

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
**ANALIZA STRUKTURE KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ
PRED IN PO COVID-19 PANDEMIJI**

Ljubljana, avgust 2023

NATALIJA RISTOVA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Natalija Ristova, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza strukture kapitala tehnoloških podjetij pred in po covid-19 pandemiji, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Ristem Ichevim

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 zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, 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 zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – 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 plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani 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 preveril verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	TEORIJE STRUKTURE KAPITALA	2
2.1	Tehnološki sektor	3
2.2	Panoga informacijske tehnologije v Sloveniji.....	4
3	STRUKTURA KAPITALA IN COVID-19.....	5
4	STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PRED PANDEMIJO COVIDA-19	6
5	STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PO PANDEMIJI COVIDA-19.....	8
6	STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ V SLOVENIJI PO PANDEMIJI COVIDA-19.....	9
7	EMPIRIČNA RAZISKAVA O STRUKTURI KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PREKO DVEH KLJUČNIH OBDOBIJ	10
7.1	Hipoteza in metodologija	10
7.2	H1: Javni subjekti IT sektorja so v času po pandemiji povečali celotni dolg. 11	
7.3	Spremenljivke.....	11
7.3.1	Dobičkonosnost in struktura kapitala	13
7.3.2	Oprijemljivost in struktura kapitala	13
7.3.3	Rast in struktura kapitala	14
7.3.4	Likvidnost in struktura kapitala	14
7.3.5	Velikost in struktura kapitala.....	14
7.4	Analiza podatkov.....	14
7.5	Potrjevanje hipoteze.....	16
7.6	Interpretacija rezultatov	18
8	SKLEP	20
	LITERATURA IN VIRI	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Napovedane verjetnosti diverzifikacije finančnih virov za tehnološka podjetja	6
Tabela 2: Spremenljivke in merjenje spremenljivk	13

Tabela 3: Izbor vzorca za analizo podatkov	15
Tabela 4: Kumulativa aktive podjetja, prikazana preko celotnih sredstev	15
Tabela 5: Vrednosti neodvisnih spremenljivk vzorca (oprijemljivost in donosnost kapitala) v mrd EUR	16
Tabela 6: Vrednosti neodvisnih spremenljivk vzorca (likvidnost, rast in donosnost) v mrd EUR	16
Tabela 7: Vrednosti odvisnih spremenljivk vzorca v mrd EUR	17

KAZALO SLIK

Slika 1: Tržna segmentacija glede na kategorijo za leto 2021 (v odstotkih)	4
Slika 2: Verjetnost diverzifikacije virov financiranja	7
Slika 3: Enako tehtani portfelj, ki obsega Netflix, Peloton, Robinhood, Shopify in Zoom	8
Slika 4: Kumulativa vzorca in celotnega dolga po letih	18

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

DSO – dolgoročne obveznosti

IKT – informacijsko-komunikacijska tehnologija

IT – informacijska tehnologija

KSO – kratkoročne obveznosti

LBO – (angl. leveraged buyout); odkupi z zadolžitvijo

LKVD – likvidnost

LTD – (angl. long term debt); dolgoročne obveznosti

MMSP – mikro, mala in srednje velika podjetja

NASDAQ – (angl. National Association of Securities Dealers Automated Quotations Stock Market); Nacionalno združenje trgovcev z vrednostnimi papirji avtomatiziranih kotacij na borzi

OPR – oprijemljivost

ROE – (angl. return on equity); donosnost kapitala

SO – skupne obveznosti

STD – (angl. short term debt); kratkoročne obveznosti

TD – (angl. total debt); skupne obveznosti

VEL – velikost

1 UVOD

Izbruh pandemije covid-19 je bil hudo prebujenje v sodobni zgodovini, saj človeštvo ni bilo pripravljeno na posledice virusa. Do 14. septembra 2021 je virus okužil več kot 226 milijonov prebivalcev po celem svetu in povzročil več kot 4 milijone smrti (Worldometer, 2023).

Opažali smo, kako je pandemija resno vplivala na svetovno gospodarstvo, zlasti na podjetja v tehnološki industriji, zato me je zanimalo, kako se je struktura kapitala tehnološko usmerjenih podjetij spremenila med tem ključnim obdobjem.

Glavni namen raziskave je razumeti, kako se je struktura kapitala tehnoloških podjetij spremenila med obdobjem pred začetkom pandemije in po njenem izbruhu. Podjetja so se morala soočiti z različnimi gospodarskimi izzivi, ki so lahko vplivali na njihovo finančno stabilnost in način financiranja. Zato je ključno ugotoviti, kako so se prilagodila novim razmeram ter kako so spreminjala svojo uporabo lastniškega in dolžniškega financiranja. Analiza lahko indirektno prispeva k boljšemu razumevanju finančnih trendov, razvoju boljših praks in strategij ter ima dodatni pozitiven prispevek k odločitvam, ki bodo okrepile odpornost in konkurenčnost tehnoloških podjetij v prihodnosti. Rezultati analize bodo tehnološkim podjetjem omogočili vpogled v to, kako se je struktura kapitala spremenila po pandemiji. Na podlagi teh ugotovitev bodo podjetja lahko prilagodila svojo finančno strategijo, da se bodo bolje spopadala s prihodnjimi izzivi in tveganji. Rezultati te analize bodo dodatno pomagali podjetjem pri učenju iz izkušenj, ki jih je pandemija povzročila. To vključuje prepoznavanje najboljših praks in pristopov za obvladovanje kriz ter učinkovitih strategij za zagotavljanje finančne stabilnosti v negotovih časih.

Cilj raziskave je analizirati vpliv makroekonomskih trendov (v moji raziskavi pandemija covid-19) na finančno stabilnost podjetij, ki spadajo v tehnološki sektor. Raziskava bo preučila, kako so se spremembe v strukturi kapitala odražale na finančni stabilnosti teh podjetij. Pomembno je razumevanje, ali so podjetja postala bolj ali manj finančno stabilna v času pandemije in kako so se prilagajala novim gospodarskim razmeram.

Pri svoji raziskavi sem uporabila kvantitativno metodo, regresijsko analizo in analizo časovnih vrst. Analizo podatkov sem izvajala s pomočjo programske opreme Excel, ki je del zbirke Microsoft Office. Kvantitativno metodo bom uporabila tako, da bom analizirala finančna poročila tehnoloških podjetij, da bi pridobila podatke o strukturi kapitala pred pandemijo (leto 2019) in po pandemiji (leto 2022). Pridobila bom podatke o dolgoročnem in kratkoročnem dolgu, lastniških sredstvih, dobičku in drugih finančnih kazalnikih, ki mi bodo pomagali razumeti spremembe v strukturi kapitala. S pomočjo regresijske analize bom preučila povezave med različnimi dejavniki in spremembami v strukturi kapitala tehnoloških podjetij. Analizo časovnih vrst bom uporabila za ugotavljanje sprememb v strukturi kapitala skozi čas.

Struktura zaključne strokovne naloge je sledeča: naslednje poglavje po uvodu je »Teorije strukture kapitala«, kjer predstavljam začetke nastajanja teorij strukture kapitala in kronološko spremembo različnih teoretičnih pristopov k temu pojavu do danes. Temu sledi predstavitev tehnološkega sektorja in panoga IT v Sloveniji. Nato sem predstavila povezavo med strukturo kapitala in covidom-19. V nadaljevanju sledi predstavitev strukture kapitala tehnoloških podjetij pred pandemijo covida-19, kjer sem ugotovila dejavnike, ki neposredno vplivajo na strukturo kapitala, in analizirala njihovo povezavo. Sledi poglavje o strukturi kapitala tehnoloških podjetij po pandemiji covida-19. Nadalje je predstavljena empirična raziskava preko dveh ključnih obdobj. Nalogo zaključujem s sklepom, za katerim sledijo še literatura in viri.

2 TEORIJE STRUKTURE KAPITALA

Struktura kapitala se nanaša na vire financiranja, ki jih uporablja podjetje. Ti viri vključujejo dolžniške, lastniške in hibridne vrednostne papirje, ki jih podjetje uporablja za financiranje svojih sredstev, poslovanja in prihodnje rasti. Struktura kapitala podjetja, ki jo pogosto pojmuje kot finančni vzvod, je neposredna determinanta njegovega celotnega tveganja in stroškov kapitala. Viri kapitala imajo pomembne posledice za podjetje, lahko vplivajo na njegovo vrednost in s tem na premoženje delničarjev. Medtem ko je dolg najcenejša oblika kapitala, učinki povečanja finančnega vzvoda z uporabo dolga hkrati povečujejo finančno tveganje (Baker in Martin, 2011).

Sodobna teorija strukture kapitala se je začela leta 1958 z Modiglianijem in Millerjem, ki sta bila pionirja raziskovalnih prizadevanj v zvezi s strukturo kapitala in vrednostjo podjetja. V svojem temeljnem delu sta pokazala, da je v strogih pogojih konkurenčnih, popolnih kapitalskih trgov vrednost podjetja neodvisna od njegove strukture kapitala. To pomeni, da managerji ne morejo spremeniti vrednosti podjetja ali stroškov kapitala s strukturami kapitala, ki jih izberejo. Poleg tega samo poslovno tveganje določa ceno kapitala. Tako odločitve o financiranju in strukturi kapitala ne povečujejo vrednosti delničarjev in se štejejo za nepomembne. V resnici ti pogoji redko obstajajo. Empirični dokazi kažejo, da je način financiranja pomembna determinanta za dolgoročni obstoj podjetja (Baker in Martin, 2011).

Drugi trdijo, da lahko managerji teoretično določijo optimalno strukturo kapitala podjetja. V zadnjih petih desetletjih so finančni ekonomisti določili omejevalne predpostavke, na katerih temelji teorija nepomembnosti strukture kapitala, in v svoje modele vnesli nasprotja na kapitalskem trgu. Z uvedbo nesoglasja na kapitalskem trgu, kot so davki, stroški stečaja in asimetrične informacije, lahko pojasnijo vsaj nekatere dejavnike, ki spodbujajo odločitve o strukturi kapitala. Posledično so finančni ekonomisti postavili različne teorije o strukturi kapitala, kot so teorija kompromisov, teorija vrstnega reda, signalizacija in teorija tržnega časa, da pojasnijo pomen strukture kapitala. Te teorije se neposredno nanašajo na davke, asimetrične informacije, težave z agencijami in stroške stečaja. Gledano ločeno, te teorije ne morejo pojasniti nekaterih pomembnih dejstev o strukturi kapitala. Kljub obsežnim

raziskavam na področju strukture kapitala je določitev natančne mešanice financiranja, ki maksimira tržno vrednost podjetja, še vedno nedosegljiva (Baker in Martin, 2011).

Ugotavljamo, da začetki sodobnih teorij strukture kapitala trdijo, da se vrednost podjetja in stroški kapitala ne spreminjajo s spremembo strukture kapitala pod strogimi pogoji konkurenčnih, popolnih kapitalskih trgov. Takšni pogoji v resnici ne obstajajo in trg deluje pod vplivom različnih dejavnikov, ki so lahko zanemarljivi, lahko pa so »pandemske« narave.

Prvo financiranje je ključnega pomena pri nadaljnjem razvoju novoustanovljenih podjetij, še posebej za podjetja, ki temeljijo na tehnoloških napredkih za nadaljnjo rast in razvoj. Običajno se pojavljajo poslovna in pravna vprašanja v povezavi s prvim financiranjem tehnoloških podjetij s strani »angelov« ali vlagateljev tvegane kapitala. Ta financiranja so skoraj univerzalno financirana z lastniškim financiranjem. Ti vlagatelji pogosto izvajajo vmesno premostitveno dolžniško financiranje. Dolžniško financiranje je prav tako temeljnega pomena za podjetja, še posebej, ko govorimo o finančnih sredstvih, ki so pridobljena v odkupu s finančnim vzvodom (angl. leveraged buyout, v nadaljevanju LBO).

2.1 Tehnološki sektor

Podjetja, ki se ukvarjajo s proizvodnjo, razvojem in distribucijo tehnologije, razvojem ter vzdrževanjem programske opreme in proizvodnjo ter servisom v povezavi s tehnologijo, tvorijo tehnološki sektor. Ta sektor prav tako ponuja številne produkte, kot so telefoni, osebni računalniki, nosljiva tehnologija, televizorji in drugi, ki nam lahko olajšajo vsakodnevna opravila. Tehnološki sektor je znan po tem, da nameni velike količine kapitala za raziskave in razvoj novih izdelkov, kar vodi do konstantnega pojavljanja novosti na trgu, ki dodajajo vrednost produktom.

Tehnološki sektor se lahko deli na tri glavne podskupine (Johnston, 2021):

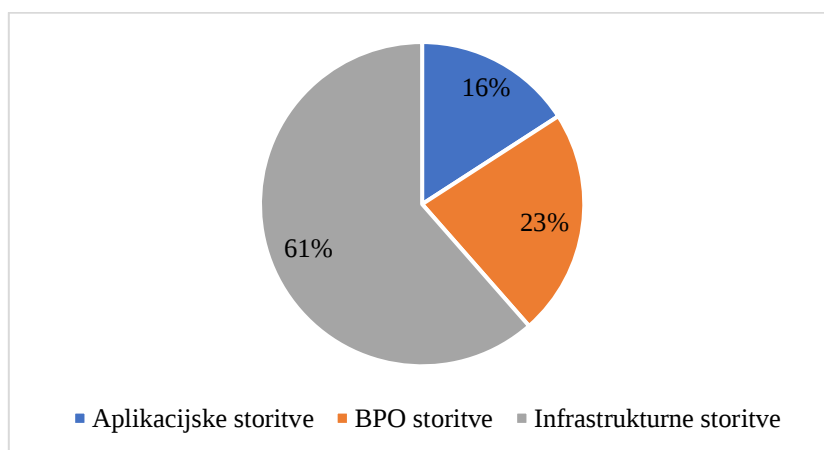
- strojna oprema, ki vključuje računalnike, televizorje, elektroniko in opremo za komuniciranje;
- programska oprema, ki vključuje različne aplikacije, internetne brskalnike, zabavno programsko opremo in programe za obdelavo podatkov;
- prevodniki in polprevodniki, ki se ukvarjajo z razvojem in obdelavo čipov, ki jih najdemo v vseh elektronskih napravah.

Pandemični učinki so tehnologijo izjemno okrepili, saj smo se zaradi ekonomskih in socialnih težav zatekli k njej. To je privedlo do izjemne rasti tehnološkega sektorja. Prav tako smo pričeli pojavu nove programske opreme, ki je prej nismo potrebovali, tehnološki velikani pa so hitro ponudili nove rešitve. Povpraševanje po strojni opremi se je hitro povečalo, kar smo lahko občutili tudi v drugih panogah, kot so avtomobilska, računalniška in telekomunikacijska.

2.2 Panoga informacijske tehnologije v Sloveniji

V analizo informacijsko tehnoloških (v nadaljevanju IT) storitev so zajete storitve zunanjih izvajanj poslovnih procesov, aplikacije in storitve informacijske infrastrukture. Globalni trg IT storitev je v obdobju 2017–2021 rasel po 10,4-% povprečni letni stopnji in je leta 2021 ustvaril skupne prihodke v višini 1.043,4 mrd EUR. Visoka rast trga je posledica vse večje uporabe digitalnih storitev, razširjenosti IT infrastrukture in hitre rasti spletne trgovine (SPIRIT Slovenija, brez datuma). Segment infrastrukturnih storitev je bil leta 2021 najdonosnejši v panogi s skupnimi prihodki v višini 646,65 mrd EUR, kar predstavlja 61 % skupne vrednosti trga. Povpraševanje po infrastrukturnih storitvah se je znatno povečalo predvsem zaradi povečane digitalizacije podjetij in novega trenda dela na daljavo. Segment zunanjih izvajanj poslovnih procesov je leta 2021 prispeval prihodke v višini 226,1 mrd EUR ali 23 % skupne vrednosti trga (SPIRIT Slovenija, brez datuma). Slika 1 nam prikazuje, da je segment infrastrukturnih storitev v Sloveniji najbolj donosen v panogi. To je posledica povečanega povpraševanja po teh storitvah zaradi digitalizacije podjetij in trenda dela na daljavo. Poleg tega je segment zunanjih izvajanj poslovnih procesov prispeval pomemben delež v skupni vrednosti trga s prihodki v višini 23 %.

Slika 1: Tržna segmentacija glede na kategorijo za leto 2021 (v odstotkih)



Prirejeno po SPIRIT Slovenija (brez datuma).

Analitiki napovedujejo, da se bo globalni trg IT storitev v obdobju 2022–2026 povečeval po nekoliko nižji, 7,4-% povprečni letni stopnji in bo v letu 2026 dosegel vrednost 1.491,9 mrd EUR, kar je za 448,5 mrd EUR več kot v letu 2021. Rast trga bo še naprej poganjala vse večja digitalizacija, vse večje povpraševanje po digitalnih storitvah in delo na daljavo. Upočasnitev rasti pa bo posledica poslabšanih makroekonomskih obetov (SPIRIT Slovenija, brez datuma).

Opazamo, da digitalizacija še vedno ostaja ena od glavnih sil, ki vplivajo na rast celotnega trga. Vendar pa nekateri analitiki predvidevajo upočasnjeno rast globalnega trga IT storitev v prihodnosti. Razlaga v ozadju so makroekonomski vplivi. V nadaljevanju se bomo

osredotočali na izbrani makroekonomski dejavnik. Ugotovili bomo njegov vpliv na strukturo kapitala podjetij v IT panogi. Preučevali bomo vpliv pandemije covida-19. Ta dejavnik ne spada v eno samo skupino makroekonomskega okolja podjetij, temveč predstavlja določen delež v vsaki skupini (demografsko, gospodarsko, politično-pravno, tehnološko, družbeno-kulturno in naravno okolje).

Področje informacijskih in komunikacijskih tehnologij (v nadaljevanju IKT) je v strateških dokumentih Slovenije in Evropske unije opredeljeno kot eno izmed najpomembnejših za doseganje ciljev Strategije razvoja Slovenije, Nacionalnega raziskovalnega razvojnega programa in prenovljene Lizbonske strategije, ki poskuša poiskati pot do dolgoročne globalne konkurenčnosti. IT panoga je torej evropsko prepoznavna prioriteta (Tehnološki design center, brez datuma).

V svetu kot tudi v Sloveniji potrebe po delavcih v IT panogi čedalje bolj rastejo, predvsem zaradi večjega vpliva IT na družbo.

3 STRUKTURA KAPITALA IN COVID-19

Po izbruhu pandemije covida-19 OECD (2023) pričakuje komplikacije v gospodarski dejavnosti in makroekonomiji, vključno z globalno recesijo, ki bo posledica izvajanja karantene v številnih državah po svetu. Pokazalo se je, da so številne države, vključno z Japonsko in Združenimi državami Amerike, odobrile ogromne fiskalne pakete za oživitve svojih šibkih gospodarstev, pri čemer sta Japonska in Združene države Amerike vsaka odobrili 1,7 bilijona dolarjev oziroma 3 bilijone dolarjev za prvih devet mesecev leta 2020.

Določanje učinkov gospodarskih kriz, ki imajo moč vplivati globalno, je koristno pri lažjem soočanju s takšnim ali podobnim kriznim stanjem. Med gospodarsko krizo so bili opredeljeni tri pomembni učinki na gospodarstvo. Za začetek se ponudba izdelkov drastično zmanjša, ko se moč povpraševanja zmanjša. Drugič, zmanjšanje neposrednih tujih naložb je posredno vplivalo na domača poslovna sredstva. Nazadnje sta finančni trg močno prizadela zaustavitev investicijske dejavnosti in sprememba obrestnih mer. Posledično je več vlad uporabilo enake instrumentalne tehnike, ki so bile uporabljene med finančno krizo, k trenutni gospodarski krizi, ki jo je prinesla pandemija covida-19. Primeri vključujejo nagrado za podjetja, na katera je imela vpliv pandemija, pomoč za začasno odpuščanje in začasna kreditna jamstva za zagotovitev, da lahko banka izpolni likvidnostne potrebe podjetij med pandemijo. Številna podjetja, zlasti tista z velikim finančnim vzvodom, se lahko soočijo s finančnimi težavami zaradi negativnega vpliva covida-19 na njihovo finančno zdravje (Huang in Ye, 2021).

Ker imajo podjetja z nizkim finančnim vzvodom in donosna podjetja lažji dostop do dolžniškega financiranja, se domneva, da imajo večjo finančno prožnost. Podjetja bodo izpostavljena povečanemu tveganju, saj bo njihova odvisnost od dolžniškega financiranja naraščala. Pomanjkanje denarnih tokov v takih podjetjih lahko povzroči likvidnostno krizo.

Zaradi tega je pandemija covida-19 spodbudila podjetja k dolgoročno bolj učinkovitemu prestrukturiranju njihove strukture kapitala.

4 STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PRED PANDEMIJO COVIDA-19

Vse večji pomen tehnoloških podjetij v gospodarstvu je spodbudilo investitorje in ekonomiste k preučevanju njihovih značilnosti.

Študija o finančni strukturi tehnoloških podjetij, objavljena leta 2019 v reviji *Procedia Economics and Finance*, pregleduje literaturo o strukturi kapitala tehnoloških podjetij. Cilj te študije je bil ovrednotiti spremenljivke, razmerja in njihov vpliv na strukture kapitala tehnološko usmerjenih mikro, malih in srednje velikih podjetij (v nadaljevanju MMSP). Študija je uokvirjena v problemih tehnološko temelječih MMSP v zvezi z dostopom do financiranja, da bi posredovali znanje o omejitvah, s katerimi se ta podjetja soočajo z dostopom do sredstev. Opažamo, da imajo mala in srednja podjetja večje omejitve pri dostopu do financiranja kot velika podjetja. Torej so finančne omejitve malih in srednjih tehnoloških podjetij še izrazitejše v največji meri zaradi njihove inovativne narave (SciELO, 2022).

Iz tabele 1 je razvidno, da je verjetnost pripadnosti skupini ena. To je verjetnost, da podjetje financira samo sebe z notranjimi sredstvi in je zelo visoka za mikro novoustanovljena podjetja. Ta verjetnost se zmanjšuje s povečevanjem starosti podjetja. V nasprotju s tem je verjetnost, da ima mikro podjetje zelo raznoliko finančno strukturo ($Pr(y = 3)$), ki je nizka v primerjavi z večjimi podjetji. Torej je verjetnost zelo razpršene finančne strukture za novoustanovljeno mikro podjetje le 3 % manjša od te verjetnosti za zrelo mikro podjetje (1 % v primerjavi s 4 %). Vendar se verjetnost pripadnosti skupini z visoko diverzifikacijo povečuje za 5 % (1 % v primerjavi s 6 %), če gre za novoustanovljeno podjetje od mikro do majhne velikosti. Te ugotovitve kažejo, da je učinek velikosti večji od učinka starosti.

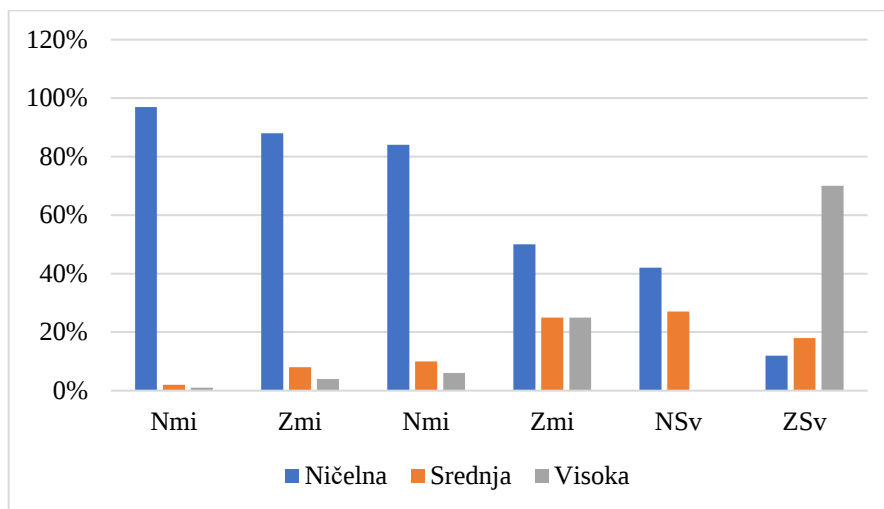
Tabela 1: Napovedane verjetnosti diverzifikacije finančnih virov za tehnološka podjetja

Tipologija podjetja	Kratice	Niželna pripadnost ($y = 1$) (v %)	Srednja pripadnost ($y = 2$) (v %)	Visoka pripadnost ($y = 3$) (v %)
Mikro novoustanovljena podjetja	NMi	97	2	1
Mikro zrelo podjetje	ZMi	88	8	4
Mala novoustanovljena podjetja	NM	84	10	6
Mala zrelo podjetje	ZM	50	25	25
Srednje velika novoustanovljena podjetja	NSv	42	27	31
Srednje velika zrelo podjetje	ZSv	12	18	70

Prirejeno po SciELO (2022).

Iz slike 2 ugotavljamo, da mikro in mala, novoustanovljena podjetja kažejo večjo verjetnost nediverzificirane strukture in da se z rastjo in velikostjo podjetja ta verjetnost postopoma zmanjšuje. Rezultati, pridobljeni v študiji, kažejo, da sta za podjetje velikost in starost spremenljivki, ki vplivata na verjetnost podjetja razširiti svojo diverzifikacijo finančne strukture. Izkazalo se je tudi, da ima starost za majhna podjetja nižji učinek na verjetnost zelo razdeljene strukture. Sodeč po dobljenih rezultatih pravna oblika podjetja ni pomembna spremenljivka.

Slika 2: Verjetnost diverzifikacije virov financiranja



Vir: lastno delo.

V primeru tehnološko usmerjenih MMSP obstaja povezava med številom zaposlenih in velikostjo prihodkov od prodaje podjetja, kar nam omogoča povezati klasifikacije podjetij glede velikosti ne glede na spremenljivko, ki se uporablja za takšno razvrstitev.

Rezultati analize kažejo, da pomembnost razmerja med velikostjo podjetja in diverzifikacijo virov financiranja ni izključujoča. To dokazuje, da čim manjše je poslovanje podjetja, večja je verjetnost, da se bo financiralo le s sredstvi, ki so lastna, in da se bodo uporabljale precej raznolike finančne strukture.

V tem primeru mlajša podjetja v manjšem obsegu uporabljajo kratkoročno in dolgoročno financiranje. Učinek razmerja med starostjo podjetja in večje finančne razpršenosti strukture raste skupaj z njihovo velikostjo. Torej sta dostop do financiranja in struktura kapitala v manjših podjetjih bolj odvisna od njihove velikosti kot od starosti. Ko podjetja rastejo, starost postaja pomembna spremenljivka pri dostopu do tujih sredstev, zlasti na dolgi rok.

Empirični dokazi, ki izhajajo iz ocene teorije o finančnem življenjskem ciklu v tehnološko usmerjenih MMSP, ki temeljijo na tehnologiji v razvitih gospodarstvih, se delno ujemajo s tem, kako velikost in starost vplivata na diverzifikacijo finančne strukture. Glavni prispevek te študije dokazuje, da največ omejitev leži na segmentu malih in srednjih podjetij ne glede

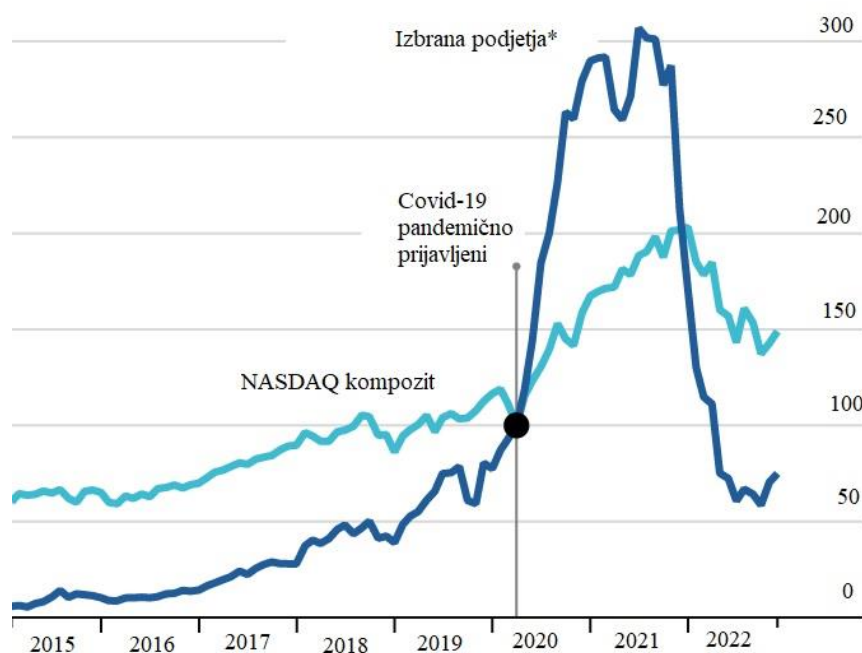
na njihovo starost. Opis stanja na preučevanem področju se nanaša na obdobje pred izbruhom pandemije. Te ugotovitve so usmeritev, da bi morala biti prizadevanja oblikovalcev politik bolj globlje naklonjena temu segmentu. Reforme so bile zaželeno in priporočljive, še preden se je zgodila situacija, ki jih je sprožila prisilno.

5 STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PO PANDEMIJI COVIDA-19

Za tehnološka podjetja je bilo leto 2022 zelo turbulentno. Rast inflacije je stisnil prihodnjo vrednost zaslužka špekulativnih podjetij. Potrošniki so omejili dohodek, namenjen obravnavanemu sektorju. Vojna v Ukrajini in hlajenje odnosov med Kitajsko in Zahodom sta dodala k negotovosti in večanju tveganja. Zaradi tega se je vrednost visoko rastočih podjetij, ki so ostala neprofitna, znižala. To je v nasprotju z letom 2021 (The Economist Newspaper Limited, 2022).

Prikazan indeks (slika 3) meri vrednost borze petih takšnih podjetij, kar daje vsakemu od njih enako težo – Netflix, storitev spletnega prenosa; Peloton, izdelovalec internetno povezanih vadbenih koles; Robinhood, aplikacija za trgovanje z delnicami; Shopify, platforma za elektronsko poslovanje; in Zoom, podjetje za videokonference. Vrednost portfelja se je med začetkom pandemije in koncem avgusta 2021 povečala za 320 %. V istem obdobju se je Nasdaq (investicijski sklad, kjer večina delnic, s katerimi se trguje, izhaja iz tehnoloških podjetij) povečal samo za 88 % (The Economist Newspaper Limited, 2022).

Slika 3: Enako tehtani portfelj, ki obsega Netflix, Peloton, Robinhood, Shopify in Zoom



Vir: The Economist Newspaper Limited (2022).

6 STRUKTURA KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ V SLOVENIJI PO PANDEMIJI COVIDA-19

V analizo tehnološkega sektorja Statističnega urada Republike Slovenije sta vključeni dve skupini podjetij, ki zagotavljata infrastrukturo za delovanje in razvoj digitalne družbe. V eni skupini so podjetja, ki se ukvarjajo s proizvodnjo IKT, v drugi pa podjetja, ki se ukvarjajo z nudenjem storitev IKT. Tehnološki sektor v Sloveniji je ravno pred izbruhom pandemije ustvaril 4.440 milijonov EUR prihodka od prodaje in za 1.573 milijonov dodane vrednosti (Zupan, 2021).

Tako imenovana »koronakriza« ni pospešila zgolj digitalizacije posla in življenja. V resnici so se v zadnjem letu v poslu dogajale tektonske spremembe na mnogih področjih, od katerih je bilo področje tehnologije pod največjim vplivom. Dan Helfrich, direktor svetovalne družbe Deloitte Consulting, je odlično povzel štiri spremembe v poslovni miselnosti »postkovidnega« sveta (ČASNIK FINANCE, časopisno založništvo d.o.o., 2021):

- Digitalna preobrazba ne sme temeljiti na preteklih tehnoloških rešitvah. Podjetja, ki so uspešna v svoji digitalni preobrazbi, so pripravljena razkriti priložnosti za naložbe v digitalizacijo poslovanja kot povsem nov poslovni model. Na drugi strani so podjetja, za katera se pogosto izkaže, da jim digitalna preobrazba ni uspela, ker so zgolj poskušala prenoviti ustaljene operativne modele. Namesto replikacije zgodovinske prakse ključ za rast in obstoj na trgu leži v inovativnosti. Agilna podjetja, ki so se hitro odzvala spremembam na kapitalskem trgu, ki jih je povzročila pandemija, so utrpela manj škode in so bila bolj sposobna krizo spremeniti v priložnost.
- Tudi uveljavljena podjetja so lahko disruptorji trga. Pandemija je pokazala, da ni nujno, da so disruptorji nova podjetja. Lahko gre tudi za uveljavljena velika podjetja, ki so hkrati dovolj inovativna. Za to je treba spremeniti razmišljanje in videnje trga tudi zunaj lastnega segmenta. Vir navdiha lahko tehnološka podjetja najdejo v drugih inovativnih podjetjih, start upih, inkubatorjih in celo v neprofitnih organizacijah ter tekmecih.
- Raznolikost, vključenost in enakost so pričakovane. Pandemija je povzročila, da digitalizacija ne bo več pomenila konkurenčne prednosti, temveč pričakovanje trga, tudi vključevanje raznolikosti predstavlja sistemsko pričakovanje.
- Dostop do pomembnih informacij ne sme biti preveč omejen. Širše deljenje informacij ima lahko več prednosti in lahko prinese večjo rast. Različni pogledi prinesejo več idej, te pa so pogoj za inovacije.

Vse te informacije in raziskave so lahko iztočnica za pomembna vprašanja, s katerimi si lahko pomagamo pri ugotavljanju različnih vplivov preučevanega makroekonomskega trenda. Kaj nam povejo opisane trditve in raziskave, ko govorimo o negotovem, tveganem poslovnem okolju? Kako bi opisali strukturo kapitala slovenskih tehnoloških podjetij ob upoštevanju opisanih pogojev? Opažamo, da so se v obdobju po pandemiji tako na svetovni ravni kot tudi v Sloveniji pojavile razmere negotovosti na kapitalskem trgu. Poslovanje podjetij je postalo odvisno od njihove stopnje digitalizacije. Edina priložnost zagotoviti

konkurenčno prednost in dolgoročni obstoj na trgu je vlaganje v tehnologijo. Pri tem bom zastavila domnevo, da morajo slovenska podjetja, v kolikor so pripravljena tekmovati na poslovni ravni, nenehno uvajati spremembe v poslovanje.

Da bi zagotovila rast in dolgoročni obstoj, so slovenska podjetja, ki delujejo v okviru tehnološkega sektorja, znatno povečala svoj dolg. Takšna sprememba je bila neizbežna, saj je potreba po raziskavah in razvoju ter implementiranju hitrih inovacij povzročila potrebo po dodatnih sredstvih. Posledično se je celotni dolg podjetij povečal in s tem je nastalo preoblikovanje strukture kapitala (ČASNIK FINANCE, časopisno založništvo d.o.o., 2021).

Opazamo, da so bila podjetja, ki so del tehnološkega sektorja v Sloveniji, sledilci trendov, ki nastajajo na svetovnem nivoju. Ravnala so s svojimi razpoložljivimi sredstvi, ki so jih razkrili v strukturi kapitala na podoben način kot svetovna podjetja, ki so vodilna v preučevanem sektorju.

7 EMPIRIČNA RAZISKAVA O STRUKTURI KAPITALA TEHNOLOŠKIH PODJETIJ PREKO DVEH KLJUČNIH OBDOBIJ

V nadaljevanju se bom osredotočila na analizo sprememb v strukturi kapitala skozi dve ključni obdobji. S poglobljenim razumevanjem, kako so se tehnološka podjetja prilagajala spremembam v strukturi kapitala, bom lahko pridobila vpogled v dinamiko financiranja teh podjetij, bolje razumela njihovo uspešnost in odzive na različne makroekonomske dejavnike.

7.1 Hipoteza in metodologija

S pojavom pandemije se je spremenilo celotno stanje vseh sektorjev, kar je močno vplivalo na razmerja na trgu in je povzročilo takojšne odločitve o nujnih spremembah. S spremljanjem stanja na globalni ravni hipotetično ugotavljam, da je več kot polovica podjetij, ki obratujejo v tehnološkem sektorju, spremenila strukturo kapitala. Povečala se je uporaba dolga in zmanjšala se je uporaba lastnega kapitala kot vira financiranja, saj so se podjetja morala prilagoditi spremenjenim gospodarskim razmeram.

Pri raziskavi sem uporabila metodo študije primera, pri čemer sem opredelila in podrobno analizirala spremenljivke in statistično enoto. Zbiranje podatkov sekundarne narave je bil eden od bolj pomembnih korakov, saj sem morala zagotoviti njihovo relevantnost in testirati ustreznost s preučevanim stanjem. Vzorec, ki sem ga uporabila pri raziskavi, ne zajema naključno izbranih subjektov, temveč izbor največjih subjektov v panogi po prihodkih prodaje v letu 2023. Razlog za takšno opredelitev je narava preučevanega pojava. V pogojih nepopolne konkurence in nepredvidljivih tržnih razmerij, ki so značilni za IT sektor, se večina tržnih igralcev zgleduje po večjih družbah, ki so dlje časa na trgu in imajo turbulentno zgodovino. V vzorec sem zajela deset največjih tehnoloških podjetij v IT panogi in s

pomočjo pridobljenih sekundarnih podatkov o njihovi strukturi kapitala podala izračune opisne statistike. Podatki so bili zbrani preko tržne kapitalizacije podjetij (Companies Market Cap, brez datuma). Pred analizo podatkov so bili izloženi nepopolni vzorci, manjkajoči podatki in odstopanja. Nabor podatkov obsega dvoletna opazovanja od leta 2019 in 2022. Temelji na desetih javnih, največjih tehnoloških podjetjih na svetovni ravni (podatek je dobljen 3. avgusta 2023 iz Companies Market Cap). Ocenila sem aritmetično sredino, varianco, standardni odklon, največjo in najmanjšo vrednost, variacijski razmik in koeficient variacije. Nato sem pri analizi in pridobivanju ugotovitev upoštevala vrednosti odvisnih in neodvisnih spremenljivk in dokazala veljavnost oz. neveljavnost zastavljene hipoteze.

Hipoteza, ki sem si jo zastavila pri izdelavi zaključne strokovne naloge, predpostavlja, da so tehnološka podjetja v času pandemije povečala svoj dolg, da bi zadovoljila potrebe po financiranju in premostila izgube prihodkov zaradi gospodarskih posledic pandemije. Prav tako predpostavlja, da so podjetja zmanjšala uporabo lastniškega kapitala, kar pomeni, da so se manj zanašala na izdajo novih delnic ali lastniških naložb. Alternativna hipoteza bi dokazovala nasprotno trditev. To je, da pandemija covida-19 ni imela neposrednih učinkov pri določanju strukture kapitala tehnoloških podjetij.

7.2 H1: Javni subjekti IT sektorja so v času po pandemiji povečali celotni dolg

S pomočjo zbrane in analizirane evidence sem preverila hipotezo in ugotovila, ali so podjetja dejansko sledila tej spremembi strukturi kapitala. Pri utrjevanju predmeta raziskave in določanju učinkov je bil zasnovan načrt, opredeljen za zbiranje in analizo podatkov ter interpretacijo rezultatov. Načrt je ključen, saj zagotavlja sistematičen pristop k raziskavi in omogoča zanesljivejše in verodostojne ugotovitve. Metodologija raziskave, ki je bila uporabljena pri izvajanju raziskave, se sklicuje na opredeljevanje ciljev, izbor vzorca podjetij, zbiranje podatkov, analizo podatkov, razumevanje vzrokov sprememb in podajanje relevantnih ugotovitev.

7.3 Spremenljivke

Močna finančna pomoč pomembno vpliva na rast in dolgoročno vzdržnost podjetja. Lastniško in dolžniško financiranje sta dve pogosti vrsti financiranja podjetij. V obdobju 2008–2019 so vzhodnoazijska podjetja prejela približno 70 % vsega lastniškega in posojilnega financiranja. Preveliko zanašanje na dolžniško financiranje lahko izpostavi podjetja večjemu tveganju neplačila. Trdi se tudi, da lahko podjetja z visokim finančnim vzvodom razporedijo višje dobičke in denarne tokove, da zagotovijo, da ne zamudijo plačila dolga (Abraham in drugi, 2020).

Več podjetij je zaradi negativnega vpliva pandemije covid-19 prisiljena prilagoditi svoje paradigme o tem, kako nadzorovati svoje poslovanje in finančno strukturo (Rizvi in drugi, 2020).

Dolžniško financiranje velja za nujen sestavni del financ podjetij, struktura kapitala pa je eden najpomembnejših dejavnikov, ki jih je treba upoštevati pri ocenjevanju finančnega stanja podjetja. Strukturo kapitala je mogoče uporabiti tudi kot temelj naložbene politike (Muradoğlu in Sivaprasad, 20012).

Podjetja so nagnjena k dolžniškemu financiranju zaradi ugodnosti davčnega štita (Danso in drugi, 2021).

Pomanjkanje denarja ali nezmožnost plačila obveznosti je morda posledica neučinkovitega upravljanja dolgov ali finančnih obveznosti. Posledično bodo podjetja morda morala prestrukturirati svojo finančno strukturo, saj lahko stalne težave povzročijo finančne težave, ki sčasoma povzročijo poslovni neuspeh. Zato je treba strukturo kapitala ustrezno strateško oblikovati, da se zagotovi, da uspešnost in položaj podjetij nista škodljivo prizadeta (Azhari in drugi, 2022).

Empirične študije o nefinančnih podjetjih so preučevale dejavnike, specifične za podjetje, ki vplivajo na strukturo kapitala. Številne študije dokazujejo, da imajo oprijemljivost sredstev, dobičkonosnost podjetja in velikost podjetja pomembnejši vpliv na strukturo kapitala. Razpoložljivost sredstev lahko vpliva na dostopnost do več dolžniškega financiranja. Poleg tega lahko stopnja dobičkonosnosti podjetja ugodno ali neugodno vpliva na finančni vzvod (Khan in drugi, 2021).

Na finančni vzvod vpliva tudi velikost podjetja, prednost podjetij glede vrste dolgov pa je odvisna od velikosti podjetja (Vo, 2017).

Na strukturo kapitala lahko vplivajo tudi drugi dejavniki, kot sta likvidnost in rast (Dakua, 2019). Zato se raziskava osredotoča na dejavnike strukture kapitala, in sicer oprijemljivost, dobičkonosnost, likvidnost, rast in velikost.

Nujnost obstoja razvitega in aktivnega kapitalskega trga za omenjeno vrsto podjetij postaja vse bolj jasna. Pridobljeni rezultati takšne in podobnih analiz prispevajo k povečanju znanja o odločitvah o financiranju tehnoloških podjetij v nastajajočih gospodarstvih.

V študiji sem sprejela kot odvisno spremenljivko strukturo kapitala, ki se meri s skupnimi obveznostmi (angl. total debt, v nadaljevnaju TD), dolgoročnimi obveznostmi (angl. long term debt, v nadaljevnaju LTD) in kratkoročnimi obveznostmi (angl. short term debt, v nadaljevnaju STD). Neodvisne spremenljivke, uporabljene v študiji, so oprijemljivost, donosnost, likvidnost, rast in velikost. Opis vseh spremenljivk je prikazan v spodnji tabeli 2.

Tabela 2: Spremenljivke in merjenje spremenljivk

Spremenljivke/Oznake	Merjenje spremenljivk
Odvisne spremenljivke	
Struktura kapitala:	
Skupne obveznosti (SO)	Celotne obveznosti/celotna sredstva
Dolgoročne obveznosti (DSO)	Dolgoročne obveznosti/celotne obveznosti
Kratkoročne obveznosti (KSO)	Kratkoročne obveznosti/celotne obveznosti
Neodvisne spremenljivke	
Oprijemljivost (OPR)	Osnovna sredstva/Celotna sredstva
Donosnost (DK)	Donosnost kapitala (ROE)
Likvidnost (LKVD)	Trenutno razmerje
Rast (RAST)	Rast prodaje
Velikost (VEL)	Naravno knjiženje vseh sredstev

Vir: lastno delo.

7.3.1 Dobičkonosnost in struktura kapitala

V skladu s teorijo kompromisov se pričakuje, da bodo imela dobičkonosna podjetja višje ravni finančnega vzvoda zaradi boljših zmogljivosti servisiranja dolga in ugodnosti davčnega štita (Khémiri in Noubbigh, 2018).

Tako bodo podjetja verjetno imela visoke dolgove. Vendar pa teorija vrstnega reda predpostavlja, da se pričakuje, da bodo dobičkonosna podjetja imela višji zadržani dobiček z uporabo svojih notranjih sredstev za financiranje svojega poslovanja. Ker je plačilo dolga obvezno, bo uporaba financiranja dolgov zmanjšala razpoložljiva denarna sredstva za upravljanje. Zato sta donosnost in finančni vzvod negativno povezana (Azhari in drugi, 2022).

7.3.2 Oprijemljivost in struktura kapitala

Tako teorija kompromisa kot teorija kljuvanja podpirata stališče, da dostopnost opredmetenih sredstev vpliva na strukturo kapitala. Teorija kompromisov predpostavlja, da imajo podjetja z več opredmetenimi sredstvi višjo raven finančnega vzvoda, saj se sredstva lahko uporabijo kot zavarovanje za pridobitev dolžniškega financiranja brez velikih naporov. Študije, ki so jih opravili razvijalci teorije kompromisov zagotavljajo dokaze, da obstaja pozitivna povezava med oprijemljivostjo in strukturo kapitala. Teorija kljuvajočega vrstnega reda predpostavlja, da bodo večja osnovna sredstva povzročila nižje financiranje dolga. Empirični dokazi kažejo, da je oprijemljivost v obratnem razmerju s strukturo kapitala saj imajo podjetja z večjimi opredmetenimi sredstvi večjo oprijemljivo sposobnost za ustvarjanje notranjih sredstev, ki uporabljajo ta sredstva (Azhari in drugi, 2022).

7.3.3 Rast in struktura kapitala

Rast je obratno povezana s strukturo kapitala tako po teoriji kompromisov kot po teoriji vrstnega reda. V skladu s teorijo vrstnega reda imajo rastoča podjetja manjši finančni vzvod, ker funkcija discipliniranja dolgov zmanjšuje koristoljubno upravljanje. Po drugi strani pa ima rast pozitiven vpliv na strukturo kapitala. Hitro rastoča podjetja, ki so izčrpala svoje notranje vire, so se prisiljena zanašati na dolžniško financiranje (Azhari in drugi, 2022).

7.3.4 Likvidnost in struktura kapitala

V skladu s teorijo kompromisov je večja verjetnost, da bodo podjetja z visoko likvidnostjo uporabila visoko dolžniško financiranje, saj imajo manjša likvidnostna tveganja in lahko izpolnijo svoje obveznosti (Vo, 2017). Posledično obstaja pozitivno razmerje med likvidnostjo in strukturo kapitala. Ker visoko likvidna podjetja uporabljajo svoja notranja sredstva za podporo svojim naložbam (Khémiri in Noubbigh, 2018), sta v skladu s teorijo vrstnega reda likvidnost in struktura kapitala v negativnem razmerju. Podjetja z nižjo likvidnostjo se lahko bolj zanašajo na dolžniško financiranje. Posledično imajo ta podjetja višji finančni vzvod in manjša kratkoročna sredstva.

7.3.5 Velikost in struktura kapitala

V več študijah so zapisali, da sta velikost in struktura kapitala povezani. Ugotovitev potrjuje teorijo kompromisov, ki trdi, da se bodo zaradi velike diverzifikacije poslovanja večja podjetja bolj zanašala na dolžniško financiranje. Zato teorija vrstnega reda predlaga, da je struktura kapitala obratno sorazmerna z velikostjo. Chaklader in Padmapriya (2021) ter Saif-Alyousfi in drugi (2020) so podprli to teorijo. Zaradi asimetrije informacij se domneva, da imajo večja podjetja možnost zbiranja sredstev z lastniškim kapitalom (Azhari in drugi, 2022).

7.4 Analiza podatkov

Vsak subjekt pripada tehnološkemu sektorju in deluje v okviru različnih področij informatike in tehnologije. Izdelki in storitve, ki jih ponujajo ciljnemu trgu, so raznoliki in se raztezajo na več panog (programska oprema, računalništvo v oblaku, igralna industrija, storitve poslovnega programskega paketa, storitve komunikacije, storitve oglaševanja in spletno iskanje, naprave, razvoj programske opreme in orodja za programerje), ki skupaj tvorijo IT panogo (Companies Market Cap, brez datuma).

Izbrani vzorec pokriva največjih 942 podjetij, ki kotirajo na borzo (kar 39 % glede na velikost). To pomeni, da je z izbranim vzorcem pokrita skoraj polovica celotne populacije. Zajeti podatki pri izvajanju analize so pridobljeni na podlagi izbora desetih največjih

subjektov na svetovni ravni, ocenjenih po velikosti prihodkov od prodaje na dan 3. avgust 2023. V spodnji tabeli 3 je prikazan vzorec in posamezna velikost subjektov.

Tabela 3: Izbor vzorca za analizo podatkov

Subjekt	Prihodki v mrd EUR
Amazon	480,12
Apple	352,24
Alphabet (Google)	260,33
Foxconn (Hon Hai Precision Industry)	199,72
Samsung	199,44
Microsoft	190,80
Jingdong Mall	139,33
Alibaba	115,23
Meta Platforms (Facebook)	107,33
Dell	88,82

Prirejeno po Companies Market Cap (brez datuma).

Za vsakega subjekta sem dobila kvantitativne podatke, s katerimi opisujem odvisno spremenljivko in izbrane neodvisne spremenljivke. Za potrebe raziskave sem črpala podatke o subjektu, ki se nanašajo na njihova celotna sredstva, osnovna sredstva, skupne obveznosti (kratkoročne in dolgoročne), oprijemljivost, donosnost, likvidnost, rast in velikost. Celotna in osnovna sredstva subjektov so prikazana v spodnji tabeli 4 (številke so v mrd EUR).

Tabela 4: Kumulativa aktive podjetja, prikazana preko celotnih sredstev

Subjekt	Osnovna sredstva/leto		Celotna sredstva/leto	
	2019	2022	2019	2022
Amazon	92,76	288,94	206,03	423,21
Apple	96,32	198,81	309,64	322,66
Alphabet	109,22	183,37	252,37	334,11
Foxconn	60,83	25,95	101,00	123,37
Samsung	89,51	119,30	278,88	304,23
Microsoft	101,54	197,76	262,11	333,72
Jingdong Mall	95,12	253,52	237,57	545,39
Alibaba	677,58	152,52	1.033,61	244,65
Meta Platforms	57,72	115,42	122,00	169,88
Dell	69,23	43,63	102,28	84,83

Prirejeno po Macrotrends (brez datuma).

Preko dolgoročnih in kratkoročnih obveznosti sem dobila celotni dolg vseh v vzorcu izbranih subjektov in na podlagi le-teh sem ugotovila dejansko stanje v letu 2019 (ki neposredno predstavlja obdobja pred pandemijo covida-19) in konec leta 2022 (obdobje po zaključku pandemije). Za ta cilj sem analizirala podatke o oprijemljivosti, donosnosti, likvidnosti, rasti in velikosti subjektov.

7.5 Potrjevanje hipoteze

Da bi zastavljeno hipotezo potrdila, sem uporabila lastno raziskavo. Pri tem sem se sklicevala na kvantitativne podatke iz analize.

H1: Javni subjekti IT sektorja so v času pandemije povečali celotni dolg. Spodnja tabela 5 prikazuje povzetek analize in dobljene rezultate.

Tabela 5: Vrednosti neodvisnih spremenljivk vzorca (oprijemljivost in donosnost kapitala) v mrd EUR

Subjekt	OPR		DK	
	2019	2022	2019 (v %)	2022 (v %)
Amazon	0,45	0,68	21,08	-1,98
Apple	0,31	0,62	64,25	163,45
Alphabet	0,43	0,55	17,79	23,54
Foxconn	0,60	0,21	18,16	13,15
Samsung	0,32	0,39	8,70	17,10
Microsoft	0,39	0,59	42,89	46,98
Jingdong Mall	0,40	0,46	16,05	3,88
Alibaba	0,66	0,62	24,30	3,76
Meta Platforms	0,47	0,68	19,97	18,60
Dell	0,68	0,51	67,95	-72,78

Prirejeno po Macrotrends (brez datuma).

Tabela 6 prikazuje vrednosti treh neodvisnih spremenljivk – likvidnosti, rasti in donosnosti – za vzorec skozi obdobje dveh let. Likvidnost je merilo za finančno stabilnost podjetja, izraženo v mrd EUR. Rast predstavlja povprečno letno stopnjo rasti prihodkov ali drugih kazalnikov, medtem ko donosnost je izražena kot odstotek donosa glede na vloženo vrednost (Macrotrends, brez datuma).

Tabela 6: Vrednosti neodvisnih spremenljivk vzorca (likvidnost, rast in donosnost) v mrd EUR

Subjekt	LKVD		RAST		VEL	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
Amazon	1,10	0,95	241,38	514,00	206,03	423,21
Apple	1,50	0,90	259,39	394,33	309,64	322,66
Alphabet	3,37	2,38	162,00	256,74	252,37	334,11
Foxconn	1,10	1,10	176,35	216,00	101,00	123,37
Samsung	2,53	2,79	198,03	233,13	278,88	304,23
Microsoft	2,80	1,93	125,00	198,00	262,11	333,72
Jingdong Mall	0,99	1,32	82,87	134,20	237,57	545,39
Alibaba	1,75	1,74	56,15	126,49	1.033,61	244,65
Meta Platforms	4,66	2,20	70,70	116,00	122,00	169,88
Dell	0,71	0,75	90,62	101,20	102,28	84,83

Prirejeno po Macrotrends (brez datuma).

Zaenkrat pomeni, da je nihanje strukture kapitala skromno. Približki strukture kapitala, uporabljeni v tej analizi, so bili kratkoročni dolg glede na bilančno vsoto, dolgoročni dolg glede na celotna sredstva in skupni dolg glede na celotna sredstva. Tabela 7 prikazuje opisane trditve.

Tabela 7: Vrednosti odvisnih spremenljivk vzorca v mrd EUR

Subjekt	SO		DSO		KSO	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
Amazon	57,81	128,15	39,55	61,42	18,26	66,73
Apple	226,47	276,32	83,98	5,00	142,49	271,32
Alphabet	14,71	27,42	4,17	13,45	10,54	13,97
Foxconn	851,24	895,55	295,45	442,71	555,79	452,84
Samsung	14,56	7,49	12,17	5,35	2,40	2,14
Microsoft	79,08	71,71	60,97	43,02	18,11	28,69
Jingdong Mall	9,24	8,79	1,28	4,01	7,96	4,78
Alibaba	18,30	20,37	15,24	19,12	3,06	1,25
Meta Platforms	9,44	24,32	8,71	23,07	0,73	1,25
Dell	48,96	25,60	45,00	21,00	3,95	4,60

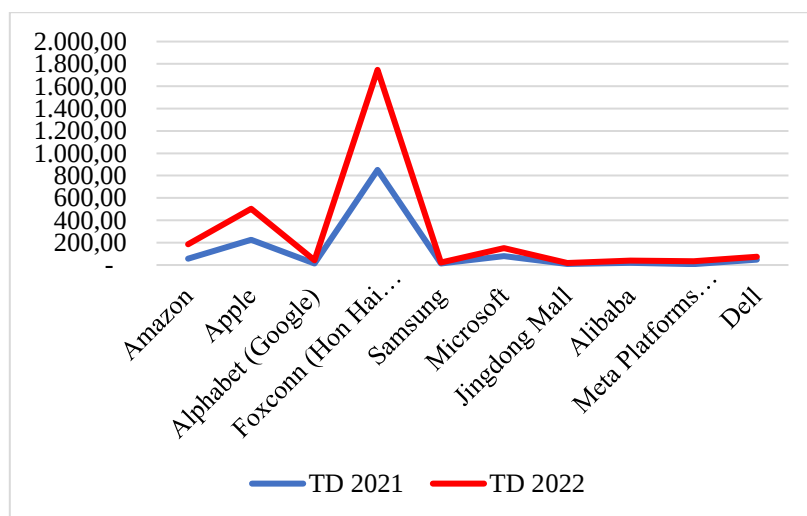
Prirejeno po Macrotrends (brez datuma).

Kumulativa vzorca in celotnega dolga po letih je bila izpeljana, tako da sem vzela skupne obveznosti (SO), zajete v vzorcu. Skupne obveznosti sem dobila kot seštevek kratkoročnih in dolgoročnih obveznosti (formula: $SO = DSO + KSO$). Vrednosti kratkoročnih in dolgoročnih obveznosti so pridobljene iz sekundarnih virov podatkov. Enak pristop sem imela pri računanju celotnega dolga za vsak posamezni subjekt v obeh preučevanih obdobjih. Na podlagi izračuna in dobljenih rezultatov sem ugotovitve predstavila grafično s ciljem, da bi pridobila boljši vpogled v povečevanje oz. zmanjševanje vrednosti spremenljivke pod vplivom makroekonomskih pogojev na kapitalnem trgu. Razvidno je, da je prva tretjina vzorca – to so največji subjekti po prihodkih od prodaje na svetovni ravni – beležila precej večjo spremembo višine dolga v primerjavi z ostalimi. Na konkretnem primeru Apple se je razmerje med dolgom in lastniškim kapitalom povečevalo, kar je posledica tega, da jemljejo več dolga za financiranje, odkupe delnic, povečanje dividend in rast (Carmichael, 2022).

Pri procesu izbora spremenljivk sem se zgledovala po študijah, ki so jih izvajale družbe, kot so Deloitte, Ernst & Young in podobni. Čeprav imajo rastoča podjetja običajno višje kratkoročne dolge in s tem skupne dolge v teh obdobjih, na dolgoročne dolge potencialna rast ne vpliva. Ugotovitve kažejo, da so neodvisno od približkov strukture kapitala oprijemljivost, likvidnost in velikost podjetja vplivali na strukturo kapitala v obeh obdobjih.

Na spodnji sliki 4 prikazan grafikon omogoča enostaven primerjalni pregled celotnega dolga (TD) podjetij v posameznih preučevanih letih. Na abscisni osi so predstavljeni preučevani subjekti, ki sem jih zajela v vzorec, na ordinatni osi je predstavljen celotni dolg v mrd EUR. Opažamo, da je celotna vrednost dolga v letu 2022 višja od leta 2019.

Slika 4: Kumulativa vzorca in celotnega dolga po letih



Vir: lastno delo.

7.6 Interpretacija rezultatov

Študija prikazuje raven strukture kapitala in njene determinante javnih delniških, tehnološko usmerjenih družb na svetovni ravni pred in po pandemiji covida-19. Podatki za to študijo so bili obdelani z uporabo programske opreme Excel. Glede na ugotovitve je največji dolg manjši pred obdobjem covida-19. V obdobju covida-19 so se kratkoročni dolgovi in skupni dolgovi nekoliko povečali. Dolgoročni dolgovi pa so se rahlo povečali. Posledično ta raziskava dokazuje, da se je struktura kapitala v obdobju covida-19 nekoliko spremenila. Ugotovljeno je bilo, da je dobičkonosnost pomembno vplivala na skupne dolgove pred in po krizi covida-19. Medtem ko se zdi, da imajo podjetja z višjim dobičkom manjše kratkoročne dolgove pred obdobjem covida-19, je tudi večja verjetnost, da bodo imeli nižje dolgoročne dolgove v obdobjih covida-19.

Zastavljeno hipotezo v poglavju 6.2 sem potrdila in iz nje dobila pomembne ugotovitve, ki se neposredno nanašajo na strukturo kapitala podjetij v preučevanem sektorju. Rezultati, s katerimi potrjujem hipotezo, so izraženi preko deset subjektov, zajetih v vzorec.

Na podlagi analize sem izpeljala naslednje ugotovitve, s katerimi lahko potrdim zastavljeno hipotezo.

- Pojavila se je potreba hitrem razvoju novih, prilagojenih in hibridnih tehnoloških rešitev. Potreba izhaja iz novonastale situacije, ki jo je pandemija povzročila. Delo od doma je postal nov način poslovanja. Takšne spremembe niso prizadele samo velikih korporacij, temveč vse poslovne subjekte kot tudi ostale sektorje. Nastala je potreba po spremembah, ki so odvisne od tehnoloških rešitev v vsakem sektorju, nevladnih organizacij, izobraževalnega sistema in veliko več. Zanimivost je, da je pandemija

spremenila še način zaposlovanja. Virtualni razgovori so postali nova normalnost, lokacija ni bila več odločilni dejavnik, povpraševanje na trgu dela se je spremenilo, podjetja so morala navdušiti iskalce zaposlitve. Zaradi tega so se spremenile tudi potrebe po znanju in spretnostih, ki jih podjetja iščejo pri kandidatih (Evropska komisija, 2021).

- Vsaka sprememba, ki jo je pandemija povzročila, je zahtevala hiter odziv tehnološkega sektorja, kajti vsaka zahtevana implementacija, ki bo olajšala delovanje, temelji na njem.
- Da bi se tehnološki sektor uspešno hitro odzval zahtevam na trgu, so bile potrebne številne raziskave na področju prilagajanja poslovanja. Za takšne raziskave bi praviloma potrebovali več resursov, ki jih v kratkem roku ne bi pridobili, če bi se zanašali izključno na lastne resurse.
- Priložnost, ki so jo subjekti, del tehnološkega sektorja, videli v izbruhu pandemije, leži v hitrem odzivu na dinamično okolje.
- Subjekti, ki so videli priložnost za rast, so hitro prevzeli različne aktivnosti, ki vključujejo tudi večje zadolževanje in spremembo strukture kapitala, da bi obdržali konkurenčno prednost.
- Želja po dolgoročni rasti in obstoju na trgu ter zadovoljevanje potreb, ki jih je povzročil makroekonomsko uveljavljen faktor, je odkrila potrebo javnih subjektov IT sektorja, da so v svojih letnih poročilih razkrili povečevanje celotnega dolga v času po pandemiji.

Rezultate, pridobljeni v raziskavi, sem povezala z raziskavo Deloitte iz leta 2021 (Deloitte sodi med vodilne družbe za strokovne storitve v Sloveniji, ki nudi storitve revizije, davčnega, pravnega, poslovnega in finančnega svetovanja), v kateri potrjujejo, da se je dolg podjetij povečal zaradi pandemije, in posebej izpostavljajo tehnološki sektor kot vodilni sektor pri takšni spremembi.

Obstaja precejšnja razlika v stopnjah dolga med podjetji med različnimi sektorji. Analiza podatkov razkriva, da so nekatera največja podjetja, zlasti tista v IT, komunikacijskih storitvah in zdravstvu, vodilna v zadolževanju od leta 2010. Na srečo se zdi, da je ta skupina subjektov v tehnološkem sektorju v boljšem položaju glede svoje sposobnosti odplačevanja dolgov. Naraščajoči dolg v rastočem gospodarstvu z nizkimi obrestnimi merami morda ni nujno slaba stvar, če podjetja povečujejo tudi naložbe. Podatki kažejo, da znaten delež podjetij počne prav to. Nekatere od teh naložb lahko srednje do dolgoročno prispevajo k rasti produktivnosti v širšem gospodarstvu. Podjetja v ključnih sektorjih, na katere je imela pandemija največji vpliv, kot so IT, zdravstvo, potrošniški izdelki in komunikacijske storitve, so bila priča močni rasti povpraševanja, trendu, ki se je ohranil do sedaj (v kratkem in srednjeročnem obdobju). Posledično so si nekatera od teh podjetij verjetno izposodila več, da bi razširila obseg nabor blaga in storitev, ki jih proizvajajo. Povprečna letna rast dolgoročnega dolga v letih 2010–2019 za IT je bila 20,1-%. Leta 2020 pa so vodilni industrialci beležili rast dolga s 24,9-% povečanjem. Odstotek povečevanja dolga omenjenega sektorja se ni ustavil tudi v letu 2021 (Buckley in drugi, 2021).

Deloittova raziskava potrjuje, da se je dolg tehnološkega sektorja pravo proporcionalno povečeval z rastjo in velikostjo subjektov v njegovem okviru. Raziskava tudi potrjuje glavne

razloge za takšno spremembo, med katere kot najbolj pomembni sodijo hiter odziv na tržne zahteve, ohranjanje konkurenčne prednosti in dolgoročna rast.

Moja raziskava vključuje vzorec desetih največjih podjetij v IT sektorju. Glavni razlog pri odločitvi o izboru vzorca je narava preučevanega sektorja. Namreč IT sektor je okolje dinamičnih dogodkov in pri zastavljanju pogojev delovanja imajo največji igralci najbolj pomemben vpliv. Sledilci trendov so vsi ostali subjekti, ki se zgledujejo po vodečih na tem področju. Drugi razlog za izbiro takšnega vzorca je objektivnost preučevanih podatkov. Podatki, ki sem jih potrebovala za analize, so dostopni in neomejeni, ker so to javni subjekti, ki so zakonsko obvezani razkriti njihove računovodske izkaze.

Primarna omejitev, s katero sem se srečala, preden sem začela z izvajanjem raziskave, se navezuje na teoretično ozadje obravnavane tematike. Moja domneva je bila, da obstaja neuradno uveljavljen pristop pri določanju kapitalske strukture subjektov IT sektorja. Pri poglobljanju v analizo sem ugotovila, da obstajajo številne teorije, ki se navezujejo na strukturo kapitala, in da vse od začetkov preučevanja načinov strukture kapitala pa do danes obstajajo dileme in konflikti glede tega, kateri je najbolj kompatibilen način oblikovanja strukture kapitala. Za ta cilj sem morala preučiti različne teorije in objektivno določiti, katera je neuradno sprejeta s strani večine preučevanih subjektov.

Analiza ponuja podlago za nadaljnje raziskave in razmislek o finančnih strategijah tehnoloških podjetij ter njihovih pristopih k upravljanju finančnih tveganj v dinamičnem okolju po pandemiji. Med preučevanjem vplivov in razlogov sem odkrila številna nova vprašanja in smeri za nadaljnje raziskovalce. Izpostavila bi vprašanje, ki se neposredno navezuje na raziskavi: »Kako določiti ustrezno kapitalsko strukturo – takšno, ki bo povečala gotovosti pri ohranjanju dolgoročne rasti in velikosti subjektov tehnološkega sektorja – če bi se soočali z makroekonomskimi pojavi, kot je bila pandemija covida-19 (ki je zahtevala ekspresno hitrost pri prilagajanju dinamičnemu okolju)?«

8 SKLEP

Ugotovitve kažejo, da je maksimalni dolg manjši pred obdobjem covida-19. V tem obdobju so se kratkoročni dolgovi in skupni dolgovi nekoliko povečali. Dolgoročni dolgovi pa so se rahlo povečali. Posledično se je struktura kapitala podjetij v tehnološkem sektorju v obdobju covida-19 nekoliko spremenila. Neodvisno od približkov strukture kapitala so oprijemljivost, likvidnost in velikost podjetja vplivali na strukturo kapitala v obeh obdobjih. Dobičkonosnost je pomembno vplivala na skupne dolgove pred in po pandemiji. Medtem ko se zdi, da imajo podjetja z višjim dobičkom manjše kratkoročne dolgove pred obdobjem covida-19, je verjetneje, da bodo imela nižje dolgoročne dolgove med tem obdobjem. Hipotezo sem potrdila s podobno študijo, ki jo je izvedla ena od vodilnih družb na področju izvajanja strokovnih storitev.

Ugotovitve raziskave so prispevale k razumevanju obravnavane analize, ne samo s potrjevanjem dejstva, če hipoteza drži, temveč tudi zaradi primarnih razlogov, zakaj je bila hipoteza zastavljena in zakaj se je dokazala njena veljavnost v poslovnem okolju. Pristopila sem k razkrivanju razlogov, da bi uspešno zastavila temelje za nadaljnje raziskave, ki se bodo navezovala na mojo.

Ključni prispevek mojega dela se navezuje na področje, ki ga obravnavam. Z nadaljnjo in poglobljeno analizo subjekti preučevanega področja lahko prilagodijo svoje poslovanje in določijo svojo strukturo kapitala tako, da povečajo verjetnost njihove rasti in velikosti pri ponovnem pojavu makroekonomskih trendov, kot je bila pandemija.

V raziskavi sem uspešno preučila vpliv pandemije na strukturo kapitala tehnoloških podjetij ter identificirala ključne spremembe in trende, ki so se pojavili v preučevanih obdobjih. Na podlagi pridobljenih ugotovitev lahko sklepamo, da je pandemija covida-19 močno vplivala na finančne strategije in odločitve tehnoloških podjetij, saj so se prilagajala novim gospodarskim razmeram.

Prva ugotovitev kaže na potrebo podjetij k dolgoročno bolj učinkovitemu prestrukturiranju njihove strukture kapitala zaradi pandemije covida-19. Tehnološka podjetja so se soočala z nenadnim upadom povpraševanja, motnjami v oskrbovalnih verigah, zaprtjem trgov, prekinjenim delovanjem in drugimi težavami, ki so močno vplivale na njihovo finančno stabilnost. Spremembe v strukturi kapitala so bila nujne za zagotavljanje likvidnosti, finančne stabilnosti in dolgoročne vzdržnosti tehnoloških podjetij v kriznih razmerah. Prestrukturiranje strukture kapitala je postalo ključno orodje za prilagajanje novim razmeram in je omogočilo podjetjem, da se učinkovito odzovejo na spremenjene gospodarske pogoje in ohranijo konkurenčnost v prihodnosti.

Druga ugotovitev izpostavlja previdnostno upravljanje strukture kapitala med pandemijo. Tehnološka podjetja so povečala uporabo kratkoročnega dolga glede na bilančno vsoto, da bi se osredotočila na pridobivanje hitre likvidnosti, fleksibilnosti pri financiranju in nizke obrestne mere. Centralne banke po vsem svetu so znižale obrestne mere kot odgovor na pandemijo, kar je zmanjšalo stroške kratkoročnega financiranja. Podjetja so lahko izkoristila ugodne obrestne mere in pridobila kratkoročni dolg po nižjih stroških, kar je povečalo privlačnost tega načina financiranja.

Tretja ugotovitev razkriva potrditev zastavljene hipoteze, ki se je nanašala na povezavo med pandemijo covida-19 in strukturo kapitala podjetij. Hipoteza je zastavljena na podlagi javnih subjektov IT sektorja in določa trditev, da so v času po pandemiji covida-19 povečala celotni dolg. Med pandemijo so se trgi financiranja odzvali s povečano likvidnostjo in povpraševanjem po naložbah. Tehnološka podjetja so to izkoristila in izdala obveznice ali pridobila posojila po ugodnih pogojih.

Pandemija je povzročila nepredvidljive gospodarske razmere in izzive, ki so podjetja spodbudili k pridobivanju dodatne likvidnosti in financiranju rasti. Povečanje celotnega

dolga je bil eden od ključnih načinov, kako so se podjetja odzvala na gospodarsko nestabilnost in zagotovila dolgoročno vzdržnost. Z večjo uporabo dolga so tehnološka podjetja pridobila potrebna sredstva za razvoj novih izdelkov, širitev novih trgov in prilagoditev poslovnih modelov novim razmeram. Hkrati so izkoristila nove tržne pogoje in nizke obrestne mere, ki jih je omogočila podpora centralnih bank.

Zanimivo je, kako so subjekti tehnološkega sektorja povečali tveganje z večanjem dolga. Njihova strategija je bila v nasprotju s strategijami podjetij ostalih sektorjev. Menim, da je razlog v tem, da je pandemija povzročila veliko priložnosti za razvoj novih tehnoloških proizvodov in storitev, ki so bili izjemno pomembni pri opravljanju delovnih storitev. Zato so se morala podjetja tehnološkega sektorja hitro odzvati.

Presenetilo me je tudi dejstvo, da se je kazalnik likvidnosti znatno zmanjšal pri večini subjektov v vzorcu, kljub temu da se je kratkoročni dolg povečal s ciljem ohranjanje likvidnosti. To bi pripisala procesu prilagajanja. Proces prilagajanja in prestrukturiranja je lahko začasno zmanjšal likvidnost, preden so se dolgoročno izkazale koristi sprememb.

Ponazoriti želim, da sem v zaključni strokovni nalogi zajela vse, kar sem prvotno želela. Težava, s katero sem se neposredno srečala pri izvajanju raziskave, je izbor vzorca podjetij. Pri analizi je bilo pomembno izbrati reprezentativen vzorec tehnoloških podjetij, ki zajema subjekte, za katere so dostopni podatki sekundarne narave. Odločila sem se za vzorec, v katerem sem zajela prvih deset subjektov po njihovi velikosti glede na prihodke od prodaje. Razlog za takšno ugotovitev sem videla v tem, da opisujem določeno stanje v tehnološkem sektorju. Pri tem sektorju je tržno stanje načeloma določeno s strani velikih »igralcev«. Velika podjetja v največji meri prinašajo nove inovacije, spremembe in trende na trgu. Ostala podjetja, ki so del tega sektorja, pa sledijo velikim podjetjem. Tekom pisanja dela sem tudi ugotovila, da določene trditve niso toliko pomembne, kot sem mislila, za ta cilj sem jih mogla eliminirati. Še ena težava, s katero sem se srečala, je bilo iskanje podatkov na spletu in presoja njihove relevantnosti ter verodostojnosti. Tveganje pri takšni odločitvi je bila nedostopnost podatkov. Za cilj sem v analizi ponazorila, da so manjkajoči podatki in nepopolni vzorci izločeni. Pri izbiri vzorca je obstajala tudi mogočnost neveljavnosti rezultatov zaradi izbire vzorca, kar se je pozneje izkazalo kot nerelevantno pri preučevanju tujih raziskav na obravnavano temo. Ostali subjekti, ki so se lotili podobne analize, so izbirali približno isti vzorec.

Na podlagi raziskave sem ugotovila pomembne spremembe v financiranju, kar kaže na prilagodljivost in strateško odločanje podjetij v izrednih razmerah, obenem pa odpira nove perspektive za nadaljnje raziskave na tem področju.

Med izvajanjem raziskave sem se naučila, da je pomembnost pravilne strategije pri določanju kapitalske strukture v izrednih razmerah najbolj kompatibilna za uspešnost in učinkovitost subjektov, ki so del tehnološkega sektorja. Mehke veščine, ki sem jih pridobila

tekom pisanja naloge, so kritično razmišljanje, raziskovalne veščine, organizacija in razvoj argumentacije.

Skozi zaključke pisanja naloge zaključujem pomembno poglavje, a odpiram vrata mnogim novim možnostim za raziskave in osebni razvoj. Upam, da bodo moje ugotovitve prispevale k nadaljnjemu napredku na tem področju.

LITERATURA IN VIRI

1. Abraham, F., Cortina Lorente, J. J. in Schmukler, S. (2020). Growth of global corporate debt: Main facts and policy challenges. *SSRN Journal*, 9(99), 25–26.
2. Azhari, N. K. M., Mahmud, R. in Shaharuddin, S. N. H.. (2022). Capital structure of malaysian companies: are they different during the covid-19 pandemic? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(4), 239–250.
3. Baker, H. K. in Martin, G. S. (2011). Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice. *Scientific Research*, 15(1), 1–14.
4. Buckley, P., Barua, A. in Samaddar, M. (2021, 7. julij). The pandemic has forced corporate debt higher: But is that a bad thing? *Deloitte*. <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/economy/issues-by-the-numbers/rising-corporate-debt-after-covid.html>
5. Carmichael, C. (2022, 31. december). Understanding Apple's capital structure. *Investopedia*. <https://www.investopedia.com/articles/investing/081716/understanding-apples-capital-structure-aapl.asp>
6. Companies Market Cap. (brez datuma). *Top publicly traded tech companies by revenue*. <https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-revenue/>
7. ČASNIK FINANCE, časopisno založništvo d.o.o.. (2021, 29. april). *Digitalizacija postaja nujna kompetenca podjetja, in ne več konkurenčna prednost*. <https://www.finance.si/clanki/digitalizacija-postaja-nujna-kompetenca-podjetja-in-ne-vec-konkurencna-prednost/a/8974566>
8. Dakua, S. (2019). Effect of determinants on financial leverage in the Indian steel industry: A study on capital structure. *International Journal of Finance and Economics*, 24(1), 427–436.
9. Danso, A., Lartey, T. A., Gyimah, D. in Adu-Ameyaw, E. (2021). Leverage and performance: Do size and crisis matter? *Managerial Finance*, 47(5), 635–655.
10. Evropska komisija. (2021, 13. oktober). *Kako je covid-19 popolnoma spremenil način zaposlovanja*. https://eures.ec.europa.eu/how-covid-19-has-fundamentally-changed-recruitment-2021-10-13_sl
11. Johnston, C. (2021, 23. november). What is the technology sector? *The balance*. <https://www.thebalancemoney.com/what-is-the-technology-sector-5199019>
12. Huang, H. in Ye, A. (2021). Rethinking Capital Structure Decision and Corporate Social Responsibility in Response to COVID-19. *Accounting and Finance*, 61(2), 1–39.

13. Khan, S., Bashir, U. in Islam, M. S. (2021). Determinants of capital structure of banks: evidence from the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 14(2), 268–285.
14. Khémiri, W. in Noubbigh, H. (2018). Determinants of capital structure: evidence from sub-Saharan African firms. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 70, 150–159.
15. Macrotrends. (brez datuma). *Research*. <https://www.macrotrends.net/stocks/research>
16. Muradoğlu, Y. G. in Sivaprasad, S. (2012). Using firm-level leverage as an investment strategy. *Journal of Forecasting*, 31(3), 260–279.
17. OECD. (2023, 10. julij). *COVID-19 and productivity-enhancing digitalisation: Firm-level evidence from Slovenia*. <https://www.oecd.org/slovenia/covid-19-and-productivity-enhancing-digitalisation-firm-level-evidence-from-slovenia-5f7e9340-en.htm>
18. Rizvi, S. K. A., Mirza, N., Naqvi, B. in Rahat, B. (2020). COVID-19 and asset management in EU: A preliminary assessment of performance and investment styles. *Journal of Asset Management*, 21(4), 281–291.
19. SciELO. (2022). *Covid-19 and its impacts on financing and investment policies*. <https://www.scielo.br/j/ram/a/YVDQCNVm8t6NKxVPQfsw7Kf/>
20. SPIRIT Slovenija. (brez datuma). *Informacijsko komunikacijska tehnologija*. <https://www.izvoznookno.si/panoge/informacijsko-komunikacijska-tehnologija/>
21. Tehnološki design center. (brez datuma). *O centru*. <http://www.tdc.si/sl/o-centru>
22. The Economist Newspaper Limited. (2022, 14. december). *After a dreadful year for tech firms, who will thrive in 2023? The big players look set to benefit the most*. <https://www.economist.com/graphic-detail/2022/12/14/after-a-dreadful-year-for-tech-firms-who-will-thrive-in-2023>
23. Vo, X. V. (2017). Determinants of capital structure in emerging markets: evidence from Vietnam. *Research in International Business and Finance*, 40, 105–113.
24. Worldometer. (2023, 25. avgust). *Covid-19 coronavirus pandemic*. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
25. Zupan, G. (2021, 2. julij). Statistični urad Republike Slovenije. *Novo v podatkovni bazi SiStat: Poslovanje sektorja IKT v letu 2019*. <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/9670>