisnosti prečnih enot (angl. cross-sectional dependence). Kršitve teh predpostavk ne vodijo nujno do pristranskih ocen regresijskih koeficientov, vendar lahko resno vplivajo na natančnost standardnih napak, kar posledično vodi do nepravilnih statističnih sklepov (Gurjati in Porter, 2009). Serijska korelacija pomeni, da so ostanki regresije znotraj iste enote skozi čas povezani. Najpogosteje se preverja z Wooldridge testom za avtoregresijo prvega reda. Heteroskedastičnost pomeni, da varianca napake ni konstantna med enotami ali skozi čas, kar se preverja z Breusch–Paganovim testom ali njegovimi različicami. Medodvisnost prečnih enot se nanaša na povezavo napak med državami in se najpogosteje testira s Pesaranovim CD-testom (Hill in drugi, 2018).

Za osnovni model s fiksnimi učinki sem izvedla niz standardnih diagnostičnih testov za preverjanje teh treh ključnih predpostavk panelne regresije. Prisotnost serijske korelacije sem preverila z uporabo Wooldridge testa za avtoregresijo prvega reda, ki je pokazal statistično značilno odvisnost ostankov skozi čas ($F(1,109) = 10,34$; $p = 0,0017$). Za oceno prisotnosti heteroskedastičnosti sem uporabila Breusch–Paganov test, katerega rezultati kažejo na zavrnitev ničelne hipoteze o homoskedastičnosti ($BP = 31,21$; $df = 8$; $p < 0,001$).

Poleg tega sem preverila tudi prisotnost medodvisnosti med državami z uporabo Pesaranovega CD testa, ki ocenjuje korelacijo med ostanki različnih držav v istem časovnem obdobju in je potrdil prisotno korelacijo ostankov med prečnimi enotami ($z = 2,15$; $p = 0,0317$). Ti rezultati diagnostičnih testov skupaj potrjujejo, da so bile v modelu prisotne kršitve temeljnih predpostavk klasičnega modela s fiksnimi učinki, kar pomeni, da običajne standardne napake niso zanesljive in bi lahko vodile do napačnih statističnih sklepov.

Zaradi tega sem v nadaljevanju uporabila metodo robustnih standardnih napak po Driscoll–Kraay, ki omogoča konsistentne ocene tudi v prisotnosti vseh treh omenjenih težav. Metoda je posebej prilagojena za panelne modele z večjim številom enot (n) in krajšim časovnim razponom (T), kar ustreza tudi specifikam mojega vzorca. Driscoll–Kraay standardne napake temeljijo na Newey–Westovi strukturi uteži in omogočajo vzdolžno glajenje ostankov, s čimer zajamejo kompleksne vzorce odvisnosti znotraj in med enotami (Hoechle, 2007). V magistrskem delu sem metodo uporabila tako pri modelu z enodimenzijskimi fiksnimi učinki kot tudi pri razširjenem modelu z dvodimenzijskimi fiksnimi učinki (država in leto), kar je zagotovilo večjo robustnost rezultatov in zanesljivost empiričnih sklepov o dejavnikih, ki vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v evropskih državah.

3.3.4 Standardizirane regresije

Pri empirični analizi večdimenzijskih modelov z več pojasnjevalnimi spremenljivkami je smiselno dodatno uporabiti standardizirane regresijske koeficiente, da se omogoči primerljivost učinkov med posameznimi neodvisnimi spremenljivkami. Standardizacija pomeni, da so vse spremenljivke izražene v enotah standardnega odklona, kar omogoča interpretacijo koeficientov kot učinek spremembe pojasnjevalne spremenljivke za eno standardni odklon na spremembo odvisne spremenljivke v standardnih deviacijah (Gurjati in Porter, 2009). V magistrskem delu sem izvedla dodatno oceno modela z dvodimenzijskimi fiksnimi učinki (država in leto), pri čemer sem predhodno standardizirala tako odvisno spremenljivko kot vse vključene neodvisne spremenljivke. Standardizacijo sem izvedla znotraj posamezne enote panela, kar mi je omogočilo primerljivost učinkov ne glede na merske enote posameznih spremenljivk.

3.4 Deskriptivna statistika

Deskriptivna analiza v nadaljevanju zajema pregled osnovnih statističnih značilnosti uporabljenih spremenljivk in korelacijsko matriko. V analizo so vključene vse spremenljivke, ki sestavljajo raziskovalni model. Dopolnjene so z dodatnimi družbenoekonomskimi kazalniki, kot je indeks vladavine prava, ki ni del končne regresijske specifikacije, a pomembno prispeva k interpretaciji institucionalnega konteksta. Analiza vključuje osnovne opisne statistike, kot so povprečja in standardni odkloni, korelacijsko analizo ter vizualizacijo trendov in razlik med državami.

3.4.1 Deskriptivna statistika in korelacijska analiza

Deskriptivna analiza, izvedena v programskem okolju R, prikazuje aritmetične sredine, standardne odklone in Pearsonove koeficiente korelacije med ključnimi spremenljivkami. Med najizrazitejšimi povezavami izstopata bruto domači proizvod na prebivalca (*log_BDP*) in davčna obremenitev (*Davki*) s koeficientom korelacije 0,622*** ter izobraženost prebivalstva (*Izobrazba*), kjer je povezanost z BDP (*log_BDP*) znašala 0,525***. Obe povezavi potrjujeta domnevo, da gospodarska razvitost držav pogosto sovпада z višjo fiskalno kapaciteto in večjo razširjenostjo višje izobrazbe. Pozitivna je bila tudi povezanost med zaznano vladno podporo podjetništvu (*Podpora*) in BDP (*log_BDP*; 0,463***) ter izobraženostjo (*Izobrazba*; 0,460***), kar nakazuje, da institucionalno podprti podjetniški sistemi pogosteje obstajajo v gospodarsko bolj razvitih državah.

Podjetniška aktivnost v zgodnji fazi (*TEA*) je pozitivno povezana z izobraženostjo (*Izobrazba*; 0,237**) ter z zaznanimi pričakovanji glede ustvarjanja delovnih mest (*Delovna_mesta*, 0,395***), kar nakazuje, da bolj izobražena populacija in optimistične zaposlitvene napovedi pogosto sovpadajo z višjo podjetniško dinamiko. Po drugi strani strah pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*) negativno korelira z vladno podporo (*Podpora*; -0,251***), kar nakazuje, da močna institucionalna podpora lahko prispeva k zmanjšanju psiholoških ovir za vstop v podjetništvo. Prav tako je zaznana negativna povezanost med zgodnjefazno podjetniško aktivnostjo (*TEA*) in številom patentnih prijav na milijon prebivalcev (*log_Patenti*, -0,342***). To lahko pomeni, da v okoljih z večjim poudarkom na inovacijski zaščiti podjetniška aktivnost temelji bolj na visokotehnoloških projektih, kar zmanjšuje skupno stopnjo TEA.

Med vsemi vključenimi spremenljivkami je delež MSP z bančnimi posojili (*Posojila_MSP*) izkazoval najvišjo povprečno vrednost, medtem ko je zaznana vladna podpora podjetništvu (*Podpora*) dosegla najnižjo povprečno vrednost. Obe dve spremenljivki sta pokazali največjo oziroma najmanjšo variabilnost med državami, kar kaže na pomembne razlike v dostopu do bančnih virov in zaznani institucionalne podpore v različnih nacionalnih kontekstih. Tabela 3 prikazuje grafični izpis korelacijske matrike in opisnih statistik (povprečje in standardni odklon) za vse spremenljivke, uporabljene v končnem modelu.

Tabela 3: Deskriptivna statistika in Pearsonove korelacije

Spremenljivka	Povprečje	SD	Korelacije											
			log_Nalozbe_BDP	log_BDP	Davki	Izobrazba	Gini	Neuspeh	TEA	Delovna_mesta	Podpora	Posojila_MSP	log_Tveg_kapital	log_Patenti
log_Nalozbe_BDP	1,744	0,730	1,000											
log_BDP	10,208	0,720	0,070	1,000										
Davki	21,700	9,463	0,095		1,000									
Izobrazba	25,445	7,191				1,000								
Gini	31,748	3,849	0,002		0,021	0,008	1,000							
Neuspeh	40,953	7,609	-0,087	-0,108	0,115	-0,008	0,123	1,000						
TEA	8,449	3,064			-0,084	-0,085	0,011	1,000						
Delovna_mesta	20,455	8,390	0,066	0,006	0,034			-0,066		1,000				
Podpora	4,310	0,822							0,048	0,008	1,000			
Posojila_MSP	48,077	18,128	0,059	-0,039			-0,086	-0,071			-0,045	1,000		
log_Tveg_kapital	3,340	1,506		-0,066	0,014	0,089	-0,093	0,066		0,128	0,125	0,129	1,000	
log_Patenti	4,349	1,064				0,027				-0,129		-0,110	-0,036	1,000

Vir: lastno delo.

Statistično značilna razlika: *** $P |t| < 0,001$; ** $P |t| < 0,05$; * $P |t| < 0,01$; $P |t| < 0,1$.

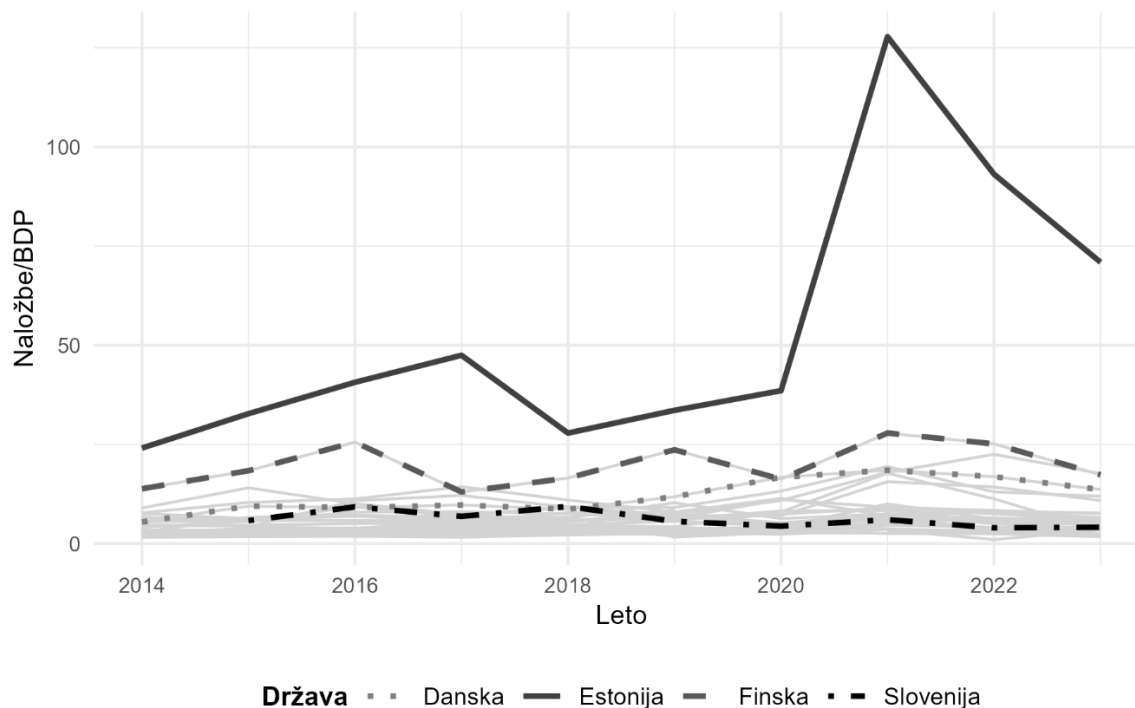
Legenda uporabljenih okrajšav: log_Nalozbe_BDP = obseg naložb poslovnih angelov, izražen v BDP (logaritmirano); log_BDP = BDP na prebivalca (logaritmirano); Davki = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; Izobrazba = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; Gini = Ginijev koeficient; Neuspeh = strah pred podjetniškim neuspehom; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; Delovna_mesta = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; Podpora = zaznana vladna podpora podjetništvu; Posojila_MSP = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; log_Tveg_kapital = rast tveganega kapitala (logaritmirano); log_Patenti = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano).

3.4.2 Vizualna analiza trendov in razlik med državami

Vizualna analiza podatkov razkriva jasne razlike med evropskimi državami glede intenzivnosti obsega naložb poslovnih angelov in nekaterih širših družbeno-ekonomskih kazalnikov. V obdobju 2014–2023 so bili vidni pomembni premiki, zlasti v času pandemije COVID-19 in v obdobju gospodarskega okrevanja po njej. Leta 2020 in 2021 je bil zaznan porast zaznane vladne podpore podjetništvu (*Podpora*), kar sovпада z uvedbo kriznih ukrepov in spodbujevalnih politik. Nasprotno pa je kazalnik vladavine prava kazal na dolgoročen negativen trend. Vzporedno z gospodarskimi šoki so se pojavile tudi pomembne razlike v naložbah zasebnega kapitala, pri čemer so posamezne države pokazale visoko odpornost in rast.

Estonija, Finska in Danska so izstopale kot države z najvišjim deležem naložb poslovnih angelov glede na BDP. Estonija je leta 2021 dosegla skoraj dvakrat višjo vrednost kot večina drugih države, kar nakazuje na zelo razvit in aktiven ekosistem poslovnih angelov. Finska in Danska sta izkazovali stabilno rast in nadpovprečne vrednosti. Slovenija se je glede na razpoložljivi kapital uvrščala v spodnjo polovico lestvice, vendar je zabeležila pozitiven trend, z največjo rastjo okoli leta 2020. Države, kot so Latvija, Hrvaška in Madžarska, so izkazovale nizko dinamiko in relativno stabilne vrednosti, kar kaže na manj razvit trg angelskih naložb. Graf 2 prikazuje delež naložb poslovnih angelov, izražen kot BDP za trideset držav, vključenih v model, v obdobju med 2014 in 2023.

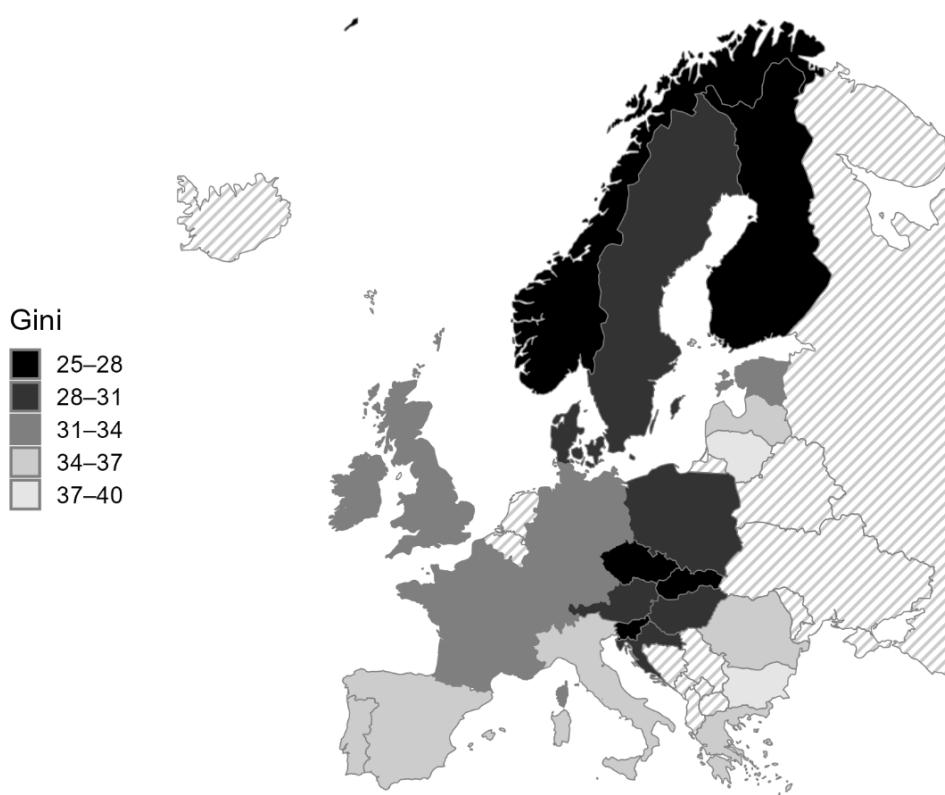
Graf 2: Delež naložb poslovnih angelov izražen kot BDP po državah



Vir: lastno delo.

Toplotni prikaz Ginijevega koeficienta po državah razkriva razlike v dohodkovni neenakosti. Švedska, Češka in Slovenija so izkazovale najnižjo raven dohodkovne neenakosti (Gini pod 26), kar kaže na razmeroma enakomerno porazdelitev dohodka in učinkovite mehanizme socialne države. Nasprotno pa so Bolgarija, Srbija in Litva izstopale z vrednostmi nad 35, kar nakazuje na večje izzive na področju socialne kohezije in dostopa do virov. Povečana neenakost pogosto sovпада z višjo brezposelnostjo in šibkejšim institucionalnim okvirom, kar lahko posredno vpliva tudi na podjetniško aktivnost in dostop do financiranja. Graf 3 prikazuje geografsko razporeditev povprečnih vrednosti Ginijevega koeficienta po državah v obdobju med 2014 in 2023.

Graf 3: Povprečen Ginijev koeficient po državah



Vir: lastno delo.

3.5 Rezultati in interpretacija panelne regresije

V tem poglavju so predstavljeni rezultati panelne regresije z dvodimenzijskimi fiksnimi učinki (država in leto) ter robustnimi standardnimi napakami po metodi Driscoll–Kraay. Analiza je bila izvedena z namenom preverjanja šestih raziskovalnih hipotez, oblikovanih na osnovi teoretičnega pregleda, ter ugotavljanja, kateri dejavniki statistično značilno vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v izbranih evropskih državah, izražen kot delež BDP.

3.5.1 Predstavitev regresijskih rezultatov

Panelna regresijska analiza temelji na fiksnih učinkih in robustnih standardnih napakah po metodi Driscoll–Kraay ter vključuje pet sklopov spremenljivk, ki vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov. Ti so (1) podjetniška kultura in zaznave, (2) dostop do financiranja, (3) institucionalni pogoji, (4) inovacijski potencial ter (5) makroekonomske in družbene razmere. V nadaljevanju so predstavljeni rezultati modela skupaj z interpretacijo ocenjenih koeficientov. Kot statistično značilne sem v okviru magistrskega dela obravnavala tiste koeficiente, katerih p-vrednost je bila nižja od izbrane ravni tveganja (α), in sicer $\alpha = 0,01$ (visoka značilnost), $\alpha = 0,05$ (zmerna značilnost) in $\alpha = 0,10$ (šibka značilnost). Če je bila p-vrednost nižja od izbrane ravni, sem zavrnila ničelno hipotezo o nepomembnosti koeficienta in sklepala, da ima spremenljivka statistično značilen vpliv na odvisno spremenljivko ob nespremenjenosti vseh ostalih dejavnikov (Gurjati in Porter, 2009).

(1) Podjetniška kultura in zaznave: kazalnik strahu pred podjetniškim neuspehom (Neuspeh) je imel negativen regresijski koeficient ($-0,001$), ki je statistično značilen na ravni 0,1 % ($p < 0,001$). To pomeni, da povečanje povprečne vrednosti zaznanega strahu pred podjetniškim neuspehom za eno enoto vodi v povprečju k zmanjšanju deleža naložb poslovnih angelov v BDP za približno 1,1 odstotek ob predpostavki nespremenjenosti ostalih dejavnikov (*ceteris paribus*).

Ostala kazalnika iz tega sklopa, zgodnjefazna podjetniška aktivnost (*TEA*) in pričakovana rast delovnih mest (*Delovna_mesta*), nista statistično značilna s p-vrednostma 0,316 oziroma 0,192. Koeficient *TEA* je znašal $-0,014$, kar nakazuje negativen, a neznačilen vpliv, medtem ko je imela pričakovana rast delovnih mest (*Delovna_mesta*) pozitiven koeficient z vrednostjo 0,005. Zaradi statistične neznačilnosti teh rezultatov ni mogoče sklepati o prisotnosti robustne povezave.

(2) Dostop do financiranja: kazalnik deleža MSP s posojili (*Posojila_MSP*), ki meri delež malih in srednjih podjetij, ki za naložbe uporabljajo bančna posojila, je imel pozitivno vrednost koeficienta (0,054) in je bil statistično značilen na ravni 0,1 % ($p < 0,001$). Interpretacija koeficienta pomeni, da povečanje deleža podjetij, ki uporabljajo bančna posojila za naložbe, za eno odstotno točko vodi v povprečju k povečanju deleža naložb poslovnih angelov v BDP za 5,4 odstotkov ob vsem ostalem nespremenjenem. Nasprotno je imel kazalnik logaritmirane rasti tveganega kapitala (*log_Tveg_kapital*) negativen koeficient ($-0,032$), pri čemer je njegova p-vrednost znašala 0,092, kar kaže na šibko statistično značilno negativno povezavo pri 10 % stopnji tveganja. Večja rast tveganega kapitala za 1 odstotek torej vodi v povprečju do približno 0,032 odstotkov nižjega deleža naložb poslovnih angelov ob vsem ostalem nespremenjenem.

(3) Institucionalni pogoji: kazalnika davčne obremenitve posameznikov in podjetij (*Davki*) ter zaznane vladne podpore podjetništvu (*Podpora*) sta imela pozitivna koeficienta, vendar nista bila statistično značilna. Pri davčni obremenitvi (*Davki*) je bila vrednost regresijskega

koeficienta 0,010 s pripadajočo p-vrednostjo v višini 0,499. Pri zaznani vladni podpori podjetništvu (*Podpora*) je regresijski koeficient znašal 0,035, njegova p-vrednost pa je znašala 0,294. To pomeni, da spremembe v teh institucionalnih kazalnikih ob vsem ostalem nespremenjenem ne kažejo vpliva na obseg naložb poslovnih angelov v BDP, saj obstaja velika verjetnost, da so opaženi učinki rezultat statističnega naključja.

(4) Inovacijski potencial: v sklopu inovacijskega potenciala sta bila v končnem modelu vključena kazalnika deleža prebivalstva z vsaj dodiplomsko izobrazbo (*Izobrazba*) in logaritmiranega števila patentnih prijav na prebivalca (*log_Patenti*), vendar noben ni imel statistično značilnega vpliva na delež naložb poslovnih angelov v BDP. Kazalnik izobrazbe (*Izobrazba*) je imel ocenjeni regresijski koeficient 0,008 s p-vrednostjo 0,395, medtem ko je imel kazalnik patentov (*log_Patenti*) regresijski koeficient -0,132 s pripadajočo p-vrednostjo 0,591.

(5) Makroekonomske in družbene razmere: logaritmirani makroekonomski kazalnik BDP na prebivalca (*log_BDP*) je imel pozitiven regresijski koeficient 1,754 in pripadajočo p-vrednost 0,011, kar pomeni, da je statistično značilen na 5-odstotni ravni. Povečanje BDP na prebivalca za 1 odstotek torej vodi v povprečju k 1,745 odstotkov višjemu deležu naložb poslovnih angelov v BDP ob vsem ostalem nespremenjenem. Gre za izrazit in statistično značilen učinek. Tudi kazalnik Ginijevega koeficienta (*Gini*), ki meri dohodkovno neenakost, je bil pozitiven z regresijskim koeficientom 0,122 in pripadajočo p-vrednostjo 0,010. To pomeni, da povečanje Ginijevega koeficienta za eno enoto vodi v povprečju do 12,2 odstotka višjega deleža naložb poslovnih angelov v BDP ob vsem ostalem nespremenjenem.

Tabela 4 prikazuje opisne statistike in Pearsonove koeficiente korelacije za vse spremenljivke, vključene v končni regresijski model. Prikazane so ocene koeficientov, standardnih napak, t-vrednost, p-vrednost in oznaka statistične značilnosti z zvezdicami (*, **, ***).

Tabela 4: Rezultati panelne regresije

Koeficient	Ocena	St. napaka	t vrednost	Pr(> t)	Značilnost
log_BDP	1,754	0,648	2,708	0,011	*
Davki	0,010	0,015	0,684	0,499	
Izobrazba	0,008	0,009	0,863	0,395	
Gini	0,122	0,045	2,715	0,010	*
Neuspeh	-0,011	0,002	-4,910	<0,001	***

se nadaljuje

Tabela 4: Rezultati panelne regresije (nad.)

Koeficient	Ocena	St. napaka	t vrednost	Pr(> t)	Značilnost
TEA	-0,014	0,013	-1,018	0,316	
Delovna_mesta	0,005	0,003	1,333	0,192	
Podpora	0,035	0,033	1,066	0,294	
Posojila_MSP	0,054	0,011	4,909	<0,001	***
log_Tveg_kapital	-0,032	0,019	-1,737	0,092	.
log_Patenti	-0,132	0,243	-0,543	0,591	

Vir: lastno delo.

Statistično značilna razlika: *** $P |t| < 0,001$; ** $P |t| < 0,05$; * $P |t| < 0,01$; $P |t| < 0,1$.

Legenda uporabljenih okrajšav: log_BDP = BDP na prebivalca (logaritmirano); Davki = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; Izobrazba = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; Gini = Ginijev koeficient; Neuspeh = strah pred podjetniškim neuspehom; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; Delovna_mesta = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; Podpora = zaznana vladna podpora podjetništvu; Posojila_MSP = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; log_Naložbe_BDP = obseg naložb poslovnih angelov, izražen v BDP (logaritmirano); log_Tveg_kapital = rast tveganega kapitala (logaritmirano); log_Patenti = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano).

3.5.2 Empirična presoja raziskovalnih hipotez

H1: Gospodarska razvitost države pozitivno vpliva na obseg naložb poslovnih angelov.

Med kazalniki gospodarske razvitosti je bil v končni model vključen bruto domači proizvod. V obstoječi literaturi učinek tega kazalnika na obseg naložb poslovnih angelov ni bil enotno potrjen. Stel in drugi (2008) navajajo pozitiven vpliv, medtem ko Mason (2008) opozarja na pomanjkanje konsistentnih empiričnih dokazov, da bi razlike v BDP sistematično vplivale na število poslovnih angelov. Prohorovs in drugi (2020) so na vzorcu srednje- in vzhodnoevropskih držav ugotovili, da BDP ni med ključnimi dejavniki naložb poslovnih angelov. Rezultati panelne regresije so pokazali pozitiven in statistično značilen vpliv BDP na prebivalca, kar nakazuje, da je gospodarska razvitost pomemben dejavnik pri obsegu naložb poslovnih angelov v evropskih državah, izraženem v deležu BDP. Hipoteza H1 je na tej osnovi **potrjena**.

H2: Dohodkovna neenakost vpliva na obseg naložb poslovnih angelov, pri čemer je smer vpliva empirično odprta.

Čeprav več raziskav nakazuje, da večja dohodkovna neenakost običajno zavira podjetniško aktivnost, rezultati panelne regresije kažejo nasproten trend. Ugotovljen je bil pozitiven in statistično značilen vpliv Ginijevega koeficienta na obseg naložb poslovnih angelov. To bi lahko pomenilo, da koncentracija dohodka pri bogatejšem delu prebivalstva ustvarja večjo razpoložljivost zasebnega kapitala za tvegane naložbe, kar povečuje obseg neformalnega vlaganja. Tak rezultat odstopa od pogostih teoretičnih pričakovanj, kot jih navajajo tudi Okunev (1989) ter Ali in drugi (2017), ki povezujejo enakost z večjo podjetniško participacijo, vendar je skladen z argumenti o vlogi premožnih posameznikov kot nosilcev naložb. Na tej osnovi je hipoteza H2 **potrjena**, in sicer v smeri pozitivnega vpliva dohodkovne neenakosti na obseg naložb poslovnih angelov.

H3: Podjetniška kultura in individualne zaznave podjetništva vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov.

Za oceno tretje hipoteze so bili v končni model po preverjanju večdimenzijske korelacije, robustnosti in postopkih selekcije spremenljivk vključeni trije kazalniki: zgodnjefazna podjetniška aktivnost (*TEA*), pričakovanja glede ustvarjanja delovnih mest (*Delovna_mesta*) in strah pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*). Med njimi se TEA in pričakovanja glede ustvarjanja novih delovnih mest nista izkazala za statistično značilna. To je v nasprotju z ugotovitvami Honja in Nakamure (2020), ki zaznavata močno povezavo med podjetniškimi izkušnjami in vključenostjo v naložbe poslovnih angelov, vendar na ravni posameznika, ne države. Prav tako študije, kot so Lerner in drugi (2018), Sohl (2015) ter Lodefalk in Andersson (2023), poudarjajo pomen ustvarjanja delovnih mest kot ključnega merila rasti, kar naj bi privlačilo poslovne angele. Kljub temu panelna regresijska analiza ni potrdila statistično značilnega vpliva teh dveh kazalnikov na obseg naložb poslovnih angelov, kar kaže, da agregatna raven podjetniške aktivnosti ali pričakovane rasti zaposlenosti morda nista zadosten signal za vlagatelje v zgodnji fazi.

Po drugi strani je bil kazalnik strahu pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*) statistično značilen in je pokazal negativen vpliv na obseg naložb poslovnih angelov. To potrjuje teoretične trditve, da individualna percepcija tveganja in strahu zavira podjetniško iniciativo, kar posredno vpliva tudi na investicijsko dinamiko. Fernandez (2024) izpostavlja pomen družbene tolerance do neuspeha za podjetniško aktivnost, Croce in drugi (2023) pa ugotavljajo, da institucionalno okolje, ki kaznuje neuspeh, negativno vpliva na pripravljenost vlagateljev za sprejemanje tveganj. Na podlagi teh ugotovitev lahko zaključimo, da podjetniška kultura v ožjem pomenu, predvsem v odnosu do tveganja, pomembno vpliva na obseg naložb poslovnih angelov, medtem ko makroekonomski kazalniki podjetniške aktivnosti nimajo enake teže. Hipoteza H3 je torej **delno potrjena**.

H4: Večja dostopnost virov financiranja spodbuja naložbe poslovnih angelov.

V končnem panelnem modelu sta ostala kazalnika za tradicionalne (*Posojila_MSP*) in alternativne (*log_Tveg_kapital*) vire financiranja. Kazalnik deleža MSP, ki uporabljajo

bančna posojila (*Posojila_MSP*), se je izkazal za statistično značilnega in pozitivno povezanega z obsegom naložb poslovnih angelov, kar potrjuje tezo o komplementarnosti med različnimi oblikami financiranja. Botsari in drugi (2024) poudarjajo, da kljub velikemu povpraševanju po bančnih virih le manjšina podjetij do njih dejansko dostopa, kar odpira prostor za poslovne angele. Ta rezultat potrjuje pomen bančnega sistema kot podporne strukture, ki spodbuja druge oblike financiranja v zgodnjih fazah.

Nasprotno je kazalnik rasti tveganega kapitala (*log_Tveg_kapital*) pokazal negativen in statistično značilen vpliv (pri $\alpha = 0,1$), kar kaže na morebiten substitucijski odnos. V okoljih, kjer je institucionalni trg tveganega kapitala šibkejši, poslovni angeli prevzemajo ključno vlogo pri zapolnjevanju vrzeli med mikrofinanciranjem in institucionalnim kapitalom (Bonini in drugi, 2018; Croce in drugi, 2023). Cumming in Johan (2014) ugotavljata, da je rast trga tveganega kapitala povezana z večjo aktivacijo vlagateljev, a hkrati zmanjšuje relativno vlogo poslovnih angelov, ki so bolj aktivni prav tam, kjer institucionalna ponudba kapitala zaostaja. Na podlagi teh ugotovitev je hipoteza H4 **potrjena**, pri čemer rezultati kažejo na različen mehanizem vpliva glede na vrsto financiranja.

H5: Višji inovacijski potencial države pozitivno vpliva na naložbe poslovnih angelov.

Iz sklopa inovacijskega potenciala sta bila v končni model vključena kazalnika števila patentnih prijav na milijon prebivalcev (*log_Patenti*) in deleža prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo (*Izobrazba*). Rezultat analize ni pokazal statistično značilnega vpliva patentne dejavnosti na obseg naložb poslovnih angelov, kar odstopa od večine ugotovitev v literaturi. Haeussler in drugi (2014) in Hoenen in drugi (2014) ugotavljajo, da patentne prijave pomembno vplivajo na verjetnost in čas pridobitve zgodnjefaznega financiranja, predvsem zato, ker predstavljajo signal inovacijskega potenciala podjetij. Podobno Baum in Silverman (2004) ter Hsu in Ziedonnis (2013) izpostavljajo, da imajo prijavljeni patenti večjo napovedno moč kot podeljeni patenti, saj vlagateljem sporočajo informacije o prihodnjih strateških načrtih.

Kljub temu nekatere študije, kot je Conti in drugi (2013), opozarjajo, da poslovni angeli patentnih prijav ne uporabljajo nujno kot ključni signal, saj pri odločanju pogosto bolj zaupajo osebnim stikom, intuiciji in kakovosti podjetniške ekipe. Možno je tudi, da signalna vrednost patentov bolj vpliva na institucionalne vlagatelje in sklade tveganega kapitala kot na neformalne vlagatelje. V tem kontekstu lahko neobstoje statistične značilnosti pojasnimo z različnimi investicijskimi kriteriji poslovnih angelov. Čeprav rezultat za kazalnik deleža prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo (*Izobrazba*) prav tako ni bil statistično značilen, številne študije (npr. Annamalaisami, 2022; Gvetadze in drugi, 2020) poudarjajo, da visoka raven izobrazbe pozitivno vpliva na kvaliteto odločanja in zmanjševanje informacijskih asimetrij v naložbenem procesu. Vendar podatki v tem magistrskem delu ne potrjujejo, da bi ti strukturni dejavniki v povprečju vplivali na obseg naložb poslovnih angelov. Glede na dobljene rezultate in prevladujoče teoretične ugotovitve hipoteze H5 **ni mogoče potrditi**.

H6: Učinkovitejša vladna podpora in manjše institucionalne ovire so povezane z večjim obsegom naložb poslovnih angelov.

Nazadnje sta bila iz sklopa institucionalnega okvira vključena kazalnika zaznane vladne podpore podjetništvu (*Podpora*) in davkov posameznikov ter podjetij (*Davki*). Noben od njiju ni bil statistično značilen, kar pomeni, da na podlagi empirične analize ni mogoče potrditi pomembnega vpliva institucionalnega okolja na obseg naložb poslovnih angelov. To deloma nasprotuje ugotovitvam Gvetadze in drugih (2020), ki poudarjajo pomen podpornih programov, davčnih spodbud in strateških politik pri spodbujanju zasebnega kapitala v zgodnjih fazah. Prav tako Mason in drugi (2016) opozarjajo na pomen vladne podpore pri razvoju mrež med podjetniki in poslovnimi angeli.

Pomanjkanje statistične značilnosti bi lahko bilo posledica več dejavnikov. Croteau in Grant (2021) navajata, da razlike v aktivnosti poslovnih angelov med državami pogosto izhajajo iz različno učinkovite implementacije politik in institucionalne stabilnosti, kar kazalniki morda ne zajamejo dovolj natančno. Tudi OECD (2011) ter Ali-Yrkkö in drugi (2019) poudarjajo, da davčna politika pomembno vpliva na investicijske odločitve, a je njen učinek lahko pogojen s kontekstom posamezne države, kompleksnostjo zakonodaje ali z drugimi, neregistriranimi sistemskimi spremenljivkami. Na podlagi dobljenih rezultatov in kljub teoretični podpori hipoteze H6 **ni mogoče potrditi**.

3.5.3 Primerjalna analiza moči vplivov

Za boljšo oceno relativnega pomena posameznih dejavnikov smo v okviru magistrskega dela izvedli dodatno analizo na podlagi standardiziranih koeficientov iz panelne regresije. S standardizacijo (pretvorbo v z-vrednosti) je mogoče primerjati vplive spremenljivk z različnimi merskimi enotami, saj vsi koeficienti odražajo spremembo odvisne spremenljivke v standardnih odklonih, če se neodvisna spremenljivka spremeni za en standardni odklon ob vsem ostalem nespremenjenem (Hill in drugi, 2018).

Primerjava je pokazala, da imata med vsemi vključenimi spremenljivkami najmočnejši relativni vpliv kazalnika BDP na prebivalca ($\log_BDP$) in strahu pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*). Standardizirani koeficient za BDP ($\log_BDP$) je pokazal najvišji pozitivni vpliv, kar kaže, da je gospodarska razvitost najmočnejši spodbujevalec obsega naložb poslovnih angelov med analiziranimi dejavniki. Po drugi strani ima strah pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*) najmočnejši negativni standardizirani učinek, kar potrjuje pomembnost psiholoških in kulturnih dejavnikov, ki delujejo kot zaviralci investicijske dinamike.

Poleg omenjenih izstopa tudi kazalnik deleža MSP, ki uporabljajo bančna posojila (*Posojila_MSP*), kot pomemben pozitivni dejavnik, čeprav je njegov standardizirani učinek nekoliko manjši od BDP ($\log_BDP$). Kazalnik rasti tveganega kapitala ($\log_Tveg_kapital$) je kljub šibkejši stopnji statistične značilnosti prispeval relativno močan negativni vpliv, kar

dodatno potrjuje morebiten substitucijski odnos med formalnimi in neformalnimi viri financiranja. Preostali kazalniki so imeli precej nižje standardizirane koeficiente, kar pomeni, da njihov vpliv, tudi če bi bil statistično značilen, ostaja omejen v primerjavi z vodilnimi dejavniki. Tabela 5 prikazuje standardizirane koeficiente vseh vključenih spremenljivk, vključno z njihovimi standardnimi napakami, t- in p-vrednostmi ter oznako statistične značilnosti.

Tabela 5: Standardizirani koeficienti

Koeficient	Ocena	St. napaka	t vrednost	Pr(> t)	Značilnost
log_BDP	1.729	0.639	2.708	0.011	*
Davki	0.131	0.191	0.684	0.499	
Izobrazba	0.078	0.091	0.863	0.395	
Gini	0.641	0.236	2.715	0.010	*
Neuspeh	-0.111	0.023	-4.910	0.000	***
TEA	-0.058	0.057	-1.018	0.316	
Delovna_mesta	0.052	0.039	1.333	0.192	
Podpora	0.040	0.037	1.066	0.294	
Posojila_MSP	1.346	0.274	4.909	0.000	***
log_Tveg_kapital	-0.066	0.038	-1.737	0.092	.
log_Patenti	-0.192	0.354	-0.543	0.591	

Vir: lastno delo.

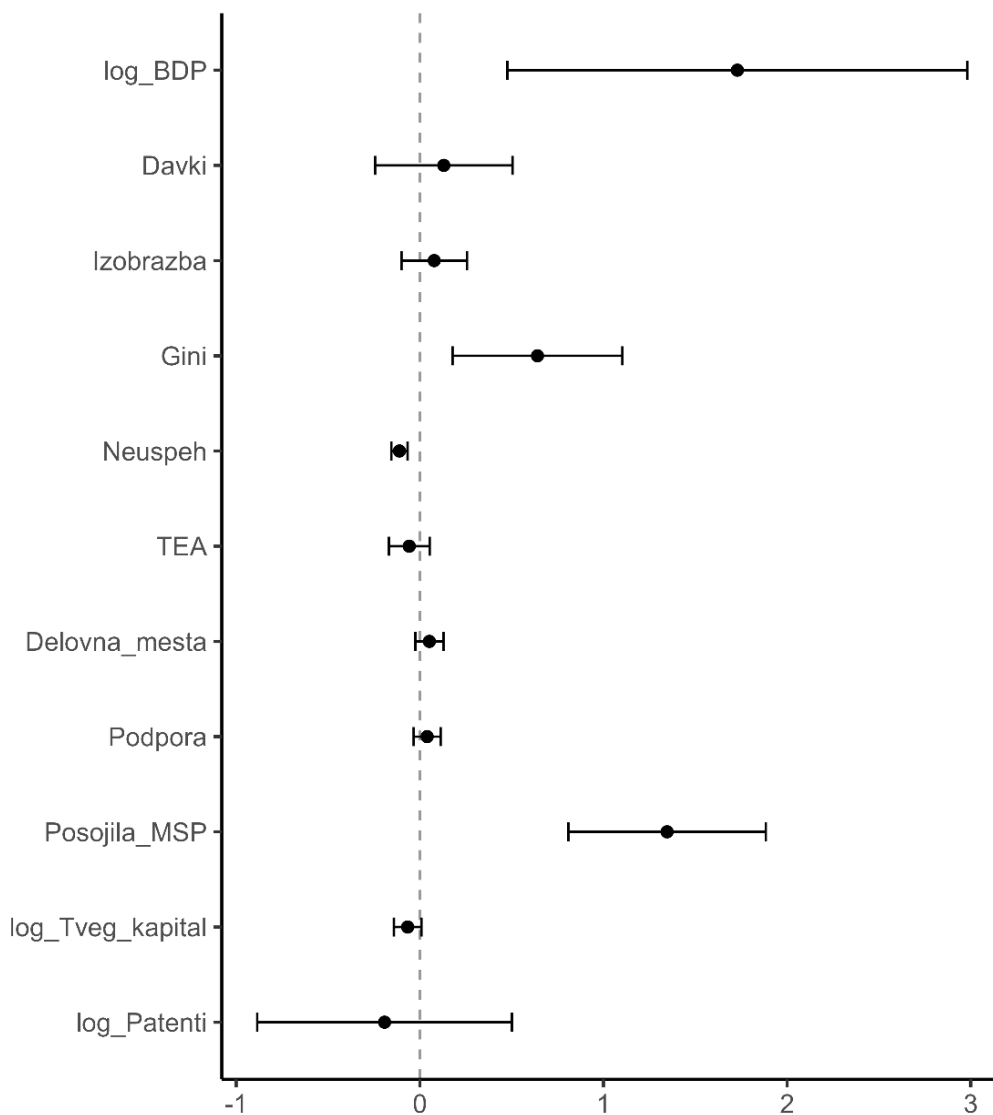
Statistično značilna razlika: *** $P |t| < 0,001$; ** $P |t| < 0,05$; * $P |t| < 0,01$; $P |t| < 0,1$.

Legenda uporabljenih okrajšav: log_BDP = BDP na prebivalca (logaritmirano); Davki = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; Izobrazba = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; Gini = Ginijev koeficient; Neuspeh = strah pred podjetniškim neuspehom; TEA = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; Delovna_mesta = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; Podpora = zaznana vladna podpora podjetništvu; Posojila_MSP = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; log_Tveg_kapital = rast tveganega kapitala (logaritmirano); log_Patenti = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano).

Za boljšo ponazoritev razmerij med relativno močjo posameznih vplivov je bila pripravljena grafična primerjava standardiziranih regresijskih koeficientov, ki omogoča presojo o

usmerjenosti in intenzivnosti učinkov neodvisnih spremenljivk v okviru iste merske skale, pri čemer upošteva tako pozitivne kot negativne vplive, izražene v standardnih odklonih. Graf 4 prikazuje standardizirane regresijske koeficiente vseh vključenih spremenljivk, urejene po velikosti učinka. Najvišji pozitivni vpliv imata kazalnika BDP na prebivalca (*log_BDP*) in delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila (*Posojila_MSP*), medtem ko je najizrazitejši negativni vpliv zaznan pri kazalniku strahu pred podjetniškim neuspehom (*Neuspeh*). Preostali dejavniki imajo relativno šibkejšje standardizirane učinke.

Graf 4: Grafičen prikaz standardiziranih regresijskih koeficientov



Vir: lastno delo.

Legenda uporabljenih okrajšav: *log_BDP* = BDP na prebivalca (logaritmirano); *Davki* = davki na dohodek, dobiček in kapitalske dobičke; *Izobrazba* = delež prebivalstva z najmanj dodiplomsko izobrazbo; *Gini* = Ginijev koeficient; *Neuspeh* = strah pred podjetniškim neuspehom; *TEA* = zgodnjefazna podjetniška aktivnost; *Delovna_mesta* = pričakovano ustvarjanje delovnih mest v novoustanovljenih podjetjih; *Podpora* = zaznana vladna podpora podjetništvu; *Posojila_MSP* = delež MSP, ki uporabljajo bančna posojila; *log_Tveg_kapital* =

rast tveganega kapitala (logaritmirano); $\log_Patenti$ = število patentnih prijav na milijon prebivalcev (logaritmirano).

3.6 Omejitve raziskave in predlogi za nadaljnje raziskave

Kljub statistični in vsebinski doslednosti ima magistrsko delo določene omejitve, ki lahko vplivajo na posplošljivost rezultatov. Na podatkovni ravni je treba izpostaviti nepopolno pokritost trga poslovnih angelov, saj so podatki povzeti iz baze EBAN, ki beleži predvsem formalni vidni del trga. Baza ne vključuje vseh oblik naložb, zlasti tistih, ki jih izvajajo t. i. mikroangeli ali neformalni vlagatelji. Prav tako magistrsko delo vključuje le izbrane evropske države in obdobje desetih let, kar omejuje njeno geografsko in časovno širino. Širša geografska analiza, vključno z državami izven Evrope, in daljše opazovano obdobje bi lahko zagotovila bolj robustne in splošne ugotovitve.

Metodološko gledano sem uporabila linearni panelni model s fiksnimi učinki, ki ne zajema morebitnih nelinearnih odnosov med spremenljivkami ali kompleksnih interakcij. Poleg tega je bila izbira spremenljivk in držav omejena z razpoložljivostjo podatkov in zahtevami po uravnoteženosti panelnih podatkov. Ker se ekosistem zgodnjefaznega financiranja hitro spreminja, se z novimi oblikami kapitala, tehnološkim razvojem in regulativnimi spremembami lahko pojavljajo tudi nove spremenljivke, ki bi jih bilo smiselno vključiti v prihodnjih analizah. Omenjene metodološke omejitve lahko vplivajo na interpretacijo rezultatov, saj model predpostavlja linearnost učinkov in homogenost odzivov med državami, kar v praksi morda ni povsem realistična predpostavka.

Določene omejitve izhajajo tudi iz pregleda literature. Ta je bil izveden prek podatkovnih baz, kot so Google Scholar, EBSCO, ProQuest, ScienceDirect in Taylor & Francis, kar lahko pomeni, da so bile izključene pomembne študije, ki niso indeksirane v teh virih. Teoretični okvir se je opiral predvsem na literaturo, objavljeno v obdobju med letoma 2014 in 2025, zato je možno, da ne vključuje ugotovitev študij, ki so bile objavljene pred letom 2014. Omejitve povzroča tudi jezikovna selektivnost. Ker so bile analizirane angleške in slovenske publikacije, so lahko bili spregledani prispevki v drugih jezikih, ki bi prispevali k bolj raznoliki perspektivi.

Na tej osnovi kot smiselne predloge za nadaljnje raziskave izpostavljam primerjalne študije med različnimi regijami, študije primerov, ki bi omogočile poglobljen vpogled v konkretne naložbene procese, ter uporabo naprednejših metod, vključno s strojnim učenjem (angl. machine learning). Smiselno bi bilo poleg zgolj analize kvantitativnih podatkov dopolniti magistrsko delo ali nadaljnje raziskave s kvalitativnimi viri, kot so intervjuji s poslovnimi angeli, mrežami poslovnih angelov ali z analizami nacionalnih politik. Poleg tega bi bilo priporočljivo in zanimivo preučiti tudi učinke institucionalnih sprememb in njihov časovni zamik z uporabo modelov z zakasnitvijo (angl. lag models) ali instrumentalnimi spremenljivkami.

4 SKLEP

Namen magistrskega dela je bil preučiti, kateri dejavniki statistično značilno vplivajo na obseg naložb poslovnih angelov v evropskih državah. Osredotočila smo se na panelno analizo vpliva različnih kazalnikov na obseg naložb poslovnih angelov, izražen kot delež bruto domačega proizvoda (BDP), v obdobju med letoma 2014 in 2023. S tem sem prispevali k zapolnitvi raziskovalne vrzeli na področju kvantitativne analize poslovnih angelov, ki ostaja v primerjavi s tveganim kapitalom še vedno razmeroma slabo raziskan segment podjetniškega financiranja.

Na podlagi pregleda literature sem identificirala pet vsebinskih sklopov dejavnikov, ki so lahko relevantni za oblikovanje naložb poslovnih angelov: (1) podjetniška kultura in zaznave, (2) dostop do financiranja, (3) institucionalni pogoji, (4) inovacijski potencial in (5) makroekonomske ter družbene razmere. Empirično analizo sem izvedla s panelnim regresijskim modelom s fiksnimi učinki in robustnimi standardnimi napakami. Rezultati so pokazali, da so med analiziranimi kazalniki statistično značilen pozitiven vpliv izkazovali kazalniki bruto domačega proizvoda na prebivalca, delež MSP z bančnimi posojili in Ginijev koeficient. Statistično značilen negativni vpliv sta imela kazalnika rasti tveganega kapitala ter zaznanega strahu pred podjetniškim neuspehom. Preostali kazalniki, kot so podjetniška aktivnost, zaznana vladna podpora, izobrazba ali davčne obremenitve, niso imeli statistično značilnega vpliva, kar nakazuje, da njihov učinek morda ni neposredno povezan z investicijsko dejavnostjo poslovnih angelov ali pa se izraža prek drugih, posredno povezanih mehanizmov.

Prispevek magistrskega dela je večplasten. S konceptualnega vidika prispeva k boljšemu razumevanju poslovnih angelov kot akterjev, katerih investicijsko odločanje presega zgolj presojo posameznih podjetniške priložnosti, saj vključuje tudi širše institucionalne in makroekonomske dejavnike. Z metodološkega sem oblikovala celovit empirični okvir, ki hkrati vključuje več dimenzij podjetniškega ekosistema in omogoča robustno kvantitativno analizo. Na aplikativni ravni rezultati nudijo podlago za oblikovanje bolj ciljno usmerjenih politik in ukrepov za spodbujanje poslovnih angelov, zlasti v okoljih z manj razvitim trgom neformalnega financiranja.

Kljub premišljenemu pristopu ima analiza nekatere omejitve, povezane z razpoložljivostjo in kakovostjo sekundarnih podatkov ter z dejstvom, da zajema le vidni del trga poslovnih angelov. Nadaljnje raziskave bi lahko to področje poglobile z uporabo alternativnih metod, mikropodatkov, kvalitativne analize ali s primerjavo z nevidnim delom.

SEZNAM KLJUČNE LITERATURE

1. Honjo, Y., & Nakamura, H. (2020). The link between entrepreneurship and informal investment: An international comparison. *Japan and the World Economy*, 54, 101012. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2020.101012>

2. Lange, J., Rezepa, S., & Zatrochová, M. (2024). The Role of Business Angels in the Early-Stage Financing of Startups: A Systematic Literature Review. V *Administrative Sciences* (Let. 14, Številka 10). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/admsci14100247>
3. Lerner, J., Schoar, A., Sokolinski, S., & Wilson, K. (2018). The globalization of angel investments: Evidence across countries. *Journal of Financial Economics*, 127(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2017.05.012>
4. Centre for Strategy and Evaluation Services. (2012). *Evaluation of EU Member States' Business Angel Markets and Policies: Final report*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cd22e173-ebel-45f5-ae2d-7f07edc7c54d>
5. Croteau, M., & Grant, K. (2021). Estimating the Scale of Angel Investment Activity in Canada: A Comparative Analysis. *Journal of Applied Business and Economics*, 23(2). <https://doi.org/10.33423/JABE.V23I2.4097>
6. Solodoha, E., Lev Koren, S., & Erez, M. (2024). *Do We Really Know Everything About Business Angels? A Comprehensive Literature Review of Business Angel Research (2020-2024)*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4971022>

LITERATURA IN VIRI

1. Ali, S., Berger, M., Botelho, T., Duvy, J.-N., Frencia, C., Gluntz, P., Delater, A., Licht, G., Pellens, M., & Losso, J. (2017). *Understanding the Nature and Impact of the business angels in Funding Research and Innovation Final Report*. https://www.eban.org/wp-content/uploads/2017/12/Final-Report_Understanding-the-Nature-and-Impact-of-the-business-angels-in-Funding-Research-and-Innovation_FV_Formatted_Revised13.12.2017.pdf
2. Ali-Yrkkö, J., Pajarinen, M., & Ylhäinen, I. (2019). *Business angel investment, public innovation funding and firm growth impact study*. ETLA. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-97.pdf>
3. Annamalaisami, A. N. R. (2022). What differentiates angel investors in pre-seed versus seed-stage investments? Evidence from India. *Journal of Indian Business Research*, 14(1), 4–22. <https://doi.org/10.1108/JIBR-01-2021-0024>
4. Baum, J. A. C., & Silverman, B. S. (2004). Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of Business Venturing*, 19(3), 411–436. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00038-7)
5. Bellucci, A., Gucciardi, G., Locatelli, R., & Schena, C. M. (2024). Gender Gap in Business Angel Financing. *Entrepreneurship Research Journal*. <https://doi.org/10.1515/ERJ-2023-0246>
6. Bonini, S., Capizzi, V., Valletta, M., & Zocchi, P. (2018). Angel network affiliation and business angels' investment practices. *Journal of Corporate Finance*, 50, 592–608. <https://doi.org/10.1016/J.JCORPFIN.2017.12.029>

7. Botsari, A., Gvetadze, S., in Lang, F. (2024). *The European Small Business Finance Outlook 2024* (101). http://www.eif.org/news_centre/research/index.htm
8. Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance* (3. izd.). Cambridge University Press.
9. Collewaert, V., & Manigart, S. (2016). Valuation of Angel-Backed Companies: The Role of Investor Human Capital. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 356–372. <https://doi.org/10.1111/JSBM.12150>
10. Colombo, M. G., D’Adda, D., & Pirelli, L. H. (2016). The participation of new technology-based firms in EU-funded R&D partnerships: The role of venture capital. *Research Policy*, 45(2), 361–375. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2015.10.011>
11. Colombo, M. G., & Grilli, L. (2007). Funding gaps? Access to bank loans by high-tech start-ups. *Small Business Economics*, 29(1–2), 25–46. <https://doi.org/10.1007/S11187-005-4067-0>
12. Conti, A., Thursby, J. G., & Thursby, M. C. (2013). *Patents as Signals for Startup Financing* (19191; NBER Working Paper). NBER. <https://papers.ssrn.com/abstract=2287049>
13. Criaco, G., & Naldi, L. (2024). A chip off the old block: Founders’ prior experience and the geographic diversification of export sales in international new ventures. *Journal of Business Venturing*, 39(1), 106343. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSVENT.2023.106343>
14. Croce, A., Schwienbacher, A., & Ughetto, E. (2023). Internationalization of business angel investments: The role of investor experience. *International Business Review*, 32(1). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2022.102033>
15. Cumming, D. J., & Johan, S. A. (2014). *Venture Capital and Private Equity Contracting*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2012-0-06081-4>
16. Dibrova, A. (2015). Business Angel Investments: Risks and Opportunities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207, 280–289. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.097>
17. Đekić, M., Vesić, T., & Stanković, M. (2022). Angel Investing Trends and Characteristics in the EU. *Conference Proceedings - Determinants Of Regional Development*, 3, 45–55. <https://doi.org/10.14595/CP/03/004>
18. EBAN. (2024). *EBAN Annual Statistics Compendium for 2023*. <https://www.eban.org/eban-annual-statistics-compendium-for-2023/>
19. Eurostat. (2025a, julij 11). *Population on 1 January (tps00001)*. <https://doi.org/https://data.europa.eu/doi/10.2908>
20. Eurostat. (2025b, julij 24). *Gross domestic product at market prices (tec00001)*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00001/default/table?lang=en&category=t_na10.t_nama10.t_nama_10_ma
21. Fernandez, V. (2024). Micro-angel investments of men and women: The role of institutions. *Research in International Business and Finance*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102378>

22. Fernandez, V. (2025). Angel investments of small family business entrepreneurs: cross-country evidence. *Financial Innovation*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00700-9>
23. GEM. (2024). *Global Entrepreneurship Monitor*. <https://www.gemconsortium.org/data>
24. Giglio, F. (2021). Women Entrepreneurs and Business Angel: A Difficult Relationship. *International Journal of Economics and Finance*, 13(11), 21. <https://doi.org/10.5539/IJEF.V13N11P21>
25. Graff, G. D., deGrazia, C., & Rada, N. (2024). The Contribution of Startups, Venture Finance, and Patenting to Innovation in U.S. Agriculture. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4892791>
26. Grilli, L. (2018). There must be an angel? Local financial markets, business angels and the financing of innovative start-ups. *Regional Studies*, 53(5), 620–629. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1479524;CTYPE:STRING:JOURNAL>
27. Gurjati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5. izd.). McGraw-Hill.
28. Gvetadze, S., Pal, K., & Torfs, W. (2020). The Business Angel portfolio under the European Angels Fund. V *European Investment Fund: Let. 2020/62* (2020/62; Številka 62). <https://EconPapers.repec.org/RePEc:zbw:eifwps:202062>
29. Haeussler, C., Harhoff, D., & Mueller, E. (2014). How patenting informs VC investors – The case of biotechnology. *Research Policy*, 43(8), 1286–1298. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2014.03.012>
30. Hall, B. H. (2018). Is There a Role for Patents in the Financing of New Innovative Firms? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3177027>
31. Harrison, R. T., Botelho, T., & Mason, C. M. (2020). Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 38(8), 768–797. <https://doi.org/10.1177/0266242620927312>
32. Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Lim, G. C. (2018). *Principles of econometrics* (5. izd.). Wiley.
33. Hoechle, D. (2007). Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence. *The Stata Journal: Promoting communications on statistics and Stata*, 7(3), 281–312. <https://doi.org/10.1177/1536867X0700700301>
34. Hoenen, S., Kolympiris, C., Schoenmakers, W., & Kalaitzandonakes, N. (2014). The diminishing signaling value of patents between early rounds of venture capital financing. *Research Policy*, 43(6), 956–989. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2014.01.006>
35. Howell, S. T. (2017). Financing innovation: Evidence from R&D grants. *American Economic Review*, 107(4), 1136–1164. <https://doi.org/10.1257/AER.20150808>
36. Hsu, D. H., & Ziedonnis, R. H. (2013). Resources as Dual Sources of Advantage: Implications for Valuing Entrepreneurial-Firm Patents. *Strategic Management Journal*, 34(7), 761–781. <https://doi.org/10.2307/23471066>

37. Kruja, I., & Irimia-Diéguez, A. I. (2025). A comparative analysis of start-up access to external funding in the EU and Western Balkans. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(3), 3270–3283. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7226>
38. Lerner, J. (1999). The government as venture capitalist: The long-run impact of the SBIR program. *Journal of Business*, 72(3), 285–318. <https://doi.org/10.1086/209616>
39. Levie, J., Autio, E., Acs, Z., & Hart, M. (2014). Global entrepreneurship and institutions: an introduction. *Small Business Economics*, 42(3), 437–444. <https://doi.org/10.1007/S11187-013-9516-6>
40. Lodefalk, M., & Andersson, F. W. (2023). Business angels and firm performance: First evidence from population data. *PLoS ONE*, 18(3 March). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0283690>
41. Mason, C. (2008). *The real venture capitalists: a review of research on business angels*. https://www.academia.edu/16857926/The_real_venture_capitalists_a_review_of_research_on_business_angels
42. Mason, C., Botelho, T., & Harrison, R. (2016). The transformation of the business angel market: empirical evidence and research implications. *Venture Capital*, 18(4), 321–344. <https://doi.org/10.1080/13691066.2016.1229470>
43. OECD. (2011). Financing high-growth firms: The role of angel investors. *Financing High-Growth Firms: The Role of Angel Investors*, 9789264118782, 1–153. <https://doi.org/10.1787/9789264118782-EN>
44. OECD. (2024, november 4). *Financing SMEs and Entrepreneurs: An OECD Scoreboard*. OECD.
45. Okunev, J. U. (1989). *An Analysis of the Extended Mean Gini Coefficient as an Alternative Measure of Risk in Investment Decision Making Under Uncertainty* [Thesis (PhD), The Australian National University]. <https://doi.org/https://doi.org/10.25911/5d7396c386f40>
46. Prohorovs, A., Fainglozs, L., & Solesvik, M. (2020, april 10). Measuring Activity of Business Angels in Central and Eastern European Countries. *Proceedings of 33rd IBIMA Conference: 10-11 April 2019, Granada, Spain*. <https://ssrn.com/abstract=3389964>
47. Rao, S. V. R., & Kumar, L. (2016). Role of Angel Investor in Indian Startup Ecosystem. *FIIIB Business Review*, 5(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/2455265820160101>
48. Rietveld, C. A., & Patel, P. C. (2022). Gender inequality and the entrepreneurial gender gap: Evidence from 97 countries (2006–2017). *Journal of Evolutionary Economics*, 32(4), 1205–1229. <https://doi.org/10.1007/S00191-022-00780-9>
49. Scheela, W., Trang, N. T. T., & Anh, N. T. K. (2018). Business Angel Investing in Vietnam: An Exploratory Study. *The Journal of Private Equity*, 21, 96–106. <https://www.jstor.org/stable/26394233>
50. Shuba, M., & Shuba, O. (2018). Business angels investment as a special form of business financing. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series:*

- International Relations. Economics. Country Studies. Tourism.*, 8, 162–170.
<https://doi.org/10.26565/2310095133201888819>
51. Sohl, J. (2015). The Angel Investor Market In Q1Q2 2014: Market Growth But Deal Size Decreases. *Center for Venture Research*, 28. <https://scholars.unh.edu/cvr/28>
 52. Stel, A. van, Suddle, K., Burke, A., & Hartog, C. (2008). How does Entrepreneurial Activity Affect the Supply of Business Angels? *Scales Research Reports*. <https://ideas.repec.org/p/eim/papers/h200813.html>
 53. World Bank. (brez datuma). *Patent applications, residents*, World Bank. Pridobljeno 27. julij 2025, s <https://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD>
 54. World Bank. (2025a). *GDP per capita (current US\$)*, World Bank. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
 55. World Bank. (2025b). *Gini index*, World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>
 56. World Bank. (2025c). *Taxes on income, profits and capital gains*, World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/GC.TAX.YPKG.RV.ZS>
 57. Yakovlevich Veselovsky, M., Suglobov, A. E., Khoroshavina, N. S., Abrashkin, M. S., & Stepanov, A. A. (2015). International Journal of Economics and Financial Issues Business Angel Investment in Russia: Problems and Prospects. *International Journal of Economics and Financial Issues*. <http://www.econjournals.com>