

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA MATEMATIKO IN FIZIKO
Finančna matematika - 2. stopnja

Mihaela Kogovšek

**EMPIRIČNA ANALIZA STEČAJEV V
SLOVENIJI**

Magistrsko delo

Mentor:izr. prof. dr. Sašo Polanec

Ljubljana, 2017

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za matematiko in fiziko

Izjava o avtorstvu, istovetnosti tiskane in elektronske verzije magistrskega dela in
objavi osebnih podatkov študentke

Spodaj podpisana študentka *Mihaela Kogovšek*
avtorica **magistrskega dela** (v nadaljevanju: pisnega zaključnega dela študija) z
naslovom: *Empirična analiza stečajev v Sloveniji*

IZJAVLJAM

1. *Obkrožite eno od variant a) ali b)*

a) da sem pisno zaključno delo študija izdelala samostojno;

b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu rezultat mojega samostojnega dela;

pod mentorstvom *izr. prof. dr. Saše Polanca*

2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;
3. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označila;
4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
5. da soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom fakultete;
6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;
7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

Kraj: Ljubljana

Podpis študentke:

Datum: 04.09.2017

Zahvala

Iskreno se zahvaljujem mentorju izr. prof. dr. Sašo Polancu za ves trud, usmerjanje, pomoč in podporo.

Zahvaljujem se tudi svoji družini, ki mi je omogočila študij ter mi ves čas nudila pomoč in oporo.

Zahvala gre tudi vsem prijateljem, sodelavcem in vsem ostalim, ki so mi na kakršenkoli način pomagali in me podpirali.

Kazalo

1	Uvod	1
2	Stečaj in prisilna poravnava	3
2.1	Insolventnost	3
2.2	Stečaj in prisilna poravnava	4
2.2.1	Prisilna poravnava	5
2.2.2	Stečaj	7
2.3	Primerjava stečaja in prisilne poravnave	8
3	Linearna in logit regresija	11
3.1	Linearna regresija	11
3.2	Logit regresijski model	12
3.3	Mejni učinki	13
3.4	Metoda največjega verjetja	14
3.5	Ustreznost modela	16
4	Analiza podatkov	17
4.1	Hipoteze	17
4.2	Opis spremenljivk	19
4.3	Ekonometrična analiza	22
4.3.1	Analiza potrjenih in nepotrjenih prisilnih poravnav	22
4.3.2	Analiza odločitve med postopkom prisilne poravnave in stečajem	28
4.3.3	Analiza končanih stečajnih postopkov	44
5	Zaključek	51
	Dodatek A Priloga1	54
	Dodatek B Priloga2	56
	Dodatek C Priloga3	58
	Dodatek D Priloga4	60
	Dodatek E Priloga5	62

Seznam tabel

4.1	Pojasnjevalne spremenljivke za potrjene in nepotrjene prisilne poravnave	23
4.2	Število podjetij, pri katerih je potrjeni prisilni poravnavi sledil stečajni postopek glede na razliko let med začetkom postopkov	27
4.3	Število postopkov prisilne poravnave in stečajnih postopkov po letih	28
4.4	Velikost podjetij glede na stečaj in prisilno poravnavo (%)	29
4.5	Sumarne statistike glede na stečajni postopek in postopek prisilne poravnave	30
4.6	Sumarne statistike podjetij za podatke 5 let pred odločitvijo o stečaju ali prisilni poravnavi	38
4.7	Število zaključenih stečajnih postopkov glede na leto končanja	44
4.8	Pojasnjevalne spremenljivke glede na stečajne postopke, ki trajajo več kot eno leto in postopke, ki trajajo eno leto in manj	45

Program dela

V magistrskem delu naredite empirično analizo glede potrditve prisilne poravnave in odločitve med stečajem in prisilno poravnavo.

izr. prof. dr. Sašo Polanec

Podpis mentorja _____

Ljubljana, 2015

Izvleček

Magistrsko delo je sestavljeno iz analize treh vprašanj, ki se nanašajo na potrditev prisilne poravnave, odločitev za prisilno poravnavo in trajanje stečajnega postopka. V prvem delu je predstavljeno odločanje upnikov med potrditvijo in nepotrditvijo prisilne poravnave. To predstavlja pogajanje med dolžniki in upniki, saj morajo dolžniki pripraviti tak predlog za reorganizacijo, da bo upnikom predstavljal uspešno rešitev podjetja, hkrati pa bo ugoden tudi zanje, saj se drugače ne bodo strinjali s potrditvijo. V prvem delu bom analizirala dejavnike podjetja, ki poleg predloga reorganizacije vplivajo na potrditev prisilne poravnave. V primeru, da se upniki ne strinjajo s tem predlogom, kar je bistveno za potrditev prisilne poravnave, podjetju grozi stečaj. Seveda pa se insolventno podjetje lahko že prej odloča za enega izmed teh dveh postopkov, kar pomeni, da se odloča med reševanjem in propadom podjetja. Za to pa je potrebna analiza ključnih dejavnikov, kar predstavlja drugo vprašanje analize. Dejavniki, ki sem jim namenila večjo pozornost so zadolženost, sredstva, prodaja, število zaposlenih, starost in število lastnikov. V zadnjem delu bom na kratko analizirala tudi dejavnike, ki vplivajo na trajanje stečajnega postopka. Za empirične analize vseh vprašanj sem na podlagi podatkov Ajpesa in Poslovnega registra Slovenije za obdobje med letoma 2009 in 2016 uporabila linearno regresijo in logit model.

Ključne besede: stečaj, prisilna poravnava, linearni regresijski model, logit model
PACS: 62J02, 62J05, 91G70

Abstract

In this thesis three issues are analysed referring to confirmation or disapproval of compulsory settlement of creditors, decision for compulsory settlement and duration of bankruptcy proceedings. The first part presents the decision of creditors between confirmation and disapproval of compulsory settlement. This involves negotiations between creditors and debtors. Debtors need to prepare a proposal for reorganisation that offers the creditors a successful salvation of the company and is beneficial for them as well, otherwise it will be rejected. Apart from that, the factors affecting the confirmation of compulsory settlement in addition to the proposal for reorganization are analysed. If the creditors fail to agree on the proposal for reorganisation, which is essential for the confirmation of compulsory settlement, the company is at risk of bankruptcy. However, the insolvent company may choose one of these two types of insolvency proceedings itself and in that way decide either to rescue or close the company. The analysis of the key factors, which constitutes the second issue of the analysis, is crucial in that regard. A considerable emphasis was placed on indebtedness, assets, sales, the number of employees, age and the number of owners. The last part focuses on analysing the factors affecting the duration of bankruptcy proceedings. Linear regression and the logit model were used to make the empirical analysis of aforementioned issues based on data provided by the Agency of the Republic of Slovenia for Public Legal Records and Related Services and the Slovenian Business Register for the period from 2009 to 2016.

Keywords: bankruptcy, compulsory settlement, linear regression model, logit model

PACS: 62J02, 62J05, 91G70



Poglavje 1

Uvod

Stečajni postopek in prisilna poravnava sta insolvenčna postopka, s katerima se soočijo podjetja, ki že dlje časa niso sposobna poravnati svojih obveznosti ali pa so plačilno nesposobna. Namen stečaja je enaka obravnava upnikov in njihovo poplačilo, s čimer podjetje preneha poslovati. Namen prisilne poravnave pa je ravno obraten, in sicer rešiti podjetje iz težav. V obdobju gospodarske krize, ki je pustila posledice tudi na številnih podjetjih, se je število teh dveh postopkov opazno povečalo.

V Sloveniji se je vse skupaj začelo z zakonsko ureditvijo teh dveh postopkov. Zakon o prisilni poravnavi, stečaju in likvidaciji je urejal stečaje, prisilne poravnave in likvidacije (ZPPSL) in je bil sprejet leta 1993 (veljati pa je začel leta 1994). Zakon je urejal pogoje za izvedbo postopka prisilne poravnave in stečaja nad dolžniki. Namen je bil odprava insolventnosti dolžnika s prisilno poravnavo in finančno reorganizacijo ter poplačilo upnikov (Uradni list, 1993). Leta 2008 je ta zakon zamenjal Zakon o finančnem poslovanju in postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (v nadaljevanju ZFPPIPP), ki je z določenimi novelami skoraj v celoti v veljavi še danes. V primerjavi s prejšnjim zakonom ZPPSL je po ZFPPIPP postopek zaradi insolventnosti sestavljen iz dveh faz postopka, in sicer iz predhodnega postopka, v katerem sodišče odloča o pogojih za začetek postopka, ter glavnega dela postopka. Ta zakon še vedno dopušča možnost stečaja in prisilne poravnave, zato se podjetja v stiski lahko odločijo za katero od teh dveh možnosti. V primeru, da samo podjetje pravočasno ne predlaga prisilne poravnave (in si s tem zagotovi možnosti za preživetje), upniki lahko predlagajo stečajni postopek za prezadolženo podjetje in ga tako obsodijo na propad, saj postopek prisilne poravnave po začetku stečajnega postopka ni več mogoč.

Lastniki podjetja v krizi se morajo torej odločiti, ali vidijo možnost, da bi se njihovo podjetje lahko rešilo iz krize in v prihodnosti uspešno poslovalo. Če se odločijo za reševanje podjetja iz krize, predlagajo prisilno poravnavo. Ta odločitev je za njih bistvena, saj so v podjetje običajno tudi nekaj investirali, zato bi napačna odločitev in s tem nadaljnje izčrpavanje podjetja le še poslabšala situacijo. Kateri dejavniki vplivajo na njihovo odločitev za prisilno poravnavo namesto stečaja, pa predstavlja druga analiza magistrskega dela.

Kljub temu, da so se lastniki odločili za prisilno poravnavo, to še ne pomeni, da podjetju ne grozi več stečajni postopek. Predlagani prisilni poravnavi morajo seveda predložiti tudi načrt finančnega prestrukturiranja, kar pa je eden izmed bistvenih elementov pri odločitvi za potrditev oziroma nepotrditev prisilne poravnave s strani upnikov. Poleg tega pa na odločitev vplivajo tudi drugi dejavniki, katerim bo namenjena pozornost v prvem delu ekonometrične analize magistrskega dela.

V primeru, da upniki ne potrdijo prisilne poravnave ali pa jo potrdijo, vendar se dolžnik ne drži pravil prisilne poravnave, se nad dolžnikom začne stečajni postopek. V stečajnem postopku se proda premoženje podjetja, s katerim se poplačajo upniki, po končanem postopku pa se podjetje izbriše iz Poslovnega registra Slovenije. Na trajanje stečajnega postopka poleg prodaje vplivajo tudi drugi dejavniki, ki bodo predmet zadnjega dela analize.

Na začetku dela bom najprej opisala insolvenčna postopka stečaj in prisilno poravnavo, katerih analiza bo osrednja tema mojega dela, nato pa bom opisala še modela, ki ju bom uporabila za analiziranje postopkov. Poizkusila bom potrditi oziroma ovreči hipoteze, ki bodo vezane na odločitev za postopek prisilne poravnave ter hipoteze, ki se bodo nanašale na potrditev postopka prisilne poravnave ter preučiti dejavnike, ki vplivajo na trajanje stečajnih postopkov. Hipoteze bom testirala na združenih podatkih Ajpesa in Poslovnega registra Slovenije.

Poglavje 2

Stečaj in prisilna poravnava

Na začetku razložimo pomen pojma insolventnost, zaradi katerega sploh pride do stečajnega postopka oziroma postopka prisilne poravnave.

2.1 Insolventnost

Insolventnost je položaj, ki nastane, če dolžnik v daljšem obdobju ni sposoben poravnati vseh svojih obveznosti, ki so zapadle v tem obdobju (v tem primeru govorimo o trajnejši nelikvidnosti) ali v primeru, če postane dolgoročno plačilno nesposoben (povzeto po ZFPPIPP, 14. člen).

Dolžnik je trajneje nelikviden:

- v primeru, da gre za pravno osebo, podjetnika ali zasebnika, ki za več kot dva meseca zamuja z izpolnitvijo ene ali več obveznosti v skupnem znesku, ki presega 20 odstotkov zneska njegovih obveznosti, izkazanih v letnem poročilu za zadnje poslovno leto pred zapadlostjo teh obveznosti.

Dolžnik postane dolgoročno plačilno nesposoben:

- če je vrednost njegovega premoženja manjša od vsote njegovih obveznosti oziroma če gre za prezadolženost;
- v primeru kapitalske izgube družbe, pa tudi, če je izguba tekočega leta skupaj s prenesenimi izgubami dosegla polovico osnovnega kapitala in te izgube ni mogoče pokriti v breme prenesenega dobička ali rezerv.

Poenostavljeno je torej insolventnost finančno stanje, v katerem je zaradi plačilne nesposobnosti ogrožen obstoj podjetja, saj družba ne zmore več plačevati svojih računov. Do stanja insolventnosti pride zaradi pomanjkanja kapitala v strukturi financiranja, glavni vzroki pa so v vodenju, trženju in financah in jih natančneje opredelimo kot (Levratto, 2013):

- malo lastniškega kapitala in dejavnost, ki zahteva več kapitala,

- podjetje nima ustreznih produktov in storitev ter tako nima dovolj visokega povpraševanja, da bi lahko krilo stroške, pri čemer ima lahko tudi premalo sredstev za promocijo;
- šoki v vseh spremenljivkah (npr. povpraševanje po produktih, ki lahko izvira iz pojava konkurence);
- gospodarska kriza,
- negospodarno poslovanje oz. izčrpavanje podjetij,
- preveč optimistični načrti glede dinamike povpraševanja, ki so rezultirali v investicijah;
- rastoči nabavni stroški, ki jih družba ne more prenesti na svoje prodajne cene;
- tožbe in pravde s strankami in poslovnimi partnerji, ki pripeljejo do visokih stroškov;
- veliki dolgovi,
- napake managementa,
- izguba strank,
- lokacija.

Članek, objavljen na spletni strani Wall-street-a (2009), med 15 najpogostejšimi razlogi za insolventnost podjetja navaja napačno strategijo oziroma odločitev o investiranju, sledijo previsoka struktura stroškov, nezadostna likvidnost in prepozen oziroma nedosleden odgovor uprave na krizo.

Postopki zaradi insolventnosti so postopek prisilne poravnave, postopek poenostavljene prisilne poravnave in stečajni postopek.

2.2 Stečaj in prisilna poravnava

Stečaj in prisilna poravnava se začneta zaradi insolventnosti in prezadolženosti. Insolventni dolžnik ni sposoben plačevati tekočih zapadlih obveznosti. Njegovo premoženje je morda večje od njegovih dolgov, vendar ga ni mogoče hitro unovčiti in zato ni sposoben takoj poplačati upnikov. Prezadolženi dolžnik pa morda v nekem trenutku sicer še lahko sproti poplačuje svoje obveznosti do upnikov, vendar pa so njegovi dolgovi skupaj večji od njegovega premoženja in bo v bolj ali manj oddaljeni prihodnosti postal nelikviden. V praksi je insolventnost precej bolj pogost razlog za začetek stečaja ali prisilne poravnave kot prezadolženost.

2.2.1 Prisilna poravnava

Prisilna poravnava (tudi reorganizacija) je postopek sanacije dolžnika v finančnih težavah, ki je pravno urejen z zakonom ZFPPIPP, v katerem je predpisano, da se postopek prisilne poravnave lahko predlaga le pred začetkom stečajnega postopka. Prisilna poravnava odpravlja kratkoročne finančne in likvidnostne težave, medtem ko je za obstoj podjetja v prihodnje odločilna predvsem zdrava, uresničljiva vizija in poslovno sanacijski postopki za doseg le-te (Štefančič, 2015). Osnovni namen prisilne poravnave je, da se vsi upniki sporazumejo v načinu, kako podjetje ozdraviti in ga rešiti iz krize. To pomeni, da je potrebno vzpostaviti tak način organizacije in vodenja, ki bi podjetju omogočilo vsaj še nekajletno poslovanje, da bo lahko v večji meri poplačalo upnike, idealno pa bi bilo zagotoviti tudi dolgoročnejši razvoj podjetja. Prisilna poravnava je sanacija podjetja z odpravo njegove plačilne nesposobnosti in prezadolženosti, torej preprečitev stečaja, katerega posledice so ponavadi težje od posledic prisilne poravnave.

Podjetje v velikih finančnih težavah in s plačilno nezmožnostjo lahko kot izhod iz nastale situacije izbere postopek prisilne poravnave in s finančnim prestrukturiranjem reši podjetje ter vzpostavi normalen položaj, ki je obstajal pred pojavom težav. Upniki navadno potrdijo predlog prisilne poravnave, saj na ta način praviloma dobijo dolg poplačan v večji meri kot bi ga v primeru takojšnjega stečaja. Prisilna poravnava omogoča tako dolžniku kot tudi upniku boljši položaj, saj podjetje postane zopet kratkoročno in dolgoročno plačilno sposobno, upniki pa si s tem zagotovijo večji delež poplačila svojih terjatev. Dejansko pa je najpomembnejši del za potrditev prisilne poravnave dogovor med dolžnikom in upniki oziroma predlog, ki ga dolžniki podajo upniku, s katerim se določita način in velikost poravnave obstoječih obveznosti oz. terjatev.

Dolžnik, ki je insolventen dva meseca, mora podati predlog za prisilno poravnavo, če ni možno poravnati zapadlih obveznosti. Znesek obveznosti, ki jih ni sposoben poravnati, pri tem predstavlja vsaj 20 odstotkov vseh njegovih obveznosti. Ravno tako rešuje problem insolventnosti s prisilno poravnavo dolžnik, če je vrednost njegovega premoženja manjša od vsote njegovih obveznosti in dolžnik, ki je kapitalaska družba, če je izguba tekočega leta skupaj s prenesenimi izgubami dosegla polovico osnovnega kapitala in te izgube ni mogoče pokriti v breme prenesenega dobička ali rezerv (Šuštar, 2009).

Prisilno poravnavo tako predlaga dolžnik sam, saj bi z zmanjšanjem svojih obveznosti v bodoče lahko posloval pozitivno. Najpogostejši predlog dolžnika upnikom je znižanje in odlog plačila obstoječih obveznosti. Pri tem mora vsem upnikom, ki so v enakovrednem položaju, ponuditi enake pogoje plačila njihovih terjatev. Predlogu za začetek postopka prisilne poravnave je potrebno priložiti poročilo o finančnem položaju in poslovanju dolžnika, revizorjevo poročilo, v katerem je revizor dal revizijsko mnenje brez pridržkov, celovito izdelan načrt finančnega prestrukturiranja ter poročilo pooblaščenega ocenjevalca vrednosti podjetja, v katerem je pooblaščen ocenjevalec vrednosti podjetja dal pritrdilno mnenje in dokaz o plačilu takse za sklep o začetku postopka prisilne poravnave in začetnega predujma. Če upnik predloži vso ustrezno dokumentacijo, sodišče izda oklic o začetku postopka prisilne poravnave.

Vendar pa to še ne pomeni, da dolžniku ne grozi več stečajni postopek, saj oklicu sledi še najpomembnejše dejanje, od katerega bo odvisno poslovanje podjetja, in sicer glasovanje upnikov o sprejetju prisilne poravnave. Glasujejo lahko samo upniki, ki nimajo zavarovanih in prednostnih terjatev. Če za prisilno poravnavo glasujejo upniki, katerih terjatve znašajo več kot 60 odstotkov upnikov z glasovalno pravico, se postopek prisilne poravnave šteje kot sprejet.

Lahko se zgodi, da dolžnik kljub potrjeni prisilni poravnavi svojih znižanih obveznosti še vedno ni sposoben izpolniti in takrat navadno sledi stečaj, v redkih primerih pa dolžniki potrdijo drugo ali celo tretjo prisilno poravnavo. Zakon ZFPPIPP pri tem določa tudi nekatere procesne ovire za prisilno poravnavo. Predloga tako ni dovoljeno podati pred potekom treh let od dneva, ko je dolžnik izpolnil vse obveznosti iz prejšnje potrjene prisilne poravnave, kot tudi ne pred potekom dveh let od zavrnitve dolžnikovega predloga za prisilno poravnavo, zaradi česar pride, če upnik ali upravitelj vloži ugovor, da ni pogojev za vodenje postopka prisilne poravnave. V primeru, ko sodišče ustavi postopek prisilne poravnave, ne da bi izdalo sklep o začetku stečaja, dolžnik pred potekom dveh let od izdaje sklepa o ustavitvi ne sme vložiti novega predloga za začetek prisilne poravnave. Zadnja procesna ovira pa je bila že prej omenjena, in sicer začetek stečajnega postopka, po katerem postopek prisilne poravnave ni več možen.

Poleg prednosti, ki jih prinaša prisilna poravnava, pa ta postopek predstavlja tudi določene slabosti. Predloga za začetek prisilne poravnave tako ni mogoče umakniti, ne da bi temu sledil stečaj, razen v primeru, ko podjetje dokaže, da ni več insolventno. Prav tako od začetka postopka dalje dolžnik ne more več razpolagati s svojim premoženjem kot tudi ne najemati posojil ali kreditov in dajati poroštva. Za ta postopek veljajo tudi stroga pravila, saj v primeru, da dolžnik krši pravila postopka, sodišče ustavi prisilno poravnavo in začne stečajni postopek.

Namen postopka prisilne poravnave je torej rešiti podjetje iz težav, da bo v prihodnosti lahko uspešno poslovalo. Glede na idejo prisilne poravnave bi morali biti upniki naklonjeni temu postopku, saj bi glede na teorijo dobili dolgove v večji meri poplačane, vendar ni vedno tako. Nekateri upniki ne verjamejo v ponovno oživitev podjetja in mu tako ne dajo priložnosti, temveč se raje odločijo za stečaj. Drugi upniki pričakujejo tudi negativne izide, ki lahko pomenijo zmanjšanje njihovega premoženja, zato tudi ti niso naklonjeni prisilni poravnavi. So pa tudi upniki, katerim se zdi, da podjetje ne posluje tako slabo in menijo, da bi lahko bili v celoti poplačani in zato ne pristanejo na delni odpis dolgov, saj se jim postopek prisilne poravnave ne zdi upravičen. Seveda pa je v mnogih primerih insolventnost tudi gospodarski kriminal, zato je za upnika stečaj edini način, da se zavaruje pred oškodovanjem. V primeru stečajnega postopka je možna revizija poslovanja eno leto pred začetkom stečajnega postopka. Zato se upnik pri potrjevanju prisilne poravnave sooča z odločitvijo, ali sprejeti prisilno poravnavo ali bo zanj bolje, da gre podjetje v stečaj, in sicer na podlagi vrednosti izgubljenega premoženja zaradi oškodovanja in prihodnjih denarnih tokov v primeru prisilne poravnave v primerjavi s stečajem. Pri potrjevanju prisilne poravnave je to zelo pomembno, saj bi zaradi oškodovanja podjetij s strani lastnikov (npr. transfer denarja v davčne oaze s fiktivnimi računi) upniki zavračali prisilno poravnavo. Poleg prej omenjene odločitve pa na koncu na odločitev za spre-

jetje ali zavrnitev prisilne poravnave vpliva še predlog podjetja za reorganizacijo in njegovo finančno stanje.

2.2.2 Stečaj

Stečajni postopek je naslednji insolvenčni postopek, ki pomeni prenehanje prezadolženega ali plačilno nesposobnega dolžnika. Predlog za začetek stečajnega postopka je upravičen vložiti dolžnik, osebno odgovorni družbenik dolžnika, upnik, ki verjetno izkaže svojo terjatev do dolžnika, proti kateremu predlaga začetek postopka ali jamstveni, preživitinski in invalidski sklad Republike Slovenije, ki verjetno izkaže terjatve delavcev do dolžnika, proti kateremu predlaga začetek postopka (ZFPPIPP, 231. člen). Predlagatelj stečajnega postopka, razen če je to dolžnik ali delavec dolžnika, mora plačati predujem.

S sklepom o začetku postopka sodišče imenuje upravitelja, ki s tem pridobi tudi vsa pooblastila za vodenje poslov podjetja. Po začetku stečajnega postopka se lahko sklepajo le tisti pravni posli in dejanja, ki so potrebna za upravljanje in unovčenje stečajne mase. Posle, začete pred začetkom stečajnega postopka, je dovoljeno končati le, če dovoli sodišče, če se izkaže da je njihovo končanje nujno za preprečitev zmanjšanja stečajne mase. Sodišče pa to dovoli tudi pod pogojem, da končanje teh poslov ne bo odložilo unovčevanje stečajne mase. Z nadaljevanjem poslovanja pa mora poleg sodišča soglašati tudi upniški odbor, če se izkaže, da se bodo na ta način dosegli ugodnejši pogoji za prodajo premoženja stečajnega dolžnika.

Po objavi oklica stečajnega postopka imajo upniki tri mesece časa, da prijavijo svoje terjatve. Te terjatve nato pregleda upravitelj in v roku enega meseca izreče, ali terjatev priznava ali ne. S tem, ko ima upravitelj nadzor nad vsem premoženjem dolžnika, pa mora tudi v čim krajšem času začeti z unovčevanjem stečajne mase. V stečajno maso ne spada tisti del premoženja, ki je predmet izločitvene pravice. Izločitvena pravica je pravica do izločitvene stvari, ki ne pripada dolžniku, ampak izločitvenemu upniku oziroma tretjim osebam (povzeto po ZFPPIPP, 22. člen). Ta pravica pomeni pravico zahtevati izročitev premičnine, pravico zahtevati priznanje lastninske pravice na nepremičnini ter pravico zahtevati prenos premoženja, katerega imetnik je dolžnik, na račun druge osebe. Iz stečajne mase se poplačajo upniki prezadolženega dolžnika po pravilih in vrstnem redu, kot ga določa zakonodaja. Unovčevanje stečajne mase pomeni prodajo premoženja stečajnega dolžnika in izterjavo njegovih terjatev. Prodaja premoženja poteka prek javnih dražb ali z zavezujočim zbiranjem ponudb, pri čemer mora upravitelj upoštevati najboljše pogoje za poplačilo upnikov. Problem pri prodaji dolžnikovega premoženja se kaže v dolgotrajnosti postopka prodaje.

Namen stečaja je ta, da so vsi upniki enako obravnavani in dobijo poplačan enak odstotek svojih prijavljenih in priznanih terjatev. Preden se prične poplačevanje upnikov, se iz stečajne mase izloči znesek za poplačilo stroškov stečajnega postopka. Maso, ki ostane, imenujemo razdelitvena masa, deli pa se na splošno in posebno. Iz splošne razdelitvene mase se najprej poplačajo prednostne terjatve, nato navadne in na koncu še podrejene terjatve. Prednostne terjatve predstavljajo plače in na-

domestila plač za zadnje tri mesece, odškodnine za poškodbe, povezane z delom, in poklicne bolezni, neizplačane odpravnine, plače in nadomestila plač delavcem, davki in prispevki od plač in podobno. Če po poplačilu upnikov ostanejo kakšna sredstva, se razdelijo delničarjem oziroma družbenikom.

Če je stečajna masa neznatne vrednosti ali ne zadošča niti za stroške stečajnega postopka, sodišče na predlog upravitelja in na podlagi mnenja upniškega odbora odloči, da se stečajni postopek konča, ne da bi bila opravljena razdelitev upnikom. Sicer se po končanem stečajnem postopku razdeli stečajna masa, v obeh primerih pa se podjetje izbriše iz sodnega registra in preneha s poslovanjem.

Alenka Žnidaršič Kranjc v članku z naslovom Vzroki za stečaj slovenskih podjetij (1993) navaja naslednja spoznanja glede stečajnih postopkov slovenskih podjetij:

- pogostejši so stečaji novih podjetij - stečaj je pogostejši med podjetji, ki poslujejo manj kot 5 let
- stečaj je pogostejši v podjetjih, ki imajo enega zaposlenega, ter v osebnih družbah
- pogostejši so stečaji ob krizi
- stečaji so posledica nesposobnosti menedžmenta podjetja
- za 30 % likvidacij podjetij je ugotovljeno, da so posledica goljufije
- v ozadju 80-90 % prikrite ali odkrite nelikvidnosti podjetij je gospodarski kriminal

Vse do danes pa so bili na temo stečajnih postopkov in prisilnih poravnav napisani številni članki, ki prikazujejo različne ugotovitve, ki bodo podrobneje opisane v empiričnem delu magistrskega dela. Te ugotovitve pa bodo skupaj z ugotovitvami Alenke Žnidaršič Kranjceve podlaga hipotez, ki bodo predmet preučitve v empiričnem delu.

2.3 Primerjava stečaja in prisilne poravnave

Stečaji so za lastnike podjetij, njihove upnike, management in tudi za zaposlene največkrat edini način za reševanje problemov, ki se pojavijo v podjetju zaradi pomanjkanja proizvodnih dejavnikov, nepoznavanja trgov, konkurence in prevelike togosti podjetij pri uvajanju sprememb. Vendar pa stečajni postopek pomeni prenehanje poslovanja prezadolženega ali nesolventnega gospodarskega subjekta, ki po končanem stečajnem postopku preneha obstajati. Namen prisilne poravnave pa je prav nasproten. S finančnim prestrukturiranjem se dolžniku omogoči, da postane plačilno sposoben in lahko nadaljuje svoje poslovanje. V prisilni poravnavi je glavna odločitev prepuščena upnikom. Predvsem je odločilnega pomena, ali ti ocenjujejo dolžnikovo sposobnost, da bodo dobili znižane terjatve poplačane v podaljšanih rokih ali pa je morda bolje, da se nad dolžnikom izvede stečaj. Obstaja namreč tveganje,

da bo dolžnik kasneje izgubil ali pa porabil še preostalo premoženje.

Sprememba družbenoekonomskih razmerij, uvajanje tržnega gospodarstva in lastninjenje so v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja imele za posledico veliko gospodarsko krizo, pri čemer je bil razmeroma nov pojav stečaj podjetij. Stečaj pa praviloma ni postopek, ki bi bil namenjen reševanju podjetij iz finančne krize, ampak je njegov osnovni namen čim hitreje in v čim večjem odstotku poplačati terjatve upnikov do preveč zadolženega in insolventnega podjetja, pri tem pa je dopustnost vodenja stečajnega postopka tesno povezana s predpostavko, da je na voljo dovolj premoženja, da bo pravna oseba, glede katere je bila sprejeta odločitev o prenehanju, morala izpolniti svoje obveznosti do upnikov. (Šuštar, 2009)

Poplačilo upnikov v stečajnem postopku s prodajo premoženja velja za enega najslabših in najmanj učinkovitih načinov poplačila, ki ima tudi številne negativne posledice. V stečajnem postopku se vnovči vrednost premoženja, vse druge obveznosti, kot so organizacija, položaj na trgu, vodstvo in podobno, pa se izničijo brez kakršnekoli koristi za upnike. Podjetje pa lahko tudi v celoti kupi kdo drug. Pozitiven učinek stečaja je ta, da se sredstva in ljudje, ki so bili vezani v podjetju, lahko aktivirajo v drugih podjetjih.

Včasih so v primeru stečajnega postopka preučevali povezavo med vrednostjo podjetja in vrednostjo premoženja, ki sta običajno pozitivno korelirani, a nepopolno, kar pomeni, da imamo tudi odstopanja. Vrednost podjetja je lahko tudi v primeru stečaja večja od vrednosti premoženja, ni pa nujno. Zato so začeli stečajne postopke nadomeščati postopki, s katerimi se dolžnik sanira in tako prepreči stečaj kot izgubo funkcionalne vrednosti. Stečaj se je v zadnjih desetletjih v svetu preoblikoval iz postopka, katerega namen je bilo poplačilo upnikov, v postopek, katerega namen sta nova razporeditev podjetniškega premoženja in omogočanje nadaljevanja dejavnosti v drugačnih organizacijskih in pravnih oblikah. Dolžnikovo premoženje se namesto prodaje ponovno usposobi v njegovi gospodarski funkciji ustvarjanja nove vrednosti oz. dobička. Tako se s tovrstnimi postopki ukvarjajo ekonomisti, organizacijski in finančni strokovnjaki, katerih cilj je poplačilo upnikov z oživitvijo podjetniške ideje, ki je bila zaradi slabega vodenja ogrožena. Te postopke imenujemo postopki prisilne poravnave, v katerih naj bi pod nadzorom sodišča, podjetje s finančnim prestrukturiranjem, reorganizacijo in sanacijo poslovanja zopet začelo poslovati normalno. (Šuštar, 2009)

S pomočjo postopka prisilne poravnave želi podjetje doseči dolgoročno povečanje vrednosti enote kapitala in na osnovi tega optimalno kapitalsko ustreznost, ki naj se kaže predvsem v zagotovitvi optimalne višine obratnega kapitala. Vse to pa je predpogoj in osnovno poslanstvo uporabe prisilne poravnave, ki naj poleg stabilizacije podjetja zagotovi tudi ustrezno poplačilo upnikov. Celovita prenova poslovanja podjetja naj se začne s celovito prenovo podjetja. Prenovljeno podjetje bo namreč lažje zagotovilo prenovljeno poslovanje. To pa ima več možnosti zagotoviti višjo ceno lastniškega kapitala na dolgi rok. (Boet)

V praksi si prisilne poravnave lahko tudi sledijo ena za drugo ali pa se poslovanje podjetja konča s stečajem. Prisilno poravnavo ponavadi prijavijo majhna podjetja,

ki so vstopila v neperspektivno panogo oziroma je niso dobro preučile, niso našle tržne niše ali pa so jih izrinila večja podjetja, ki so lahko izkoriščala ekonomije obsega. Lahko pa to storijo tudi podjetja, ki so jih presenetili nenadni izredni odhodki in v trenutku so se znašla v situaciji, ki so izpolnjevala kriterije za prijavo postopka prisilne poravnave. Obstaja tudi nekaj primerov večjih podjetij, ki so uvedla postopek prisilne poravnave. V tem primeru gre najverjetneje za podjetja, ki so poslovala še v prejšnjem tržno-planskem sistemu s pomočjo države in na nekonkurenčnem trgu. Po tranziciji pa so se v tržnem gospodarstvu brez pomoči tretjih oseb soočale s preveliko konkurenco oziroma niso bila v koraku s časom. Ker jim zaradi prevelikega zaostanka za konkurenco ni uspela poslovna sanacija brez dodatne finančne pomoči države, na katero niso mogla več računati, je bil edini izhod prisilna poravnava, ki se je najverjetneje končala s stečajem. (Šuštar, 2009)

Razlika med stečajem in prisilno poravnavo je tudi pri prijavi terjatev. Upniki, ki ne prijavijo svojih terjatev v postopek prisilne poravnave, nimajo pravice odločanja o njeni potrditvi, vendar pa ta vseeno vpliva na vse terjatve. Neprijavljena terjatev v primeru stečajnega postopka pa pomeni, da je upnik izgubil pravico do poplačane oziroma delno poplačane terjatve.

Poglavje 3

Linearna in logit regresija

3.1 Linearna regresija

Regresijska analiza je statistična metoda, s katero preverjamo vpliv neodvisnih spremenljivk na odvisno spremenljivko. Poznamo več vrst regresijske analize. Najenostavnejša in tudi najpogosteje uporabljena je linearna regresijska analiza. Z regresijsko analizo preverjamo, kakšen bi bil vpliv ene ali več neodvisnih spremenljivk na odvisno spremenljivko, če nanjo ne bi vplivalo nič drugega. Glede na merske lastnosti odvisne spremenljivke pa potem izberemo ustrezno vrsto regresijske analize (linearna, logistična, ordinalna, ...).

Pri linearni regresiji imamo tako eno odvisno spremenljivko, ki jo označimo z Y , in eno ali več neodvisnih spremenljivk, ki jih označimo z X_i . Linearni regresijski model zapišemo v obliki regresijske enačbe, in sicer:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \dots + \beta_k * X_k + \varepsilon$$

kjer člen ε predstavlja ostanke (vpliv ne vključenih spremenljivk) oziroma napako modela, $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ pa so regresijski koeficienti, ki nam povedo, kakšen je vpliv posamezne neodvisne spremenljivke na odvisno spremenljivko. Prva oblika regresije je bila metoda najmanjših kvadratov. Opisal jo je Gauss ter jo kasneje še dodatno razvil z uporabo Gauss-Markovega teorema.

Pri linearni regresiji mora biti povezava med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami linearna. Med neodvisnimi spremenljivkami ne sme biti preveč multikolinearnosti, kar pomeni, da neodvisne spremenljivke ne smejo biti toliko odvisna ena od druge, da ni nobena spremenljivka statistično značilna. Poleg tega mora biti napaka med opazovanimi in ocenjenimi vrednostmi normalno porazdeljena. Model predpostavlja še odsotnost avtokorelacije (oziroma mora biti ta zelo majhna), kar pomeni, da ostanki niso neodvisni med sabo. Da se razpršenost ne spreminja med opazovanji oziroma da je varianca konstantna, pa nam zagotavlja predpostavka homoskedastičnosti, ki mora biti prisotna v linearnem modelu.

V magistrskem delu bo odvisna spremenljivka Y binarna, kar pomeni, da bo imela samo dve možni vrednosti, in sicer:

$$Y = \begin{cases} 1; & \text{podjetje je začelo postopek prisilne poravnave,} \\ 0; & \text{podjetje je šlo v stečaj.} \end{cases}$$

Problem linearnega modela za zgoraj opisano spremenljivko je, da v linearni regresiji lahko leva stran enačbe zavzame vrednosti med $-\infty$ in ∞ . V našem primeru pa Y lahko zavzame samo vrednosti 0 in 1, kar pomeni, da bi bil model lahko problematičen. V analizo ga bomo vseeno vključili, saj je ta model lahko koristen zato, ker so izračuni povprečnih mejnih učinkov enostavno enaki regresijskim koeficientom.

3.2 Logit regresijski model

Logit model je posebno uporaben, kadar imamo regresijski model, pri katerem je odvisna spremenljivka dihotomna spremenljivka. V tem primeru ne moremo zagotoviti, da je Y zvezna in neomejena spremenljivka, pa tudi ostanki ne bodo normalno porazdeljeni. To pa so ravno ene izmed predpostavk linearnega regresijskega modela. Problem linearnosti rešimo tako, da transformiramo levo stran enačbe, tako da uporabimo logit funkcijo.

Logit model razložimo z uporabo logistične funkcije. Logistična funkcija je zelo uporabna, saj lahko zavzame katerikoli realni t ($t \in R$), medtem ko so lahko vrednosti odvisne spremenljivke enake vrednostim med 0 in 1 in jih tako lahko interpretiramo kot verjetnost. Logistična funkcija je definirana kot:

$$\sigma(t) = \frac{e^t}{e^t + 1} = \frac{1}{1 + e^{-t}}$$

Predpostavimo, da je t linearna funkcija pojasnjevalnih spremenljivk X_1, X_2, \dots, X_k , potem lahko t zapišemo kot:

$$t = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \dots + \beta_k * X_k + \varepsilon$$

in logistično funkcijo lahko zapišemo kot:

$$F(x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 * X_1 + \dots + \beta_k * X_k)}},$$

kjer $F(x)$ interpretiramo kot verjetnost, da je odvisna spremenljivka enaka 0 ali 1.

Sedaj lahko definiramo inverz logistične funkcije g , ki predstavlja porazdelitveno funkcijo logit regresije.

$$g(F(X)) = \ln\left(\frac{F(X)}{1 - F(X)}\right) = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \dots + \beta_k * X_k$$

Logistična regresija je posebna oblika splošnega linearnega modela in je tako analogna linearnemu modelu. Uporaba logističnega modela je neizogibna, kadar se ta bolje prilagaja podatkom kot linearni model. Ker pa se velikokrat linearni model prilega tako dobro kot logistični model, bom v magistrski nalogi uporabila oba za primerjavo rezultatov.

3.3 Mejni učinki

Mejni učinki nam povedo, za koliko se spremeni odvisna spremenljivka, ko se neodvisna spremenljivka spremeni za eno enoto. V nekaterih primerih so mejni učinki konstantni, v drugih pa ne. V splošnem se za izračun mejnih učinkov uporablja naslednja formula:

$$ME = \frac{d\hat{Y}}{dX},$$

kjer je X neodvisna spremenljivka in Y odvisna spremenljivka.

Sedaj pa si pogledajmo, kako izračunamo mejne učinke na primeru linearnega regresijskega modela in logit modela. Pri izpeljavi mejnih učinkov za ta dva modela bomo predpostavili, da imamo samo eno neodvisno spremenljivko. V zgornjo formulo vstavimo enačbo, ki prikazuje linearni regresijski model, odvajamo in dobimo:

$$ME = \frac{d\hat{Y}}{dX} = \frac{d(\beta_0 + \beta_1 * X)}{dX} = \beta_1$$

V primeru linearne regresije je mejni učinek konstanten in ni odvisen od ničesar drugega. Če se X spremeni za eno enoto, se Y spremeni za β_1 . To pomeni, da je sprememba enaka ne glede na to, ali se X spremeni za eno enoto iz 5 v 6 ali pa iz 10 v 11, saj je mejni učinek konstanten.

Logit model lahko zapišemo kot:

$$g(F(x)) = \text{logit}(Y) = \log\left(\frac{Y}{1-Y}\right) = \beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon$$

Sedaj iz zgornje enačbe izrazimo Y tako, da antilogaritmujemo enačbo in dobimo:

$$\begin{aligned} \frac{Y}{1-Y} &= e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} \\ Y &= (1-Y) * e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} \\ Y &= e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} - e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} * Y \\ Y + Y * e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} &= e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} \\ (1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon}) * Y &= e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon} \end{aligned}$$

Izrazimo Y in dobimo:

$$Y = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X + \varepsilon}}$$

Sedaj, ko imamo izražen Y pa lahko izračunamo mejne učinke, in sicer tako, da funkcijo \hat{Y} odvajamo po X .

$$\begin{aligned} \frac{d\hat{Y}}{dX} &= \frac{\beta_1 * e^{\beta_0 + \beta_1 * X} * (1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X}) - \beta_1 * e^{\beta_0 + \beta_1 * X} * e^{\beta_0 + \beta_1 * X}}{(1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X})^2} = \\ &= \beta_1 * \hat{Y} * (1 - \hat{Y}) \end{aligned}$$

3.4 Metoda največjega verjetja

Metoda največjega verjetja je metoda določanja cenilk, pri kateri je cenilka določena tako, da je za dani vzorec verjetje največje.

Predpostavimo, da imajo neodvisne spremenljivke neko porazdelitev F , kar zapišemo kot:

$$X_i \sim F(\theta), i = 1, \dots, n$$

potem je funkcija verjetja enaka:

$$\mathcal{L}(\{X_i\}_{i=1}^n, \theta) = \prod_{i=1}^n F(X_i, \theta)$$

Takšni obliki formule, da bo vrednost parametra ustrezala podatkom, ki jih opazujemo, rečemo funkcija verjetja.

Ker maksimiziramo to funkcijo, pomeni, da moramo odvajati in poiškati ničle oziroma:

$$\frac{d\mathcal{L}(\{X_i\}_{i=1}^n, \theta)}{d\theta} = 0.$$

Zaradi lažjega izračuna uporabimo log-likelihood, kar pomeni, da funkcijo verjetja logaritmiramo na obeh straneh in dobimo:

$$\log(\mathcal{L}(\{X_i\}_{i=1}^n, \theta)) = \log\left(\prod_{i=1}^n F(X_i, \theta)\right) = \sum_{i=1}^n \log(F(X_i, \theta))$$

Ker so $F(X_i)$ porazdelitvene funkcije in so X_i normalno porazdeljeni, dobimo:

$$\begin{aligned} \log(\mathcal{L}(\beta_0, \beta_1, \sigma^2)) &= \sum_{i=1}^n \log\left(\frac{e^{-\frac{(Y_i - \beta_0 - \beta_1 * X_i)^2}{2\sigma^2}}}{(2 * \pi * \sigma^2)^{n/2}}\right) = \\ &= -\frac{n}{2} \ln(2\pi) - \frac{n}{2} \ln(\sigma^2) - \frac{1}{2 * \sigma^2} \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + X_i \beta_1))^2 \end{aligned}$$

Ko odvajamo po posameznem parametru funkcije verjetja in poiščemo maksimum, dobimo naslednje cenilke največjega verjetja:

$$\beta_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

$$\beta_0 = \bar{Y} - \beta_1 * \bar{X}$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - (\beta_0 + \beta_1 * X_i))^2$$

Za koeficienta β_1 in β_0 je to ravno enako najmanjšim kvadratom, ki minimizirajo kvadrat napake med oceno in pravo vrednostjo.

Pri logit modelu pa imamo indikatorsko spremenljivko, ki ima vrednost 1 z verjetnostjo p in vrednost 0 z verjetnostjo $1 - p$. Funkcija največjega verjetja je tako enaka:

$$\mathcal{L} = \prod_{i=1}^n (p)^{Y_i} * (1 - p)^{1 - Y_i}$$

Če logaritmiramo na obeh straneh, dobimo:

$$\begin{aligned} \log(\mathcal{L}(\beta_0, \beta_1)) &= \sum_{i=1}^n (Y_i * \log(p(X)) + (1 - Y_i) \log(1 - p(X))) = \\ &= \sum_{i=1}^n \log(1 - p(X)) + \sum_{i=1}^n Y_i * \log\left(\frac{p(X)}{1 - p(X)}\right) = \\ &= \sum_{i=1}^n \log(1 - p(X)) + \sum_{i=1}^n Y_i (\beta_0 + \beta_1 * X) = \\ &= \sum_{i=1}^n \log\left(\frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X}}\right) + \sum_{i=1}^n Y_i (\beta_0 + \beta_1 * X) = \\ &= \sum_{i=1}^n -\log(1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X}) + \sum_{i=1}^n Y_i (\beta_0 + \beta_1 * X) \end{aligned}$$

Če ta izraz odvajamo po β_1 dobimo:

$$\begin{aligned} \frac{d(\log(\mathcal{L}(\beta_0, \beta_1)))}{d\beta_1} &= - \sum_{i=1}^n \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * X}} e^{\beta_0 + \beta_1 * X} * X + \sum_{i=1}^n Y_i * X = \\ &= \sum_{i=1}^n (Y_i - F(X)) * X \end{aligned}$$

Če to izenačimo z 0 in rešimo enačbo, dobimo cenilko največjega verjetja. Zaradi funkcijske oblike logit funkcije $F(X)$ gre za nelinearno enačbo, ki jo s statističnimi paketi rešujejo z iteracijskimi postopki.

3.5 Ustreznost modela

R^2 je statistična mera, ki nam pove, kako dobro se ocenjena regresija prilega podatkom. Izračunamo ga kot procent variacije odvisne spremenljivke, ki je opisana z linearnim modelom oziroma:

$$R^2 = \frac{\text{pojasnjena varianca}}{\text{celotna varianca}}$$

V splošnem večja vrednost R^2 pomeni, da se model dobro prilega podatkom.

Pri linearnem regresijskem modelu bomo upoštevali prilagojen R^2 , ki ravno tako prikazuje, kako dobro se podatki prilagajajo modelu, le da je prilagojen glede na število podatkov v modelu. Izračunamo ga po naslednji formuli:

$$R_{adj}^2 = 1 - \frac{(1 - R^2)(n - 1)}{n - k - 1},$$

kjer je n število podatkov v vzorcu in k število spremenljivk v modelu.

Razlika med R^2 in prilagojenim R^2 je torej ta, da R^2 predpostavlja, da vsaka spremenljivka pojasnjuje varianco odvisne spremenljivke, medtem ko prilagojen R^2 prikazuje procent variance pojasnjene samo s tistimi neodvisnimi spremenljivkami, ki dejansko vplivajo na odvisno spremenljivko.

V primeru logit modela pa ne moremo uporabiti R^2 , saj so ocene maksimalnega verjetja dobljene z iterativnim izračunom. Za ta model zato uporabimo pseudo R^2 , ki ravno tako zavzame vrednost med 0 in 1, večja vrednost pa predstavlja boljše prilaganje modelu. Izračunamo ga lahko na več načinov. Tu bomo podali samo McFaddenovo formulo, ki jo pri izračunu pseudo R^2 uporablja Stata in je enaka:

$$R^2 = 1 - \frac{\ln(\hat{L}(M_{full}))}{\ln(\hat{L}_{intercept})},$$

kjer je M_{full} ocena verjetja za model s pojasnjevalnimi spremenljivkami in $M_{intercept}$ ocena verjetja za model brez pojasnjevalnih spremenljivk.

Poglavje 4

Analiza podatkov

4.1 Hipoteze

Literatura, ki obravnava stečaje in prisilne poravnave, je obsežna (I. Pervan, M. Pervan, Vukoja, 2011; Janson, Johannisson, Krämbing, 2016; Lakhali, 2011). Od zadnje finančno-gospodarske krize pa je tema še bolj aktualna, saj je število obeh postopkov v času naraslo. Pri raziskavah so bile uporabljene različne metode za analizo dejavnikov, ki vplivajo na posamezni postopek, rezultate pa so primerjali tudi z vidika različnih metod. Logit model je najbolj pogosto uporabljen za analize, ki se osredotočajo na odločitve med stečajem in prisilno poravnavo. Kljub obširni literaturi pa je raziskav, ki bi se osredotočale na odločanje med stečajem in prisilno poravnavo precej malo. To je verjetno posledica relativno majhnega števila prisilnih poravnav, ki so izvedene v praksi in posledično nezmožnosti statističnega sklepanja oz. testiranja hipotez. Zato je pričujoča analiza toliko bolj zanimiva, saj išče odgovore o tem, kaj določa, da se pogodbeni strani odločita za eno izmed teh možnosti.

Spremenljivke in modeli, ki so predmet analize stečajev in prisilnih poravnav, so večinoma iste, zato bodo povzeti le nekateri članki, na podlagi katerih bodo v nadaljevanju postavljene hipoteze.

Succurro in Mannarino (2013) sta preučevali vpliv finančnih dejavnikov na verjetnost, da gre podjetje v stečaj. Na vzorcu, sestavljenem iz preživelih podjetij (ta bodisi niso bila v krizi ali pa so se rešila s pomočjo prisilne poravnave) in propadlih podjetij (ki so šla v stečaj ali likvidacijo), sta uporabili logit model za analiziranje verjetnosti stečaja glede na različne finančne kazalnike. Ker sta analizirali podatke dve leti pred začetkom stečaja ali likvidacije, sta najprej uporabili naslednje finančne pojasnjevalne spremenljivke: delež kratkoročnih sredstev glede na kratkoročne obveznosti, delež celotnega dolga glede na celotna sredstva, delež denarnih tokov glede na celotna sredstva, čista donosnost kapitala, obresti. Tem spremenljivkam pa sta dodali še dodatne kontrolne spremenljivke: deleže prodaje glede na celotna sredstva, velikost podjetja (merjena v prihodku) in starost. Opisne statistike so pokazale, da so propadla podjetja v splošnem mlajša, imajo manj denarnih tokov, manjšo profitabilnost in višji delež dolga v primerjavi s preživeli podjetji. Rezultati ocenjenega ekonometričnega modela so bili podobni, saj so pokazali, da gredo podjetja, ki so večja, starejša in imajo večjo prodajo z manjšo verjetnostjo v stečaj. Poleg teh spre-

menljivk je s stečajem podjetij tudi pozitivno koreliran delež dolga glede na celotna sredstva, medtem ko so denarni tokovi obratno povezani s stečajem.

V raziskavi (I. Pervan, M. Pervan, Vukoja, 2011), v kateri so želeli napovedati stečaj podjetij z uporabo različnih statističnih metod, so naredili analizo na vzorcu, sestavljenim iz podjetij v stečaju in stabilnih podjetij. Ugotovili so, da se stečajni postopek na Hrvaškem začne zelo pozno oziroma takrat, ko je že prepozno za prisilno poravnavo. To pa se zgodi takrat, ko imajo podjetja v finančnih težavah zelo veliko obveznosti v primerjavi z njihovimi sredstvi. Pri analizi so upoštevali likvidnost, finančno strukturo, profitabilnost in denarne tokove kot zelo pomembne elemente za napoved verjetnosti stečaja. Metodologija, ki je bila uporabljena za to napoved je diskriminantna analiza in logistična regresija. Raziskava je pokazala, da se z večanjem stopnje zadolženosti večja tudi verjetnost za stečaj, z večanjem deleža likvidnih sredstev in EBIT pa verjetnost za začetek stečajnega postopka pada.

Članek, v katerem so analizirali napoved uspešne reorganizacije z uporabo finančnih mer (Janson, Johannisson, Krämbring, 2016), prav tako govori o tem, kako redko je uporabljen postopek prisilne poravnave. Poleg tega ga uspešno zaključijo le 18% podjetij. Vzroke za to so videli v težavnosti in počasnosti procesa in seveda v dejstvu, da se podjetja zanj odločijo prepozno. Analiza je vključevala finančne spremenljivke (velikost podjetja: večja podjetja bodo lažje prenesla stroške procesa; likvidnost: neprestan dostop do kapitala je potreben za financiranje uspešne prisilne poravnave) in nefinančne spremenljivke (čas trajanja reorganizacije: če postopek traja dlje časa, nastane več stroškov; želja po postopku prisilne poravnave: da se za postopek odločijo pravi kandidati). Ugotovili so, da je najboljši kandidat za prisilno poravnavo podjetje, ki ima veliko prihodkov, malo zaposlenih, majhno kratkoročno likvidnost in izgubo dve zaporedni leti.

Nilsson (2008) je preučeval, katere spremenljivke vplivajo na stečaj na Švedskem. Z uporabo diskriminantnega in logit modela je modeliral verjetnost, da gre podjetje v stečaj v odvisnosti od solventnosti, likvidnosti, profitabilnosti, denarnih tokov in deleža prometa. Analiza je bila narejena na podatkih obdobj t-1, t-2 in t-3, kjer je t leto začetka stečaja. Glede na dejstvo, da bo analiza magistrskega dela narejena na podatkih za leto pred odločitvijo za stečaj ali prisilno poravnavo, so bili najbolj zanimivi Nilssonovi rezultati ravno za to obdobje. Rezultati so pokazali, da se z večanjem solventnosti, hitrega koeficienta (oziroma koeficienta likvidnosti) in donosti sredstev večja verjetnost, da podjetja ne bodo šla v stečaj.

V splošnem so bile pogostejše uporabljene naslednje spremenljivke: prodaja, število zaposlenih, sredstva, razmerje obveznosti/sredstva, starost. Ugotovili so, da naj bi imela večja podjetja boljše pogajalsko moč, reorganizira se več mlajših podjetij, podjetij z nižjo stopnjo zadolženosti, podjetij z večjo prodajo, večjo profitabilnostjo in številom zaposlenih.

Glede na že narejene analize želimo na primeru podatkov slovenskih podjetij preučiti, ali se za prisilno poravnavo res odločijo večja podjetja, za kar bomo v analizi uporabili spremenljivko število zaposlenih in sredstva. Prav tako naj bi tudi starejša podjetja zaradi svojega dolgoletnega obstoja imela boljše pogajalsko moč.

Predvidevamo, da tako sredstva kot tudi prodaja vplivata na odločitev za prisilno poravnavo, saj naj bi bil to nek znak, ali bodo lahko poplačali upnike ali ne. Bolj donosna podjetja se tako odločijo za prisilno poravnavo, bolj zadolžena pa za stečaj. Banke imajo svoje terjatve običajno zavarovane, zato naj bi bile edini upnik, ki je bolj naklonjen prisilni poravnavi kot pa stečaju. Odločitev med prisilno poravnavo in stečajem pa je prepuščena lastnikom, ki bi se v primeru, ko je teh manj, lažje dogovorili in odločili za prisilno poravnavo. Kar pa zadeva potrditev prisilne poravnave, bi bilo smiselno domnevati, da bo ta potrjena v primerih, ko ima podjetje več sredstev, saj jih mogoče sedaj ne more uporabiti, bo pa to lahko storilo v prihodnosti in tako v večji meri poplačalo upnike.

V magistrski nalogi bom preučila nekatere izmed teh dejavnikov na primeru slovenskih podjetij. Z analiziranjem podatkov bom poskusila potrditi ali zavreči naslednje hipoteze:

- za prisilno poravnavo se odločijo podjetja z večjim številom zaposlenih (Succurro in Mannarino sta ugotovili, da preživijo večja podjetja, pri čemer sta za mero velikosti podjetja uporabili prihodke. Ker pa je mera velikosti podjetja tudi število zaposlenih, bo v magistrskem delu uporabljena ta spremenljivka);
- za prisilno poravnavo se odločijo starejša podjetja (Succurro in Mannarino sta v svoji raziskavi ugotovili, da se s starostjo podjetja zmanjša verjetnost za stečaj);
- v prisilno poravnavo gredo podjetja, ki imajo več sredstev;
- v prisilno poravnavo gredo podjetja, ki imajo večjo prodajo (V raziskavi Succuro in Mannarino je analiza pokazala, da prodaja zmanjšuje verjetnost za stečaj);
- v stečaj gredo podjetja, ki so bolj zadolžena (Succurro in Mannarino sta z analizo ugotovili, da dolg poveča verjetnost za stečaj);
- v prisilno poravnavo gredo bolj donosna podjetja;
- v prisilno poravnavo gredo podjetja z bankami kot večinskim upnikom;
- v prisilno poravnavo gredo podjetja z večjo koncentracijo lastništva;
- prisilna poravnava je potrjena v primerih, ko ima podjetje več sredstev;
- na trajanje stečajnega postopka vpliva višina sredstev podjetja.

4.2 Opis spremenljivk

Pri modeliranju odločanja o prisilni poravnavi ($y=1$) in stečaju ($y=0$) bom preučevala vpliv naslednjih spremenljivk:

- stopnjo zadolženosti
- donosnost sredstev

- velikost podjetja (prodajo, sredstva, število zaposlenih)
- strukturo dolga
- strukturo lastništva

Najprej bom opisala, kaj predstavljata prva dva kazalnika. Stopnja zadolženosti nam pove, v kolikšni meri podjetje uporablja zadolževanje kot eno izmed oblik financiranja. Vlagatelji in upniki uporabljajo to mero za oceno celotnega tveganja podjetja. Kreditorejmalci niso naklonjeni visoki stopnji zadolženosti, saj nižja stopnja zadolženosti pomeni več možnosti za upnike v primeru likvidacije. Po drugi strani pa so lastniki bolj naklonjeni večjemu finančnemu vzvodu, saj jim lahko prinese povečanje pričakovanega dobička brez dodatnega lastnega kapitalskega vložka.

Če je vrednost kazalnika enaka 1 pomeni, da ima podjetje enako velike obveznosti kot sredstva. Takemu podjetju je zelo tvegano posoditi denar, saj lastnik ne nosi nikakršnega tveganja, ker je njegovo premoženje enako nič, medtem ko upnik nosi celotno tveganje. Če je vrednost manjša od 1, ima podjetje več sredstev kot obveznosti in lahko poplača svoje obveznosti s prodajo premoženja, če bi bilo to potrebno. Takšno podjetje je zato tudi najmanj tvegano podjetje.

Stopnja zadolženosti je torej osnovna mera solventnosti, ki jo definiramo z naslednjo formulo:

$$\text{stopnja zadolženosti}_i(t-1) = \frac{\text{celotne obveznosti}_i(t-1)}{\text{celotna sredstva}_i(t-1)}$$

kjer je t leto začetka stečaja ali prisilne poravnave, i pa predstavlja i -to podjetje.

Donosnost na sredstva oziroma donosnost sredstev (ROA) je finančni kazalnik, ki prikazuje razmerje med čistim dobičkom in celotnimi sredstvi, ki jih podjetje uporablja pri svojem poslovanju. Tako izračunana donosnost sredstev služi kot indikator, kako učinkovito podjetje uporablja svoja sredstva, ki jih ima na voljo za ustvarjanje dobička. Skratka, to je ocena dobičkonosnosti sredstev podjetja. Ker je namen sredstev izključno generirati prihodke in dobiček, kazalnik ROA pomaga tako poslovodstvu kot lastnikom in upnikom razumeti, kako uspešno družba konvertira svoje resurse v dejanski poslovni rezultat.

Povedano drugače, kazalnik ROA nam pravzaprav pokaže, kako uspešno je poslovodstvo upravljalo s sredstvi, ki jih ima na voljo, ter koliko čistega dobička oziroma čiste izgube je izkazanih na vsako denarno enoto vloženih sredstev. Čim večja je vrednost kazalnika, tem uspešnejše in učinkovitejše je poslovanje podjetja. V primeru izkazane izgube je vrednost kazalnika negativna.

Donos na sredstva izračunavamo tako, da delimo čisti dobiček poslovnega leta s povprečno vrednostjo celotnih bančnih sredstev med sedanjim in preteklim poslovnim obdobjem. To je pomembno zato, ker so sredstva v bilanci prikazana kot vrednost na določen dan. Po drugi strani je čisti dobiček ustvarjen skozi celotno leto in ne le na določen dan. Vrednost sredstev se med letom lahko spreminja, kar je treba upoštevati pri izračunavanju ROA, saj je tak izračun natančnejši in bolj

realno prikazuje uspešnost družbe.

Za izračun tako uporabimo naslednjo formulo:

$$ROA = \frac{\text{čisti dobiček}(t)}{(\text{sredstva}(t) - \text{sredstva}(t-1))/2}$$

Ali zapisano drugače:

$$ROA = \frac{\text{celotni prihodki} - \text{celotni odhodki}}{\text{povprečna sredstva}}$$

Kazalnik donosnosti sredstev najpogosteje uporabljajo banke pri svoji kreditni analizi podjetij, ki jim posojajo denar. Kazalnik je priljubljen tudi pri vlagateljih, ki sprejemajo naložbeno odločitev in želijo pred tem oceniti finančno uspešnost podjetja. To razmerje nam pove, koliko čistega dobička oziroma čiste izgube je gospodarska družba izkazala na evro sredstev.

Lastnosti kazalnika:

- višja, kot je vrednost, bolj je podjetje donosno in učinkoviteje uporablja lastna sredstva;
- če je vrednost kazalnika negativna, pomeni, da podjetje posluje negativno;
- če vrednost kazalnika znaša 1 ali več, pomeni, da podjetje običajno posluje z nizko vrednostjo sredstev ter posluje z dobičkom, ki ima enako ali večjo vrednost od zabeleženih sredstev. Takšno vrednost tega kazalnika imajo običajno podjetja, ki delujejo v dejavnosti, kjer ne potrebujejo veliko sredstev za poslovanje, denimo v t.i. novi ekonomiji ali storitvenih dejavnostih;
- kazalnik se ne izračuna v primeru, ko v imenovalcu nastopi vrednost 0. To pomeni, da podjetje posluje brez sredstev;
- kazalnik ima vrednost nič v primeru, ko v števcu nastopi vrednost 0. To pomeni, da podjetje izkazuje dobiček v vrednosti 0.

Donosnost sredstev nam pokaže uspešnost uporabe sredstev podjetja. Upnik lahko na podlagi kazalnika ugotovi, kako posluje podjetje. Na kazalnik je potrebno biti pozoren, saj je čisti poslovni izid obračunskega obdobja mnogokrat podrejen kreativnemu računovodstvu. Podjetja z zelo visoko donosnostjo sredstev ter z zelo visoko vrednostjo kazalnika deleža dolga v financiranju zahtevajo posebno pozornost upnikov, saj tako podjetje povečuje uspešnost na račun zadolževanja. Če podjetje ne poveča ali vsaj ne ohrani enake ravni prihodkov, se poveča verjetnost plačilne nesposobnosti.

Ker bom preučila tudi dolg do upnikov, sem definirala spremenljivke delež obveznosti do bank, delež obveznosti do dobaviteljev in delež odloženega davka. Spremenljivka delež obveznosti do bank tako predstavlja razmerje med vsoto kratko-ročnega in dolgoročnega dolga do bank glede na vsoto celotnega dolga do bank

(kratkoročni in dolgoročni dolg), celotnega dolga do dobaviteljev (kratkoročni in dolgoročni dolg) ter odloženih davkov.

4.3 Ekonometrična analiza

V empiričnem delu magistrskega dela bom naredila analizo na združenih podatkih Poslovnega registra Slovenije in Ajpesa. Nekatere enote nimajo vseh vrednosti oziroma imajo pomanjkljivo izpolnjena letna poročila, zato bom analizirala postopka stečaja in prisilne poravnave le na vzorcu podjetij z razpoložljivimi podatki. Vzorec je tako sestavljen iz 2345 enot, od katerih jih je 115 začelo postopek prisilne poravnave, 2230 pa stečajni postopek.

Glede na raziskave, ki so bile opravljene glede insolventnosti, so znaki insolventnosti opazni že nekaj let pred trenutkom, ko se lastniki in upniki odločajo za postopek prisilne poravnave oz. stečaj. Zaradi tega razloga bom uporabila podatke za pojasnjevalne spremenljivke za leto pred začetkom teh dveh postopkov. Menim, da se vzroki insolventnosti kažejo že prej, toda upniki se pri odločitvi o potrditvi prisilne poravnave ali stečaju osredotočijo bolj na podatke iz zadnjega leta. Podjetje je lahko insolventno že nekaj let prej, toda v tem času se mu finančno stanje lahko tudi izboljša. Upniki se v tem primeru lažje odločijo za prisilno poravnavo.

Definirala bom indikatorsko spremenljivko, ki ima vrednost 1 v primeru, da je podjetje začelo s postopkom prisilne poravnave in 0 sicer. Glede na velike vrednosti sredstev, prodaje in vsote investiranega zneska s strani lastnikov bom v regresiji uporabila naravni logaritem teh spremenljivk. V podatkih se pojavijo tudi primeri, ko je povprečno število zaposlenih 0, pa ima podjetje vseeno prodajo. Ta podjetja bom kljub temu vključila v analizo tako, da bom originalne spremenljivke transformirala z $\ln(1 + \text{število zaposlenih})$. Namesto števila lastnikov sem definirala indikatorsko spremenljivko za število lastnikov; če je lastnik en sam (koncentrirano lastništvo) ima spremenljivka vrednost 1 in 0, če je lastnikov več kot 1.

4.3.1 Analiza potrjenih in nepotrjenih prisilnih poravnav

Najprej bom preučila, katere spremenljivke vplivajo na potrditev oziroma nepotrditev prisilne poravnave, saj je od tega odvisno, ali se bo začel stečajni postopek ali pa podjetje pridobi nekaj časa (v času prisilne poravnave), da se reši iz težav. Prikazala bom tudi v koliko primerih kljub začetku prisilne poravnave ne pride do potrditve in se podjetje vseeno znajde v stečaju.

Vzorec za analizo prisilnih poravnav je sestavljen iz 111 enot, pri katerih je bila v 49 primerih potrjena prisilna poravnava, v 62 pa očitno ni prišlo do soglasja o potrditvi. Odvisna spremenljivka bo indikatorska spremenljivka, ki ima vrednost 1, če je bila prisilna poravnava potrjena in 0, če ni bila potrjena.

Tabela 4.1: Pojasnjevalne spremenljivke za potrjene in nepotrjene prisilne poravnave

Pojasnjevalne spremenljivke	Nepotrjene pp	Potrjene pp
Donosnost sredstev	-0.27	-0.26
Stopnja zadolženosti	1.72	1.28
Starost podjetja	16.40	16.33
Povprečno število zaposlenih	56.56	77.13
Prodaja (v 1000)	6956.47	9669.62
Sredstva (v 1000)	11261.27	15166.20
Delež obveznosti do bank	0.42	0.47
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.16	0.16
Vsota investicij lastniki (v 1000)	2648.98	3826.32
Število lastnikov	3.87	4.22

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Pojasnjevalne spremenljivke za potrjene in nepotrjene prisilne poravnave prikazujejo, da sta v povprečju donosnost sredstev in starost podjetja približno enaki za oba možna izida prisilne poravnave. Podjetja, pri katerih je prisilna poravnava potrjena, so manj zadolžena (kar prikazuje stopnja zadolženosti; razlika je v povprečju za 0,44 manjša kot pri nepotrjenih prisilnih poravnava), kar je v skladu s pričakovanji, saj upniki raje podprejo manj zadolžena podjetja, v katerih še vidijo možnost rešitve pred stečajem. Število zaposlenih, ki se lahko uporablja kot mera velikosti podjetja, je pri potrjenih prisilnih poravnava kar za 21 večja, kar namiguje na dejstvo, da pride do potrditve prisilne poravnave v večjih podjetjih. Seveda pa so lahko tudi delavci največji upniki podjetja in če gre za specifično panogo, vedo, da se bodo drugje težje zaposlili, zato se z namenom ohranitve službe strinjajo s potrditvijo prisilne poravnave, čeprav se morajo za to odpovedati izplačilu preteklih plač. Podjetja, pri katerih prisilna poravnava ni bila potrjena, imajo v povprečju malo manj lastnikov in so malo manj zadolžena pri bankah. Bistvene razlike so vidne pri spremenljivkah prodaja, sredstva in vsota investiranega lastniškega kapitala, ki so v primeru podjetij s potrjeno prisilno poravnavo v povprečju kar za 1,39-krat, 1,35-krat in 1,44-krat večja od podjetij, pri katerih ni prišlo do potrditve prisilne poravnave. Glede na to, da so bile vrednosti ostalih pojasnjevalnih spremenljivk približno enake za potrjene in nepotrjene prisilne poravnave, so očitno prodaja, sredstva, vsota investiranega lastniškega kapitala in število zaposlenih tiste spremenljivke, ki imajo na koncu ključno vlogo pri odločitvi glede potrditve prisilne poravnave.

Poglavje 4. Analiza podatkov

	(1)
	Pr[Potrjena prisilna poravnava=1]
Donosnost sredstev	0.0315 (0.25)
Stopnja zadolženosti	-0.0320 (-1.38)
Starost podjetja	-0.000367 (-0.06)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.0532 (-0.97)
ln(prodaja)	0.131** (3.02)
ln(sredstva)	-0.134* (-2.15)
Delež obveznosti do bank	0.486* (2.14)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.195 (-0.63)
ln(vsota investicij lastniki)	0.0228 (0.76)
Dummy število lastnikov	-0.115 (-1.15)
_cons	0.418 (0.57)
<i>N</i>	111
adj. R^2	0.044

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Linearna regresija glede potrditve oziroma nepotrditve prisilne poravnave ima majhno pojasnjevalno moč. Rezultati prikazujejo, da prodaja in delež obveznosti do bank vplivata na odločitev o potrditvi prisilne poravnave. V primeru, da se prodaja poveča za 1%, se verjetnost za potrjeno prisilno poravnavo poveča za 0.13 odstotne točke ob ostalih nespremenjenih pogojih. V primeru, da se delež obveznosti do bank poveča za eno enoto, pa se verjetnost za potrjeno prisilno poravnavo poveča kar za 0.48. Na odločitev o potrditvi vplivajo tudi sredstva, vendar večja sredstva zmanjšujejo verjetnost za prisilno poravnavo. Povečanje sredstev za 1% zmanjša verjetnost za potrditev postopka kar za 0.13 odstotne točke. Ta rezultat se zdi precej zanimiv in v nasprotju s tabelo 4.1, vendar je razlog najbrž odvisen od vrste sredstev. Če podjetje nima sredstev za poplačilo dolgov, saj ta predstavljajo npr. nepremičnino, potem upniki v postopku prisilne poravnave od tega ne bodo dobili poplačila dolga. Poleg tega pa so večja sredstva lahko tudi znak, da podjetje ni v tako slabi finančni situaciji. Ostale spremenljivke niso statistično značilne, zato na njihovi podlagi ne moremo sklepati, kakšen je vpliv na potrditev prisilne poravnave.

	(1)
Donosnost sredstev	-0.00812 (-0.19)
Stopnja zadolženosti	-0.0532 (-1.42)
Starost podjetja	-0.0161 (-0.16)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.208 (-1.15)
ln(prodaja)	2.276** (3.16)
ln(sredstva)	-2.339* (-2.50)
Delež obveznosti do bank	0.222* (2.26)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.0337 (-0.72)
ln(vsota investicij lastniki)	0.308 (0.82)
Dummy število lastnikov	-0.0496 (-1.32)
<i>N</i>	111

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Logit regresija ima v primeru potrditve večjo pojasnjevalno moč, in sicer 0.12. Rezultati logit modela so prikazani v prilogi A, na tem mestu se bomo osredotočili na mejne učinke logit modela. Podobno kot pri linearni regresiji tudi logit model prikazuje, da so statistično značilne samo spremenljivke prodaja, sredstva in delež obveznosti do bank. Če se prodaja poveča za 1%, se verjetnost za potrditev prisilne poravnave poveča kar za 2.27 odstotne točke pri ostalih nespremenjenih pogojih. Prav tako se verjetnost za potrditev prisilne poravnave poveča tudi v primeru, ko se poveča delež obveznosti do bank za ena, in sicer za 22 odstotnih točk. Banke so seveda zainteresirane za potrditev prisilne poravnave, saj bi v tem primeru dobile poplačan večji delež dolga kot pa v primeru stečaja. Sredstva pa so negativno korelirana s potrditvijo prisilne poravnave, in sicer se ob povečanju sredstev za 1% verjetnost za potrditev prisilne poravnave zmanjša za 2.33 odstotne točke. Razlog za obratno povezavo je lahko kot že prej omenjeno v vrsti sredstev ali pa je več sredstev za upnike znak, da lahko podjetje svoje dolgove poplača brez odpusta dolga, zato upniki v takem primeru zavrnejo potrditev prisilne poravnave, saj menijo, da bi lahko dobili poplačan celoten dolg.

Tabela 4.2: Število podjetij, pri katerih je potrjeni prisilni poravnavi sledil stečajni postopek glede na razliko let med začetkom postopkov

Razlika med postopkoma (v letih)	Število
1	6
2	4
3	2
4	1
5	1
Skupaj	14

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Nekatere prisilne poravnave kljub potrditvi niso bile uspešne, zato je prišlo do stečajnega postopka. V vzorcu z 49 primeri potrjenih prisilnih poravnav se je to zgodilo 14 podjetjem, kar pomeni, da prisilne poravnave niso uspešne v 29%. Glede na ta podatek lahko sklepamo, da so prisilne poravnave v veliki meri uspešne in je njihova odločitev glede rešitve podjetja s pomočjo prisilne poravnave pravilna.

4.3.2 Analiza odločitve med postopkom prisilne poravnave in stečajem

Sedaj pa si pogledjmo na podlagi katerih spremenljivk se podjetja odločijo za stečaj ali prisilno poravnavo. Najprej si pogledjmo število začetih prisilnih poravnav in stečajev po letih.

Tabela 4.3: Število postopkov prisilne poravnave in stečajnih postopkov po letih

Leto	Število prisilnih poravnav	Število stečajnih postopkov	Delež
2009	2	75	0.026
2010	4	112	0.035
2011	15	259	0.055
2012	22	247	0.082
2013	29	427	0.063
2014	24	415	0.055
2015	9	354	0.025
2016	10	341	0.029
Skupaj	115	2230	0.052

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Iz tabele 4.3 je razvidno, da se je število stečajev in prisilnih poravnav od leta 2009 do 2013 povečevalo, kar kaže na dejstvo, da je imela gospodarska kriza pomemben vpliv na poslovanje podjetij. Posebno veliko število postopkov je bilo v letih 2013 in 2014, ko so bile posledice gospodarske krize že zelo vidne. Od 2014 dalje se število obeh postopkov postopoma znižuje, kar nakazuje na postopno gospodarsko okrevanje, je pa število stečajev še vedno precej veliko, saj je stečajni postopek posledica dolgotrajnih težav, zato si podjetja niso mogla opomoči v tako kratkem času ponovne gospodarske rasti.

Delež prisilnih poravnav v povprečju predstavlja okrog 5% obeh postopkov, njihov obseg pa se je povečal prav v času gospodarske krize. Kriza je bila objektivna okoliščina in v primeru teh podjetij ni bila posledica moralnega hazarda.

Tabela 4.4 prikazuje število podjetij v stečaju in prisilni poravnavi glede na velikost podjetja. Primerjava med številom prisilnih poravnav in stečajnih postopkov glede na velikost podjetja nam prikazuje, da je najmanj velikih podjetij, ki začnejo s katerim od teh dveh postopkov. Pri postopkih prisilne poravnave prevladujejo majhne in srednje enote, sledijo pa jim mikro enote. Pri stečajnih postopkih očitno

prevladujejo mikro enote, sledijo jim majhne in srednje enote. Mikro enote, za katere velja, da imajo manj kot 10 zaposlenih in katerih letni promet in/ali bilančna vsota ne presega 2 milijonov evrov, predstavlja kar 64% vseh stečajnih postopkov. Obenem pa velja izpostaviti, da je sodeč po virih med podjetji, ki so končala v stečaju, kar 86% mikro podjetij. To spremenljivko bi bilo smiselno vključiti tudi v regresijo, a bi bil rezultat zaradi pomanjkanja virov nerelevanten.

Tabela 4.4: Velikost podjetij glede na stečaj in prisilno poravnavo (%)

	Stečaj	Prisilna poravnava	Skupaj
Majhne enote	8	28	9
Srednje enote	1	22	2
Velike enote	1	16	1
Mikro enote	64	21	63
Ni podatka o velikosti	25	13	25
Skupaj	100	100	100

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Sedaj pa si pogledjmo sumarne statistike za postopek prisilne poravnave in stečajni postopek.

Tabela 4.5: **Sumarne statistike glede na stečajni postopek in postopek prisilne poravnave**

Spremenljivka	Stečajni postopek	Postopek prisilne poravnave
Donosnost sredstev	-1.38	-0.35
Stopnja zadolženosti	14.05	1.59
Starost podjetja	11.63	16.23
Povprečno število zaposlenih	11.71	67.20
Prodaja (v 1000)	806.76	8654.50
Sredstva (v 1000)	1879.68	12959.08
Delež obveznosti do bank	0.19	0.43
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.28	0.16
Investicije lastnikov (v 1000)	162.21	3413.87
Dummy število lastnikov	2.40	3.60

Source: Ajpes in lastni izračuni

Primerjava sumarnih statistik med postopkoma prikazuje, da so podjetja, ki bodo začela s postopkom prisilne poravnave, donosnejša, manj zadolžena, starejša in imajo večje povprečno število zaposlenih. Podjetja, ki bodo šla v stečaj, so manj zadolžena pri bankah, vendar imajo večji delež obveznosti do dobaviteljev in v povprečju manj lastnikov. Do večjih razlik pride pri prodaji, sredstvih in vsoti investiranega zneska s strani lastnikov, saj so vrednosti kar 10X, 6,89X oziroma 21X večje pri podjetjih, ki bodo šla v prisilno poravnavo glede na podjetja, ki bodo šla v stečaj. Iz tega sledi, da se lastniki, ki so več investirali v podjetja, bolj zavzemajo za obstanek podjetja, saj so investirali kar veliko denarja, zato gredo taka podjetja v postopek prisilne poravnave. Prodaja pri podjetjih, ki bodo šla v prisilno poravnavo, pa je dober indikator, da se trg še vedno zanima za proizvode teh podjetij in da si lahko še vedno finančno opomorejo.

Sedaj pa bom predstavila še rezultate linearnega in logit modela glede na odločitev o začetni prisilni poravnavi ali stečaju.

4.3. Ekonometrična analiza

	(1)
	Pr[Prisilna poravnava=1]
Donosnost sredstev	-0.000131 (-0.52)
Stopnja zadolženosti	0.0000235 (1.15)
Starost podjetja	0.0000776 (0.14)
ln(povprečno število zaposlenih)	0.0208*** (5.36)
ln(prodaja)	0.00251 (1.77)
ln(sredstva)	0.00708** (2.93)
Delež obveznosti do bank	0.0323 (1.86)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.0114 (-1.46)
ln(vsota investicij s strani lastnikov)	0.0256*** (8.39)
Dummy število lastnikov	0.0267** (3.28)
_cons	-0.378*** (-11.43)
<i>N</i>	2308
adj. R^2	0.150

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Glede na dejstvo, da sta si linearni in logit regresijski model precej podobna (le da je problem pri linearnem regresijskem modelu neomejenost odvisne spremenljivke), bom najprej analizirala hipoteze na linearnem modelu. Rezultati linearnega modela nam prikazujejo, da so statistično značilna sredstva, število zaposlenih, investicije lastnikov in število lastnikov. V primeru povečanja povprečnega števila zaposlenih za 1% se verjetnost za potrjeno prisilno poravnavo poveča za 0.02 odstotni točki. Če se sredstva povečajo za 1%, pa se verjetnost za potrditev prisilne poravnave poveča za 0.007 odstotne točke. Na potrditev prisilne poravnave vpliva tudi vsota investicij lastnikov. Tu se v primeru povečanja za 1%, verjetnost za prisilno poravnavo poveča za 0.0256 odstotne točke, kar pomeni, da so se lastniki v primeru večjih investicij pripravljani bolj zavzemati za potrditev prisilne poravnave. Vpliv števila lastnikov na potrditev prisilne poravnave pa iz regresije lahko interpretiramo tako, da se v primeru enega samega lastnika verjetnost za prisilno poravnavo poveča za 0.026.

V nadaljevanju sledi prikaz mejnih učinkov logit regresijskega modela. Rezultati mejnih učinkov, dobljenih iz logit regresijskega modela, prikazujejo, da na odločitev o začetku prisilne poravnave vplivajo prodaja, sredstva, obveznosti do dobaviteljev in število investiranega zneska s strani lastnikov. Ker je interpretacija teh koeficientov drugačna kot pri linearni regresiji, bodo ti interpretirani glede na rezultate mejnih učinkov logit modela. Iz povprečnih mejnih učinkov sledi, da se z večanjem prodaje za 1% (ob vseh ostalih nespremenjenih pogojih) verjetnost za postopek prisilne poravnave poveča za 0.2 odstotne točke. V primeru, da se sredstva povečajo za 1%, se ob ostalih nespremenjenih pogojih verjetnost za prisilno poravnavo poveča za 0.16 odstotne točke. Poleg teh dveh spremenljivk sta statistično značilna še delež obveznosti do dobaviteljev in vsota investiranega zneska s strani lastnikov. Če se poveča delež obveznosti do dobaviteljev za 1, se verjetnost za prisilno poravnavo zmanjša za 0.69 odstotne točke, v primeru, da se vsota investicij lastnikov poveča za 1%, se ob ostalih nespremenjenih pogojih, verjetnost za postopek prisilne poravnave poveča za 0.068 odstotne točke. Rezultati prikazujejo, da spremenljivki število zaposlenih in število lastnikov nista statistično značilni kot sta bili v linearnem modelu.

Rezultati so pričakovani, saj se podjetje lažje odloči za prisilno poravnavo, če ima več sredstev in večjo prodajo, prav tako so tudi upniki bolj zainteresirani za njeno potrditev. V primeru, da bi podjetju prodaja upadala, bi moralo podjetje resno razmisliti, kaj je bolj smiselno, saj brez teh pomembnih sredstev ne bi moglo kupiti novega materiala, plačati delavcev in poravnati drugih obveznosti (npr. do bank in dobaviteljev). Stečajni postopek ne bi bil upravičen tudi v primeru povečanja sredstev, saj bi v tem primeru vsa sredstva razdelili med upnike. Kot kaže, so dobavitelji v primerjavi z bankami do svojih upnikov manj strpni, saj z večanjem obveznosti do dobaviteljev verjetnost za prisilno poravnavo pada. Če gledamo na to s perspektive bank, je za njih lažje, saj imajo zavarovane dolgove (upnik ima hipoteko na stavbo, zemljišče in druge premičnine) in vedo, da bodo nekaj dolga tudi v primeru stečaja vseeno dobili poplačanega. Seveda pa glede na rezultate ne moremo sklepati, kateremu izmed teh dveh postopkov so banke bolj naklonjene, saj rezultat ni bil statistično značilen. Na drugi strani pa imamo tudi lastnike, ki se bolj zavzemajo za prisilno poravnavo, če so v podjetje vložili več denarja. Na koncu bi omenila še pojasnjevalno moč modela, ki jo merimo s pseudo R^2 , ki znaša kar 0.38, kar pomeni, da model precej dobro opisuje podatke.

	(1)
Donosnost sredstev	-0.00108 (-0.45)
Stopnja zadolženosti	0.0000557 (0.18)
Starost podjetja	0.0117 (1.51)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.00185 (-0.18)
ln(prodaja)	0.207*** (4.03)
ln(sredstva)	0.165** (3.04)
Delež obveznosti do bank	0.00691 (1.07)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.00697** (-2.64)
ln(vsota investicij lastniki)	0.0686** (2.77)
Dummy število lastnikov	0.00706 (1.81)
<i>N</i>	2308

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Poglavje 4. Analiza podatkov

Sedaj pa bom pregledala še strukturo bančnega dolga in dolga do dobaviteljev glede na kratkoročni in dolgoročni dolg v povezavi z odločitvijo med stečajem in prisilno poravnavo.

	(1)
	Pr[Prisilna poravnava=1]
Pr[Prisilna poravnava=1]	
liab_lt_bank	0.000000136*** (4.09)
liab_st_bank	2.53e-08 (1.54)
liab_lt_supp	-0.000000241** (-2.90)
liab_st_supp	0.000000308*** (5.36)
defer_tax	0.000000525 (0.68)
_cons	-3.448*** (-28.98)
<i>N</i>	2345
pseudo R^2	0.096

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Iz rezultatov sledi, da so statistično značilne samo spremenljivke dolgoročne obveznosti do bank ter dolgoročne in kratkoročne obveznosti do dobaviteljev. Iz naslednjih rezultatov je vidno, kako statistično značilne spremenljivke vplivajo na odločitev za prisilno poravnavo.

	(1)
liab_lt_bank	0.00489*** (3.62)
liab_st_bank	0.00143 (1.57)
liab_lt_supp	-0.000742 (-0.65)
liab_st_supp	0.00822*** (6.27)
defer_tax	-0.000122 (-1.75)
<i>N</i>	2345

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Rezultati prikazujejo, da se v primeru dolgoročnega povečanja obveznosti do bank za en evro ob ostalih nespremenjenih pogojih, poveča tudi verjetnost za prisilno poravnavo za 0.49 odstotne točke. V primeru povečanja kratkoročnih obveznosti do dobaviteljev za en evro ob ostalih nespremenjenih pogojih, pa se za 0.82 odstotne točke poveča verjetnost za stečaj. Iz tega sledi, da so dobavitelji občutljivi že pri kratkoročnih obveznostih oziroma ko dolžnik že zamuja s plačilom. Na drugi strani pa imamo banke, ki so bolj strpne in dolžniku s kreditom dajo možnost za prisilno poravnavo. Pojasnjevalna moč modela je v tem primeru precej nizka, zato rezultati niso relevantni.

Nekatere enote imajo v podatkih povprečno število zaposlenih, obveznosti do bank in dobaviteljev enake 0 ter odložene davke ravno tako enake 0, vendar sem jih v prvi analizi obdržala v vzorcu, saj so imela prodajo večjo od 0. Sedaj bom te enote, ki jih je 52, izločila iz vzorca, saj predvidevam, da so te enote pred zaprtjem podjetja, in naredila analizo samo na preostalem vzorcu.

Poglavje 4. Analiza podatkov

	(1)
	Pr[Prisilna poravnava=1]
Donosnost sredstev	-0.000143 (-0.56)
Stopnja zadolženosti	0.0000247 (1.20)
Starost podjetja	0.0000920 (0.17)
ln(povprečno število zaposlenih)	0.0211*** (5.33)
ln(prodaja)	0.00244 (1.69)
ln(sredstva)	0.00765** (3.07)
Delež obveznosti do bank	0.0321 (1.82)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.0107 (-1.35)
ln(vsota investiranega zneska lastniki)	0.0254*** (8.22)
dummy število lastnikov	0.0268** (3.24)
_cons	-0.384*** (-11.42)
<i>N</i>	2264
adj. R^2	0.150

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.3. Ekonometrična analiza

	(1)
Donosnost sredstev	-0.00114 (-0.46)
Stopnja zadolženosti	0.0000565 (0.18)
Starost podjetja	0.0120 (1.51)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.00204 (-0.20)
ln(prodaja)	0.211*** (4.03)
ln(sredstva)	0.168*** (3.02)
Delež obveznosti do bank	0.00690 (1.05)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.00715** (-2.66)
ln(vsota investiranega zneska lastniki)	0.0702** (2.78)
dummy število lastnikov	0.00717 (1.80)
<i>N</i>	2264

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Poglavje 4. Analiza podatkov

Iz rezultatov sledi, da so v primeru manjšega vzorca statistično značilne enake spremenljivke kot prej. Povečanje prodaje za 1% v logit modelu poveča verjetnost za prisilno poravnavo za 0.211 odstotne točke ob ostalih nespremenjenih pogojih. Povečanje sredstev za 1% poveča verjetnost za prisilno poravnavo za 0.168 odstotne točke. Na drugi strani pa povečanje deleža obveznosti do dobaviteljev za 1 zmanjša verjetnost za prisilno poravnavo za 0.007. Verjetnost za prisilno poravnavo se poveča za 0.07 odstotne točke tudi v primeru, da se vsota investicij lastnikov poveča za 1%. V linearnem modelu pa so zopet statistično značilne spremenljivke povprečno število zaposlenih, sredstva, investicije lastnikov in število lastnikov. Glede na to lahko sklepamo, da enote, ki smo jih imeli v vzorcu, niso povzročale škode za splošnost in so bili rezultati pravilni.

Sedaj bom naredila še primerjavo glede na podatke za obdobje t-5, kjer je t leto začetka stečaja ali prisilne poravnave. Ker naj bi se težave pojavile že več let pred začetkom teh dveh postopkov, bo analiza omogočila vpogled v stanje podjetij, ko ta še niso bila v tako hudi finančni krizi.

Vzorec bodo sestavljale enote, ki imajo podatke za to obdobje. Tako bomo obravnavali 2660 enot, ki so šle v stečajni postopek in 99 enot, ki so začele s postopkom prisilne poravnave.

Tabela 4.6: **Sumarne statistike podjetij za podatke 5 let pred odločitvijo o stečaju ali prisilni poravnavi**

Sumarne statistike	Stečajni postopek	Prisilna poravnava
Donosnost sredstev	-0.45	-0.25
Stopnja zadolženosti	0.79	0.74
Starost podjetja	9.35	12.83
Povprečno število zaposlenih	11.62	84.33
Prodaja	1215.46	12732.44
Sredstva	2106.03	17276.32
Delež obveznosti do bank	0.38	0.56
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.62	0.44
Vsota investiranega zneska lastnikov	169715.94	3372262.31

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Iz rezultatov vidimo, da imajo podjetja, ki bodo šla čez 5 let v stečajni postopek v povprečju negativno donosnost sredstev, kar pomeni, da so bila že takrat zadolžena. Vendar pa je bila ta zadolženost precej manjša od zadolženosti pred odločitvijo za stečaj ali prisilno poravnavo, kar pomeni, da so se tu težave šele začele. Za razliko od podjetij, ki so šla v stečaj, imajo podjetja, ki so šla v prisilno poravnavo v tem časovnem obdobju ravno tako že negativno donosnost sredstev, vendar ne toliko,

kot podjetja, ki bodo šla v stečaj.

Stopnja zadolženosti je že v obeh primerih precej velika, pri čemer so bolj seveda zadolžena podjetja, ki bodo šla v stečajni postopek. Podjetja, ki bodo začela s postopkom prisilne poravnave, so starejša, kar pomeni da želijo nadaljevati s svojo dolgoletno tradicijo in rešiti podjetje.

Število zaposlenih in vsota investiranega zneska s strani lastnikov sta občutno večja v primeru podjetij, ki bodo šla v postopek prisilne poravnave, več je tudi lastnikov. Ta podjetja imajo 5 let pred pričetkom prisilne poravnave še ogromno sredstev in veliko prodaje, imajo večje obveznosti do bank, vendar manjše do dobaviteljev. Iz teh rezultatov bi lahko sklepali, da bo bila ta podjetja takrat še precej uspešna, bila pa so že zadolžena. Razlog za to je lahko ekonomska kriza, saj jim kupci morda niso redno plačevali in se je moralo podjetje zato zadolževati, da si je lahko zagotovilo ustrezna sredstva za nakup materiala in plačilo ostalih stroškov.

Iz teh rezultatov bi lahko sklepali, da bi se v tem obdobju s prisilno poravnavo lahko rešilo še kar nekaj podjetij, ki so končala v stečaju, saj še niso bila tako zelo zadolžena. Po drugi strani pa so podjetja, ki so kasneje začela s prisilno poravnavo, pravočasno ukrepala ob znakih krize ter se že takrat začela bolj zadolževati pri bankah, da jim ne bi zmanjkalo sredstev za nadaljnje poslovanje.

Domneve pa bomo sedaj preverili še z modeloma. Rezultati linearnega regresijskega modela prikazujejo, da so statistično značilne spremenljivke stopnja zadolženosti, povprečno število zaposlenih, sredstva, vsota investiranega zneska s strani lastnikov in število lastnikov. Povečanje vrednosti teh spremenljivk razen stopnje zadolženosti, poveča možnost za postopek prisilne poravnave. Večja vrednost stopnje zadolženosti pa pomeni večjo zadolženost podjetja, zato tu velja obratna povezava, in sicer povečanje stopnje zadolženosti za 1 enoto, zmanjša verjetnost za prisilno poravnavo za 4.6 odstotne točke ob ostalih nespremenjenih pogojih. Glede na to, da v tem obdobju še ni velikih razlik v stopnji zadolženosti med podjetji v stečaju in podjetji v prisilni poravnavi, je tudi to en faktor, ki bi vplival na odločitev. Na podatkih v obdobju $t-1$ pa so razlike v stopnji zadolženosti med podjetji tako velike, da je zelo očitno, katera so zelo zadolžena podjetja. Rezultati prikazujejo tudi povečanje verjetnosti za prisilno poravnavo za 0.013 odstotne točke, če se sredstva povečajo za 1% ob ostalih nespremenjenih pogojih. Če se število zaposlenih in vsota investicij povečata vsak za 1%, se verjetnost za prisilno poravnavo poveča za 0.21 oziroma 0.22 odstotne točke. V primeru, da je lastnik en sam, se verjetnost za prisilno poravnavo poveča za 1.6 odstotne točke.

	(1)
	Pr[Prisilna poravnava=1]
Donosnost sredstev	-0.000496 (-0.13)
Stopnja zadolženosti	-0.0460** (-2.89)
Starost	-0.000569 (-1.09)
ln(povprečno število zaposlenih)	0.0212*** (5.89)
ln(prodaja)	-0.000308 (-0.26)
ln(sredstva)	0.0131*** (4.99)
Delež obveznosti do bank	0.0430 (0.77)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.0502 (0.91)
ln(vsota investicij lastnikov)	0.0225*** (8.41)
Dummy število lastnikov	0.0165* (2.37)
_cons	-0.407*** (-6.40)
<i>N</i>	2759
adj. R^2	0.135

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Poglavje 4. Analiza podatkov

	(1)
Donosnost sredstev	-0.00191 (-0.89)
Stopnja zadolženosti	-0.0329** (-2.74)
Starost podjetja	-0.000742 (-0.12)
ln(povprečno število zaposlenih)	0.0309** (3.06)
ln(prodaja)	0.0404 (1.30)
ln(sredstva)	0.288*** (5.95)
Delež obveznosti do bank	-0.000199 (-0.01)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.00211 (0.09)
ln(vsota investicij lastniki)	0.0447* (1.98)
Dummy število lastnikov	0.00227 (0.79)
<i>N</i>	2759

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Rezultati mejnih učinkov pri logit modelu prikazujejo, da so statistično značilne spremenljivke stopnja zadolženosti, število zaposlenih, prodaja in vsota investiranega zneska s strani lastnikov. Večje zneske kot vložijo lastniki, bolj so zainteresirani in tudi večja je verjetnost za začetek postopka prisilne poravnave. Ta dejavnik je statistično značilen tudi leto pred odločitvijo za enega izmed postopkov, kar pomeni, da so lastniki vedno bolj naklonjeni reševanju podjetja iz krize kot pa stečaju. Povečanje sredstev za 1% poveča verjetnost za postopek prisilne poravnave za kar 0.29 odstotne točke. Z večanjem stopnje zadolženosti za en evro pa se možnost za postopek prisilne poravnave zmanjša za 0.03. Povečanje povprečnega števila zaposlenih poveča verjetnost za prisilno poravnavo za 0.03 odstotne točke, povečanje investicij za 1% pa poveča verjetnost za prisilno poravnavo za 0.04 odstotne točke ob ostalih nespremenjenih pogojih.

V primerjavi z logit regresijo, uporabljeno na podatkih leto pred začetkom postopka prisilne poravnave, sta sedaj značilni tudi spremenljivki stopnja zadolženosti in število zaposlenih, pri čemer pa nista več statistično značilni spremenljivki prodaja in obveznosti do dobaviteljev. V obeh primerih sta statistično značilni spremenljivki sredstva in vsota investiranega zneska s strani lastnikov, pri čemer v obdobju t-5 vsota investiranega zneska manj vpliva na začetek postopka prisilne poravnave, sredstva pa so v tem primeru glavni faktor za odločitev glede prisilne poravnave.

4.3.3 Analiza končanih stečajnih postopkov

Stečajni postopki so dolgotrajni, kar vpliva tudi na motiv za izbiro prisilne poravnave. Dolgotrajni postopki pomenijo, da je poplačilo odloženo v bolj oddaljeno prihodnost, kar predstavlja še dodaten motiv, da so upniki bolj zainteresirani za prisilno poravnavo, saj bodo v primeru podjetja, ki si lahko še opomore od krize, prej dobili poplačane dolgove in to v večji meri. Na začetku bomo najprej prikazali število končanih stečajnih postopkov za posamezno leto preučevanega obdobja. Sledil bo prikaz trajanja stečajnih postopkov in preučitev vpliva spremenljivk, kot so sredstva, prodaja, delež obveznosti do bank in dobaviteljev ter stopnje zadolženosti na trajanje stečajnega postopka.

Najprej bom prikazala število stečajnih postopkov glede na leto končanja postopka. V letu 2010 je samo en končan stečaj, v letu 2011 pa ni nobenega, saj v Ajpesu ni bilo podatkov za ti dve leti. V letih pred 2011 je bilo stečajnih postopkov tudi manj in ker so postopki dolgo trajali, je bilo v tem času končanih malo postopkov. Iz tabele je razvidno, da število končanih stečajnih postopkov z leti narašča, kar je pričakovano, saj je bilo od leta 2013 dalje začetih tudi več stečajnih postopkov. Ti postopki se zaključijo v nekaj letih, zato je od leta 2014 dalje vedno več končanih stečajnih postopkov. Trajanje stečajnih postopkov je zelo pomembno za podjetja, na katera je kriza ravno tako vplivala, pa še niso začela s katerim od insolvenčnih postopkov, so pa poslovno povezana s podjetjem v stečaju oziroma je to podjetje njihov dolžnik. V primeru, da je stečajni postopek krajši, bo poplačilo upnikov hitrejše in tako se zmanjša tudi verjetnost, da podjetja, ki so upniki stečajnih podjetij, začnejo s stečajnim postopkom.

Tabela 4.7: Število zaključenih stečajnih postopkov glede na leto končanja

Leto	Število postopkov
2009	13
2010	1
2012	95
2013	191
2014	321
2015	365
2016	408
Skupaj	1394

Vir: Ajpes in lastni izračuni

Sedaj pa nas zanima, od katerih dejavnikov je odvisno trajanje stečajnega postopka. Analiza bo narejena na podatkih iz leta $t - 1$, kjer je t leto začetka stečaja.

Problem pri analizi podatkov iz kasnejšega obdobja je ta, da podjetja v stečaju večinoma ne poročajo več svojih podatkov, poleg tega pa se stečajni postopek v primeru podjetij, ki so zelo zadolžena, vendar imajo zelo malo sredstev oziroma so dejansko brez premoženja, hitro konča, saj ne pride do poplačila nobenega upnika.

Pri analizi bomo uporabili enake neodvisne spremenljivke kot v prejšnjih dveh regresijah, naša odvisna spremenljivka pa bo v tem primeru nova slamnata spremenljivka, ki ima vrednost 1, če stečaj traja eno leto ali manj in vrednost 0, če stečaj traja več kot eno leto.

Tabela 4.8: **Pojasnjevalne spremenljivke glede na stečajne postopke, ki trajajo več kot eno leto in postopke, ki trajajo eno leto in manj**

Pojasnjevalne spremenljivke	Trajanje > 1 leto	Trajanje ≤ 1 leto
Donosnost sredstev	-1.119	-1.892
Stopnja zadolženosti	3.522	35.818
Starost podjetja	12.709	9.462
Povprečno št. zaposlenih	16.480	2.204
Prodaja (v 1000)	1141.622	139.013
Sredstva (v 1000)	2717.165	193.784
Delež obveznosti do bank	.251	.0827
Delež obveznosti do dobaviteljev	.277	.278
Vsota investicij lastniki	225642.100	29091.830
Število lastnikov	2.723	1.767

Source: Ajpes in lastni izračuni

Glede na zgornjo tabelo opazimo, da imajo podjetja, katerih stečajni postopki se kmalu zaključijo (torej v roku enega leta) precej nižjo donosnost sredstev oziroma imajo večjo izgubo in so bistveno bolj zadolžena, saj je njihova zadolženost kar za desetkrat večja od zadolženosti podjetij, pri katerih je daljši stečajni postopek. Poleg tega so v primeru krajših stečajnih postopkov podjetja mlajša in imajo bistveno manj zaposlenih, morda tudi zaradi predhodnega odpuščanja ali pa so to manjša podjetja. Pojasnjevalne spremenljivke prikazujejo, da so ta podjetja manj zadolžena pri bankah, so pa bolj zadolžena pri dobaviteljih. Poleg tega imajo tudi manj lastnikov in posledično manj njihovih investicij. Če povzamemo, pojasnjevalne spremenljivke prikazujejo, da se postopki hitreje končajo pri tistih podjetjih, ki so bolj zadolžena in imajo zelo malo sredstev in prodaje, kar pomeni, da upniki v tem primeru ne bodo poplačani in se postopek zato hitro zaključi.

Sedaj bom hipotezo, da velikost sredstev vpliva na dolžino stečajnega postopka, preverila še z linearno regresijo in logit modelom.

Poglavje 4. Analiza podatkov

	(1)
	Pr[Trajanje stečaja eno leto ali manj=1]
Donosnost sredstev	0.00166** (3.04)
Stopnja zadolženosti	-0.0000673 (-1.53)
Starost podjetja	-0.00530*** (-4.37)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.0438*** (-5.06)
ln(prodaja)	-0.00353 (-1.14)
ln(sredstva)	-0.0865*** (-16.33)
Delež obveznosti do bank	-0.107** (-2.77)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.0113 (0.66)
ln(vsota investicij lastniki)	0.0145* (2.05)
dummy število lastnikov	-0.00655 (-0.36)
_cons	1.418*** (18.69)
<i>N</i>	2210
adj. R^2	0.273

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Rezultati linearne regresije prikazujejo, da so statistično značilne spremenljivke donosnost sredstev, vsota investicij s strani lastnikov, starost podjetja, delež obveznosti do bank, povprečno število zaposlenih in sredstva. V primeru, da se donosnost sredstev poveča za eno enoto, se verjetnost, da bo stečaj trajal manj časa, poveča za 0.1 odstotne točke. Prav tako tudi povečanje vsote investiranega zneska za 1% poveča verjetnost za krajši stečajni postopek za 0.014 odstotne točke. V primeru povečanja starosti podjetja ali deleža obveznosti do bank se verjetnost za krajši stečajni postopek zmanjša za 0.5 oziroma 10 odstotnih točk. Če se povprečno število zaposlenih poveča za 1%, se verjetnost za krajši stečajni postopek zmanjša za 0.04 odstotne točke, v primeru povečanja sredstev za 1% pa se verjetnost za krajši postopek zmanjša za 0.086 odstotne točke. Glede na rezultate linearne regresije bi tako lahko potrdili hipotezo, ki pravi, da na trajanje stečajnega postopka vpliva višina sredstev.

Sedaj pa si pogledjmo še rezultate logit modela.

Poglavje 4. Analiza podatkov

	(1)
Donosnost sredstev	-0.00285 (-1.10)
Stopnja zadolženosti	-0.000440 (-0.52)
Starost podjetja	-0.0526*** (-4.33)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.0633*** (-7.57)
ln(prodaja)	-0.0187 (-0.66)
ln(sredstva)	-0.889*** (-15.21)
Delež obveznosti do bank	-0.0182*** (-3.97)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.00505 (1.08)
ln(vsota investicij lastniki)	-0.0293 (-0.34)
dummy število lastnikov	-0.00811 (-0.76)
<i>N</i>	2210

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Pojasnjevalna moč logit modela, ki jo merimo s pseudo R^2 , je enaka 0.265, kar pomeni, da je model dobro zasnovan. Rezultati prikazujejo, da so statistično značilne samo spremenljivke starost podjetja, povprečno število zaposlenih, sredstva in delež obveznosti do bank. V primeru, da se starost podjetja poveča za eno leto, se možnost za krajši stečajni postopek zmanjša za 5 odstotnih točk. Ta podatek nakazuje na dejstvo, da imajo starejša podjetja že neko tradicijo delovanja, več sredstev in tudi uveljavljeno ime, zato se postopki podaljšajo. V takem primeru se spleča podjetje v celoti prodati in nadaljevati s proizvodnjo, saj ima podjetje glede na čas poslovanja dobre proizvode in se je znašlo v finančnih težavah.

Če se povprečno število zaposlenih poveča za 1 enoto, se možnost za krajši stečajni postopek zmanjša za 0.063 odstotne točke. Tu bi omenili plače, s katerimi zamuja insolventno podjetje in ima tako tudi enega upnika več, ki pa ima prednost pri poplačilu pred vsemi drugimi upniki. Možnost za krajši stečajni postopek se zmanjša za 1.8 odstotne točke, če se delež obveznosti do bank poveča za ena. Banke imajo običajno zavarovane terjatve, kar pomeni, da morajo biti v stečajnem postopku te nepremičnine, ki služijo kot zavarovanje, prodane, prodaja pa podaljša postopek.

Na koncu si pogledjmo še vpliv spremenljivke, na katero se nanaša naša hipoteza, in sicer sredstva. V primeru povečanja sredstev za 1% se možnost za krajši stečajni postopek zmanjša kar za 0.889 odstotne točke. Več kot imajo podjetja sredstev, več jih bo šlo v stečajno maso (nekatera od teh bodo šla prej še v prodajo), temu pa sledi še poplačilo upnikov. Vse skupaj pa seveda podaljša stečajni postopek.

Poglavje 5

Zaključek

Insolventnost je položaj, ki nastane, če je dolžnik trajneje nelikviden ali dolgoročno plačilno nesposoben. Vzroki za insolventnost so tako pomanjkanje lastniškega kapitala, neustrezni produkti, šoki, kot tudi negospodarno poslovanje, napačna strategija in seveda tudi gospodarska kriza. Gospodarska kriza je eden izmed dejavnikov, katere posledice se kažejo v večjem številu insolvenčnih postopkov, kot sta stečaj in prisilna poravnava. Zaradi povečanega števila teh dveh postopkov so bile narejene številne raziskave z namenom analiziranja dejavnikov za vsak posamezen postopek in tudi njuno povezavo. Z namenom, da bi bili rezultati čim bolj pravilni, so bile uporabljene tudi različne metode analiziranja. Povečanje stečajnih postopkov in razmeroma majhen delež prisilnih poravnav sta bila deležna velikega zanimanja javnosti, pritegnila pa sta tudi mojo pozornost.

Podjetje se mora v primeru insolvenčne situacije odločiti, ali bo nadaljevalo s poslovanjem ali pa je preveč zadolženo in bo prenehalo poslovati. Ta odločitev je za podjetje bistvena, saj v primeru izbire stečaja prisilna poravnava ni več mogoča, posledice obeh pa vplivajo tudi na zaposlene. Seveda pa odločitev za postopek prisilne poravnave še ne predstavlja rešitve pred stečajem, saj morajo dolžniki podati tak predlog za reorganizacijo, ki bo upnike prepričal, da se podjetje lahko na ta način reši propada in tudi njim omogoči boljše poplačilo terjatev.

V magistrskem delu sem pri določanju dejavnikov, ki vplivajo na potrditev prisilne poravnave, odločitev za bodisi stečaj bodisi prisilno poravnavo ter samo trajanje stečaja, uporabila logit model in linearno regresijo. Ta dva modela sem uporabila na podatkih Ajpesa in Poslovnega registra Slovenije. Rezultati so pokazali, da na odločitev upnikov o potrditvi oziroma nepotrditvi prisilne poravnave vplivajo predvsem velikost prodaje in sredstev ter delež obveznosti do bank. Glede na dejstvo, da je potrditev prisilne poravnave obratno odvisna od velikosti sredstev, lahko rečemo, da je bila moja hipoteza, da bo prisilna poravnava potrjena v primerih, ko ima podjetje več sredstev, napačna in jo lahko zavrnem. Upniki sredstev očitno ne vidijo kot faktor, ki bi zagotavljal, da se podjetje lahko reši iz krize s prisilno poravnavo, temveč v tem vidijo možnost, da bi jih podjetja lahko poplačala brez delnega odpisa dolga, saj sredstev mogoče ne morejo unovčiti ravno v tem trenutku.

Analiza odločitve glede postopka prisilne poravnave in stečaja pa je pokazala, da na odločitev za prisilno poravnavo vplivajo sredstva, prodaja in vsota investicij lastnikov, medtem ko je delež obveznosti do dobaviteljev obratno povezan s prisilno poravnavo. Število zaposlenih, starost, zadolženost, donosnost, obveznosti do bank in koncentracija lastništva niso statistično značilne, zato lahko zavrnem hipoteze, ki so predpostavljale, da ti dejavniki vplivajo na potrditev prisilne poravnave. Potrdim pa lahko hipotezi, da gredo v prisilno poravnavo podjetja, ki imajo več sredstev in večjo prodajo. Rezultati torej prikazujejo dejstvo, da na odločitev med prisilno poravnavo in stečajem ne vpliva število zaposlenih kot tudi ne starost, zadolženost in donosnost ali koncentracija lastništva, ki imajo očitno manjši pomen pri uspešnosti poslovanja podjetja. Glavna faktorja sta prodaja in sredstva, kar tudi omogoča poplačilo upnikov, poleg tega pa tudi vsota investicij lastnikov, ki jim ni vseeno, kaj se bo zgodilo s podjetjem, v katerega so vložili denar in so zato bolj naklonjeni prisilni poravnavi. Če primerjamo banke in dobavitelje, so slednji bolj občutljivi na poslovanje podjetja, saj za razliko od bank nimajo zavarovanih terjatev.

Glede na to, da se kriza v podjetju pojavi že nekaj let pred odločitvijo za stečaj ali prisilno poravnavo, je v magistrskem delu predstavljena tudi analiza istih dejavnikov na podatkih 5 let pred odločitvijo za stečaj ali prisilno poravnavo. Podjetja so bila v tem času res manj zadolžena, zato bi takrat na odločitev vplivali drugi dejavniki. Rezultati prikazujejo, da bi poleg sredstev in vsote investicij lastnikov na odločitev vplivalo tudi število zaposlenih in stopnja zadolženosti. To pomeni, da lastnikom ne bi bilo vseeno, kaj bi se zgodilo z zaposlenimi, saj bi v primeru stečaja ostali brez službe. Prav tako kot pomemben faktor upoštevajo tudi stopnjo zadolženosti, kar pomeni, da preučujejo, ali se še lahko rešijo iz težav ali pa so že preveč zadolženi za prisilno poravnavo.

Prisilnih poravnav je precej manj kot stečajev, kar je lahko posledica dejstva, da podjetja ne odreagirajo pravočasno na krizo in predolgo čakajo s postopkom prisilne poravnave. Za katerikoli postopek se odločijo, ko so že zelo zadolžena, zato lahko že upniki predlagajo stečaj ali pa lastniki sami vedo, da se podjetje ne bo moglo več rešiti iz težav in se odločijo za stečaj. Odločitev podjetij, ki se odločijo za prisilno poravnavo, je v večini primerov pravilna, saj je prisilna poravnava potrjena kar v 71%. Seveda pa to še ne pomeni, da se je podjetje rešilo iz krize, saj jim ta postopek samo olajša okoliščine, da bi z reorganizacijo in pravilnimi odločitvami podjetje v prihodnosti lahko spet dobro poslovalo.

Zadnje vprašanje analize pa se nanaša na trajanje stečajnih postopkov, na katerega vplivajo tako starost podjetja, povprečno število zaposlenih, sredstva kot tudi delež obveznosti do bank. Vse te spremenljivke negativno vplivajo na krajši stečajni postopek oziroma postopek, ki se konča v obdobju enega leta. Starost podjetja podaljša stečajni postopek, saj gre za že uveljavljeno podjetje na trgu, ki ima očitno dobre proizvode (sicer bi že prej propadlo), vendar se je očitno znašlo v finančnih težavah. Razlog je lahko prevelika finančna obremenitev podjetja, konkurenca ali pa prepozen odziv na finančno krizo. Postopki so lahko daljši tudi v primeru, ko ima podjetje večje število zaposlenih, kar pa je ena od mer velikosti podjetja. Daljši stečajni postopek je tudi v primeru večjega dolga do bank, saj imajo te običajno svoje terjatve zavarovane z različnimi nepremičninami in premičninami. V tem primeru več

časa vzame že pregled terjatev, nato pa še prodaja premičnin ali nepremičnin, s katerimi so te zavarovane.

Empirična analiza glede trajanja stečajnega postopka je pokazala, da lahko potrdimo zadnjo hipotezo, da velikost sredstev vpliva na trajanje stečajnega postopka. Če je premoženja manj, je motiv za hitrejši stečajni postopek tako za sodnike kot tudi za vse ostale udeležence v tem postopku precej večji. Upniki posledično tudi ne vlagajo ugovorov na vodenje stečajnega postopka. Rezultati logit modela so pokazali, da povečanje sredstev zmanjšuje verjetnost za krajši stečajni postopek. Če pa pogledamo vse statistično značilne spremenljivke, ugotovimo, da med njimi lahko obstaja povezava. Starejša podjetja so običajno večja podjetja, kar pomeni, da imajo tudi več zaposlenih, več sredstev in se morajo v primeru finančnih težav tudi bolj zadolžiti. Vse to pa seveda vpliva na daljši stečajni postopek. Proda se vse premoženje, ki gre nato v stečajno maso, s katero se poplačajo stroški stečajnega postopka, stečajni upravitelj ter upniki. Pri tem bi omenila, da na trajanje postopka ne vplivajo samo preučevane spremenljivke, temveč tudi druge stvari, ki jih ne moremo meriti, to pa so npr. pravni spori.

Magistrsko delo nam predstavi nekatere dejavnike, ki vplivajo na odločitev med potrditvijo in nepotrditvijo prisilne poravnave kot tudi med stečajem in prisilno poravnavo, vendar bi bilo za celostno analizo potrebno upoštevati tudi podatke pred gospodarsko krizo. Poleg tega sem analizirala le notranje dejavnike, na katere ima podjetje vpliv, zanemarila pa sem zunanje dejavnike in dejavnike, ki jih ne moremo izmeriti (kot je npr. goljufija), pa vseeno vplivajo na odločitev. Z upoštevanjem vseh teh dejstev bi dobili celosten prikaz stečajev in prisilnih poravnav. Del analize, predstavljene v magistrskem delu, pa vseeno lahko uporabimo kot pomoč pri odločitvah glede predstavljenih insolvenčnih postopkov.

Dodatek A

Priloga 1

	Pr[Potrjena prisilna poravnava=1]
Pr[Potrjena prisilna poravnava=1]	
Donosnost sredstev	0.114 (0.19)
Stopnja zadolženosti	-0.195 (-1.19)
Starost podjetja	-0.00465 (-0.16)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.282 (-1.13)
ln(prodaja)	0.707** (2.78)
ln(sredstva)	-0.699* (-2.27)
Delež obveznosti do bank	2.313* (2.16)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-0.965 (-0.70)
ln(vsota investicij lastniki)	0.113 (0.82)
Dummy število lastnikov	-0.550 (-1.25)
_cons	-0.617 (-0.19)
<hr/>	
<i>N</i>	111
pseudo <i>R</i> ²	0.109

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Dodatek B

Priloga 2

	Pr[Prisilna poravnava=1]
Pr[Prisilna poravnava=1]	
Donosnost sredstev	0.0951 (0.42)
Stopnja zadolženosti	0.00103 (0.44)
Starost podjetja	0.0250 (1.60)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.0210 (-0.18)
ln(prodaja)	0.486*** (4.11)
ln(sredstva)	0.368** (3.08)
Delež obveznosti do bank	0.578 (1.12)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-1.385* (-2.14)
ln(vsota investicij lastniki)	0.191** (2.81)
Dummy število lastnikov	0.526* (2.07)
_cons	-17.28*** (-11.02)
<i>N</i>	2308
pseudo <i>R</i> ²	0.383

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Dodatek C

Priloga 3

	Pr[Prisilna poravnava=1]
Pr[Prisilna poravnava=1]	
Donosnost sredstev	-0.0141 (-1.01)
Stopnja zadolženosti	0.000989 (0.37)
Starost podjetja	0.0261 (1.68)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.0230 (-0.20)
ln(prodaja)	0.475*** (4.14)
ln(sredstva)	0.389*** (3.50)
Delež obveznosti do bank	0.605 (1.18)
Delež obveznosti do dobaviteljev	-1.378* (-2.13)
ln(vsota investiranega zneska lastniki)	0.190** (2.80)
dummy število lastnikov	0.528* (2.09)
_cons	-17.50*** (-11.49)
<i>N</i>	2308
pseudo R^2	0.381

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Dodatek D

Priloga 4

	Pr[Prisilna poravnava=1]
Pr[Prisilna poravnava=1]	
Donosnost sredstev	0.288 (0.81)
Stopnja zadolženosti	-1.702** (-2.62)
Starost podjetja	-0.00223 (-0.12)
ln(povprečno število zaposlenih)	0.375** (3.23)
ln(prodaja)	0.106 (1.32)
ln(sredstva)	0.720*** (6.22)
Delež obveznosti do bank	-0.0144 (-0.01)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.174 (0.09)
ln(vsota investicij lastniki)	0.142* (2.01)
Dummy število lastnikov	0.214 (0.85)
_cons	-16.44*** (-6.88)
<i>N</i>	2759
pseudo <i>R</i> ²	0.363

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Dodatek E

Priloga 5

	Pr[Trajanje stečaja eno leto ali manj=1]
Pr[Trajanje stečaja eno leto ali manj=1]	
Donosnost sredstev	0.0194 (1.15)
Stopnja zadolženosti	-0.000366 (-0.83)
Starost podjetja	-0.0335*** (-4.14)
ln(povprečno število zaposlenih)	-0.440*** (-6.45)
ln(prodaja)	-0.0122 (-0.66)
ln(sredstva)	-0.508*** (-12.91)
Delež obveznosti do bank	-0.945*** (-3.44)
Delež obveznosti do dobaviteljev	0.107 (1.08)
ln(vsota investicij lastniki)	-0.0202 (-0.33)
dummy število lastnikov	-0.0881 (-0.76)
_cons	6.580*** (10.54)
<hr/>	<hr/>
<i>N</i>	2210
pseudo <i>R</i> ²	0.265

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Literatura

- [1] T. Carter: *Prisilna poravnava, prostovoljna poravnava in stečaj*, 17.12.2009, [15.07.2017], dostopno na http://cekin.si/clanek/financni_trgi/prisilna-poravnava-prostovoljna-poravnava-in-stecaj.html.
- [2] R. Ayadi-Ben Lakhel: *Reorganization of Bankrupt Firms in France: Financial and Econometric Analysis*, 5.12.2011, [junij 2017], dostopno na <http://biblioweb.u-cergy.fr/theses/2011CERG0558.pdf>.
- [3] M. Zorin Bukovšek, B. Bratina, P. Tominc: *Factors of a Successfully Implemented Compulsory Settlement*, marec 2017, [21.04.2017], dostopno na <http://ng-epf.si/index.php/ngoe/article/download/133/122>.
- [4] Sodna praksa: *Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (ZFPPIPP)*, 31.12.2007, [marec 2017], dostopno na <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAK04735#>.
- [5] D. Juričič: *Zaznavanje nevarnosti plačilne nesposobnosti*, april 2006, [2017], dostopno na <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-HKNXG7WW/8ecffad2-0189-4248-aa0d-bc35507c6cad/PDF>.
- [6] J. Cepec: *Ogledalo slovenskega insolvenčnega prava, Pravno-empirična naliza*, Ljubljana 2016, dostopno na http://maks2.ef.uni-lj.si/zaloznistvoslike/451/NET_monografija_Cepec_Ogledalo%20slovenskega%20insolvenčnega%20prava_feb2016.pdf.
- [7] H. Kim, Z. Gu: *A Logistic Regression Analysis for Predicting Bankruptcy in the Hospitality Industry*, marec 2010, [marec 2017], dostopno na <http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1152&context=jhfm>.
- [8] N. Levratto: *From failure to corporate bankruptcy: a review*, 23.9.2013, [maj 2017], dostopno na <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-2-20>.
- [9] Wall-Street: *Top 15 reasons of insolvency*, 9.7.2009, [junij 2017], dostopno na <http://www.wall-street.ro/articol/English-Version/67711/Top-15-reasons-of-insolvency.html>.
- [10] B. Štefančič: *Insolvenčni postopki*, 6.10.2015, [julij 2017], dostopno na <https://www.linkedin.com/pulse/insolven%C4%8Dni-postopki-boris-stefancic>.

Literatura

- [11] K. Horvat: *Postopek prisilne poravnave in stečaja po zakonu o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju*, (diplomsko delo) EF Ljubljana, (2008)
- [12] Wikipedia: *Prisilna poravnava*, 18.11.2011, [april 2017], dostopno na https://sl.wikipedia.org/wiki/Prisilna_poravnava.
- [13] Boet: *Insolvenčni postopki*, avgust 2017, dostopno na <http://boet.si/insolvencni-postopki.html>.
- [14] MathWorks: *Gaussian Process Regression Models*, dostopno na <https://www.mathworks.com/help/stats/gaussian-process-regression-models.html>.
- [15] M. Barron: *Econometric Tools 2: Marginal Effects in Stata*, avgust 2017, dostopno na <https://www.ocf.berkeley.edu/~manuelb/week7/LectureNotes07.pdf>.
- [16] I. Pervan, M. Pervan, B. Vukoja: *Prediction of company bankruptcy using statistical techniques-case of Croatia*, 2011, [julij 2017], dostopno na <https://hrcak.srce.hr/file/142216>.
- [17] A. Janson, K. Johannisson, S. Krämbring: *Predicting Successful Corporate Reorganization Using Financial Measures*, pomlad 2017, [junij 2017], dostopno na <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=8876043&fileId=8878202>.
- [18] Usersite: *Zadolženost podjetja*, [6.6.2017], dostopno na <https://usersite.datalab.eu/printclass.aspx?type=wiki&id=88232>.
- [19] Bonitete.si: *Metodologija*, [junij 2017], dostopno na http://www.bonitete.si/bonitetece/files/metodologija_si_si.pdf.
- [20] Finančni slovar: *Donosnost na sredstva-ROA*, [maj 2017], dostopno na <http://www.financnislovar.com/definicije/donos-na-sredstva-ROA.html>.
- [21] Banka za podjetnike: *Kaj mi povedo finančni kazalniki uspešnosti podjetja*, 16.06.2016, [september 2016], dostopno na <http://bankazapodjetnike.si/novice/podjetniske-finance/kaj-mi-povedo-financni-kazalniki-uspesnosti-podjetja/>.
- [22] *Finančni slovar: Donos na sredstva-ROA*, [01.07.2017], dostopno na <http://www.financnislovar.com/definicije/donos-na-sredstva-ROA.html>.
- [23] *Finančni podatki: pojasnila za gospodarske družbe*, [04.04.2017], dostopno na https://www.ajpes.si/fipo/Pojasnila_za_gd.asp.
- [24] dr. F. Zorin: *Vloga nadzornega sveta pri insolvenčnih postopkih*, [01.08.2017], dostopno na http://www.zdruzenje-ns.si/db/doc/upl/zorin__vloga_ns_pri_insolv_postopkih.pdf.
- [25] *FAQ: What are pseudo R-squareds?*, [25.07.2017], dostopno na <https://stats.idre.ucla.edu/other/mult-pkg/faq/general/faq-what-are-pseudo-r-squareds/>.

- [26] *Notes: Logit and Probit Models*, [15.03.2017], dostopno na <http://socserv.socsci.mcmaster.ca/jfox/Courses/SPIDA/logit-models-notes.pdf>.
- [27] R. Šuštar: *Insolvenčni postopki*, [10.01.2017], dostopno na http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vs/Gradiva_ESS/Impletum/IMPLETUM_31EKONOMIST_Insolv_Postopki_Sustar.pdf.
- [28] *Corporate insolvencies in Europe*, [07.05.2017], dostopno na http://www.creditreform.com/fileadmin/user_upload/CR-International/local_documents/Analysen/Insolvencies_in_Europe_2014-15.pdf.
- [29] G. Budewll, S. Williams, T. Crowe, A. Cardenal, S. Symington: *5 Signs a Company is About to go Bankrupt*, [18.04.2017], dostopno na <https://www.fool.com/investing/general/2016/04/06/5-signs-a-company-is-about-to-go-bankrupt.aspx>.
- [30] A. Podlesnik: *Rimsko pravo: Izpisi iz knjige Rimsko pravo*, [16.05.2017], dostopno na <http://www.pravnica.net/literatura/n/2015/10/8c763f5c8a3bbbc75b0a413fee120747/izpiski-iz-knjige-213-strani.pdf>.
- [31] S. O'Halloran: *Lecture 9: Logit/Probit*, [11.03.2017], dostopno na http://www.columbia.edu/~so33/SusDev/Lecture_9.pdf.
- [32] M. Söderbom: *Applied Econometrics, Lecture 10: Binary Choice Models*, [16.06.2017], dostopno na <http://www.soderbom.net/lecture10notes.pdf>.
- [33] S. Sheikh, M. Yahya: *Bankruptcy Prediction: Static Logit and Discrete Hazard Models incorporating Macroeconomic Dependencies and Industry Effects*, [20.07.2017], dostopno na <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2383056/masterthesis.pdf?sequence=1>.
- [34] X. Bredart: *Bankruptcy Prediction Model: The case of the United States*, [22.07.2017], dostopno na <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/viewFile/32877/19695>.
- [35] M. Succurro: *Financial Bankruptcy across European Countries*, [26.07.2017], dostopno na <http://ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/download/68061/37456>.
- [36] M. Viacheslav: *Determinants of firm's bankruptcy: The cas of Ukraine*, [17.07.2017], dostopno na <http://www.kse.org.ua/download.php?downloadid=404>.
- [37] P. Schaap: *Forecasting European Corporate Bankruptcy*, [11.5.2017], dostopno na http://theses.uibn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/3533/Thesis_PSchaaP_Version_Final.pdf?sequence=1.
- [38] B. Smrčka, J. Schönfeld, M. Artlova, J. Plaček: *The significance of insolvency statistics and the regression analysis thereof-the example of the Czech Republic*, [28.06.2017], dostopno na <http://www.wseas.org/multimedia/journals/economics/2014/a025707-091.pdf>.

- [39] *Prisilna poravnava in stečaj-razlike*, [24.07.2017], dostopno na <http://www.jkgroup.si/nasa-mnenja-in-nasveti/prisilna-poravnava-in-stecaj-razlike/>.
- [40] *Insolvenčni postopki in drugi načini prenehanja pravne osebe*, [27.09.2016], dostopno na http://www.fu.gov.si/fileadmin/Internet/Placevanje_in_izvrstva/Podrocja/Insolvenčni_postopki_in_drugi_nacini_prenehanja_pravne_osebe/Opis/Podrobnejši_opis_1_izdaja_Insolvenčni_postopki_in_drugi_nacini_prenehanja_pravne_osebe.pdf.
- [41] T. B. Fomby: *On Binary Choice Model: Logit and Probit, Maximum Likelihood Estimation of Logit and Probit Models*, [31.07.2017], dostopno na <http://faculty.smu.edu/TFomby/eco6352/Notes/Logit%20and%20Probit%20Notes.pdf>.
- [42] *Logistic regression*, [21.05.2017], dostopno na <http://www.stat.cmu.edu/~cshalizi/uADA/12/lectures/ch12.pdf>.
- [43] *The Method of Maximum Likelihood for Simple Linear Regression*, [30.07.2017], dostopno na <http://www.stat.cmu.edu/~cshalizi/mreg/15/lectures/06/lecture-06.pdf>.
- [44] *Simple Linear Regression I-Least Squares Estimation*, [20.07.2017], dostopno na <http://www.stat.ufl.edu/~winner/qmb3250/notespart2.pdf>.
- [45] J. Frost: *Multiple Regression Analysis: Use Adjusted R.Squared and Predicted R-Squared to Include the Correct Number of Variables*, [25.07.2017], dostopno na <http://blog.minitab.com/blog/adventures-in-statistics-2/multiple-regression-analysis-use-adjusted-r-squared-and-predicted-r-squared-to-include-the-correct-number-of-variables>.
- [46] M. Succurro, L. Mannarino: *The impact of financial structure on firm's probability of bankruptcy: A comparison across western Europe convergence regions*, [21.07.2017], dostopno na <http://www.usc.es/economet/journals2/eers/eers1416.pdf>.
- [47] Delavnica ekonometrije - cenilka največjega verjetja, "ekstremum" cenilke in trojica testov, [23.07.2017], dostopno na <http://andee.blog.siol.net/2013/01/05/delavnica-ekonometrije-cenilka-najvecjega-verjetja-ekstremum/cenilke-in-trojica-testov/>.
- [48] *LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS | STATA ANNOTATED OUTPUT*, [15.05.2016], dostopno na <https://stats.idre.ucla.edu/stata/output/logistic-regression-analysis/>.
- [49] D. Yazdagar, M Nilsson: *The bankruptcy determinants of Swedish SMEs*, [19.07.2017], dostopno na <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:573128/FULLTEXT01.pdf>.
- [50] A. Zaveršek: *Razlika med stečajem in prisilno poravnavo*, [16.08.2017], dostopno na <http://www.pravnosvetovanje.info/wp/razlika-med-stecajem-in-prisilno-poravnavo/>.

- [51] Uradni list: *Zakon o prisilni poravnavi, stečaju in likvidaciji*, [junij 2017], href[https://www.uradni-list-rs/vsebina/1993-01-2464?sop=1993-01-2464](https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1993-01-2464?sop=1993-01-2464)<https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1993-01-2464?sop=1993-01-2464>.
- [52] AJPES: eObjave, objave sklepov in pisanj izdanih v postopkih zaradi insolventnosti, [marec 2017], href<https://www.ajpes.si/eObjave/default.asp?s=51><https://www.ajpes.si/eObjave/default.asp?s=51>.