

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV DRUŽBENO-EKONOMSKIH KAZALCEV NA MATRIKO
ODSTOTKOV PRIČAKOVANIH IZGUB PO MSRP 9 IZ NASLOVA
TERJATEV DO KUPCEV**

Ljubljana, februar 2020

BLAŽ JANTOL

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Blaž Jantol, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vpliv družbeno-ekonomskih kazalcev na matriko odstotkov pričakovanih izgub po MSRP 9 iz naslova terjatev do kupcev, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko doc. dr. Barbaro Mörec

IZJAVLJAM

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

V Ljubljani, dne 11. 2. 2020

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 MSRP 9 IN NJEGOVA UPORABA PRI TERJATVAH DO KUPCEV	4
1.1 Teoretična izhodišča in splošni pojmi	4
1.1.1 Poslovne terjatve in terjatve do kupcev	4
1.1.2 Prevrednotenje terjatev	5
1.1.3 Kreditno tveganje	6
1.2 Slabitve terjatev do kupcev po MSRP 9	7
1.2.1 Poenostavljen pristop pri uporabi MSRP 9	7
1.2.2 Podlaga za ocenjevanje pričakovanih kreditnih izgub	8
1.2.3 Obdobje pripoznanja pričakovanih kreditnih izgub	9
1.2.4 Kreditno tveganje v primerjavi s pričakovanimi kreditnimi izgubami.....	10
1.2.5 Uporaba informacij za izračun pričakovanih kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev.....	11
1.3 Interpretacije pričakovanih izgub po MSRP 9 iz naslova terjatev do kupcev strokovnjakov iz “Big 4” revizijskih podjetij	13
2 DRUŽBENO-EKONOMSKI KAZALCI.....	15
2.1 Brezposelnost.....	15
2.2 Sprememba cen blaga in storitev	17
2.2.1 Vrsta inflacije	18
2.2.2 Stabilnost cen v EU in Sloveniji.....	19
2.2.3 Stabilnost cen nepremičnin.....	20
2.3 Bruto domači proizvod	20
2.4 Stopnja tveganja revščine	22
2.5 Obsojene osebe	24
2.6 Podjetja, ki so prenehala poslovati.....	25
3 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI ELEKTRODISTRIBUCIJE IN ANALIZA IZBRANIH PODJETIJ.....	26
3.1 Osnovne značilnosti dejavnosti.....	26
3.2 Analiza podjetij v dejavnosti v Sloveniji.....	27
3.3 Tržni segmenti v dejavnosti v Sloveniji in EU	31
3.4 Pregled slabosti in prednosti dejavnosti v Sloveniji.....	32

3.5	Predvidevanje položaja dejavnosti v prihodnosti.....	33
4	ANALIZA ODVISNOSTI MED DRUŽBENO-EKONOMSKIMI KAZALCI IN IZGUBAMI IZ TERJATEV DO KUPCEV	34
4.1	Opredelitev problema in postavitev hipoteze.....	34
4.2	Regresijski model.....	35
4.3	Podatki za regresijski model.....	36
4.4	Metodologija analize podatkov.....	41
4.5	Rezultati analize in njihova intepretacija.....	43
4.5.1	Rezultati analize Modela 1	44
4.5.2	Rezultati analize Modela 2	47
	SKLEP	49
	LITERATURA IN VIRI	51
	PRILOGE	55

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Praktični primer matrike pričakovanih izgub.....	14
Tabela 2:	Letne stopnje rasti cen življenjskih potrebščin in stanovanjskih nepremičnin med leti 2012 in 2017 v Sloveniji (v %)	20
Tabela 3:	Prikaz nefinančnih podatkov o obsegu poslovanja	29
Tabela 4:	Celotni prihodki iz poslovanja med leti 2012 do 2017	29
Tabela 5:	Primerjava izida iz poslovanja med leti 2012 do 2017	30
Tabela 6:	Primerjava gibanja stanja terjatev med leti 2012 do 2017	31
Tabela 7:	Opisne statistike za neodvisno in odvisne spremenljivke v prvem modelu	39
Tabela 8:	Opisne statistike za neodvisno in odvisne spremenljivke v drugem modelu	41
Tabela 9:	Multikolinearnost neodvisnih spremenljivk 1. modela	44
Tabela 10:	Panelna regresija 1. modela.....	45
Tabela 11:	Panelna regresija izbranih neodvisnih spremenljivk 1. modela	46
Tabela 12:	Multikolinearnost neodvisnih spremenljivk 2. modela	47
Tabela 13:	Panelna regresija 2. modela.....	48
Tabela 14:	Panelna regresija izbranih neodvisnih spremenljivk 2. modela	49

KAZALO SLIK

Slika 1:	Stopnja registrirane brezposelnosti po statističnih regijah in skupaj v Sloveniji po letih od 2012 do 2017 (v %).....	17
----------	---	----

Slika 2: Stopnja rasti BDP na prebivalca po statističnih regijah in v Sloveniji med leti od 2012 do 2017 v (%)	22
Slika 3: Stopnja tveganja revščine pred socialnimi transferji po statističnih regijah in v Sloveniji med leti od 2012 do 2017 v (%).....	23
Slika 4: Obsojeni polnoletni in mladoletni po statističnih regijah in v Sloveniji na 1000 prebivalcev med leti od 2012 do 2017	25
Slika 5: Delež podjetij, ki je prenehal poslovati po statističnih regijah in v Sloveniji od 2012 do 2017 (v %)	26
Slika 6: Geografska razporeditev podjetij za distribucijo električne energije v Sloveniji ..	28
Slika 7: Primerjava izida iz poslovanja kot delež prihodkov od prodaje med leti 2012 do 2017	30
Slika 8: Primerjava deleža terjatev v sredstvih med leti 2012 in 2017	31
Slika 9: Slikovni prikaz razdelitve elektrodistribucijskih podjetij po statističnih regijah v Sloveniji.....	38

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Podjetja iz 23 držav EU, ki so bila uporabljena v Modelu 1	1
Priloga 2: Razlaga in opisna statistika uporabljenih spremenljivk v tabeli 7	2
Priloga 3: Razlaga in opisna statistika uporabljenih spremenljivk v tabeli 8	3
Priloga 4: Izpis rezultatov panelne regresije Modela 1 iz State	4
Priloga 5: Izpis rezultatov panelne regresije poenostavljenega Modela 1 iz State.....	5
Priloga 6: Izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 1 iz State.....	6
Priloga 7: Izpis rezultatov panelne regresije Modela 2 iz State	7
Priloga 8: Izpis rezultatov panelne regresije poenostavljenega Modela 2 iz State.....	8
Priloga 9: Izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 2 iz State.....	9

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

AJPES – Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve

BDP – Bruto domači proizvod

ECB – (angl. European Central Bank) Evropska Centralna Banka

EU – (angl. European Union) Evropska Unija

EURELECTRIC – (ang. Union of the Electricity Industry)

HICP – (angl. harmonized index of consumer prices) Harmoniziran indeks cen življenjskih potrebščin

IASB – (angl. International Accounting Standards Board) Odbor za mednarodne računovodske standarde

MSRP – Mednarodni standardi računovodskega poročanja

SRS – Slovenski računovodski standardi

SURS – Statistični urad Republike Slovenije

UMAR – Urad za makroekonomske raziskave Republike Slovenije

ZDDPO-2 – Zakon o davku od dohodkov pravnih oseb

ZGD-1 – Zakon o gospodarskih družbah

ZZZPB – Zakon o zaposlovanju in zavarovanju za primer brezposelnosti

UVOD

Konkurenca je eden od temeljev uspešnosti sodobnega tržnega gospodarstva, saj spodbuja nove načine za boljše in uspešnejše zadovoljevanje potreb kupcev. Podjetje lahko svojo konkurenčnost izboljša z inovativnostjo ali preko ekonomije obsega in se tako umesti na položaj na lestvici uspešnosti medsebojnega konkuriranja na trgu. Konkurenčnejša podjetja so nagrajena z večjim dobičkom in posredno tudi z nadaljnjim obstojem, ki ga nudi pozitiven rezultat. Neuspešna podjetja se v najboljšem primeru zadovoljijo s kratkoročno izgubo, ki pa na daljši rok lahko vodi v prenehanje poslovanja, čemur se lastniki podjetij želijo izogniti.

Lastniki podjetja niso edini deležniki, ki jih prenehanje poslovanja prizadene. Posledice bodo čutili tudi drugi:

- država, ker bo ostala brez davčnega zavezanca,
- zaposleni, ker bodo ostali brez delodajalca in tako brez svojih dohodkov,
- kupci, ker bodo izgubili dobavitelja; v nekaterih primerih bodo ostali tudi brez danega avansa,
- dobavitelji, ker bodo izgubili kupca; pogosto bodo ostali tudi prikrajšani za plačilo svojih terjatev.

Preprosta rešitev za preprečitev takih scenarijev je sprotno ugotavljanje uspešnosti poslovanja podjetij in obvezno razkrivanje osnovnih finančnih podatkov. Za poenoteno prikazovanje poslovanja podjetij se uporabljajo računovodski standardi. V Sloveniji Zakon o gospodarskih družbah (v nadaljevanju ZGD-1) dovoljuje računovodsko poročanje podjetij po Slovenskih računovodskih standardih (v nadaljevanju SRS) ali Mednarodnih računovodskih standardih poročanja (v nadaljevanju MSRP). SRS so združitev domače računovodske teorije z mednarodnimi zahtevami, zlasti z MSRP, ki jih izdaja Odbor za mednarodne računovodske standarde (ang. International Accounting Standards Board, v nadaljevanju IASB) s sedežem v Londonu in direktivami Evropske unije. Večina slovenskih podjetij poroča po SRS, vendar morajo banke, zavarovalnice in družbe, zavezane h konsolidaciji, sestavljati računovodska poročila v skladu z MSRP (ZGD-1, 56. člen). Družbe lahko tudi prostovoljno poročajo po MSRP, če tako odloči skupščina družbe, vendar morajo nato svoji odločitvi slediti vsaj pet let (ZGD-1, 54. člen).

Del MSRP-jev je tudi MSRP 9 – Finančni instrumenti, ki določajo pravila za računovodsko poročanje o finančnih sredstvih in finančnih obveznostih. Ta standard podrobneje obravnava tudi oslabitev terjatev do kupcev. Le-ta mora vedno biti izmerjena kot znesek, ki je enak pričakovanim kreditnim izgubam v celotnem obdobju, dokler se terjatev ne poravnava (IASB, 2014, člen 5.5.3). Meritev mora biti opravljena na podlagi podatkov o preteklem gibanju terjatev do določenega kupca, informacijah o trenutnih okoliščinah in na napovedih o

prihodnjih ekonomskih okoliščin (IASB, 2014, člen 5.5.17). Priprava informacij podjetju ne sme povzročati prevelikih stroškov in prizadevanj.

Pravila, ki se nanašajo na pripoznavanje in merjenje pričakovanih kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev, so v MSRP 9 opisana v kar 56 členih. Podrobnejši pregled členov pa pokaže, da se standard posveča predvsem opredelitvam posameznih pojmov in omejitvam uporabljenih predpostavk. Skoraj nič pa ne izvemo o tem, konkretno katere podatke uporabiti kot input za izračun pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Standard sicer navede, da morajo ocene sprememb pričakovanih izgub odražati spremembe okoliščin podatkov med posameznimi obdobji, kot so npr. (IASB, 2014, člen B5.5.17):

- spremembe stopnje brezposelnosti,
- spremembe cen nepremičnin,
- spremembe cen blaga in storitev,
- stanja plačil ali drugih dejavnikov, ki lahko vplivajo na nastanek izgub iz naslova terjatev.

Iz standarda izvemo, da moramo uporabiti vse informacije, ki lahko vplivajo na nastanek izgub iz naslova terjatev (IASB, 2014, člen B5.5.12). V praksi bi to pomenilo širok nabor potencialnih podatkov, ki so lahko uporabljeni pri izračunu oslabitev terjatev do kupcev. Standard nikjer ne navede, katere informacije imajo prednost ali večjo težo pri izračunu oslabitev. Pri podjetjih se tako lahko pojavi negotovost pri presoji, katere informacije vključiti. Lahko se celo zgodi, da podjetja, ki delujejo na istem trgu, za ocenjevanje popravka vrednosti za oceno izgube iz naslova terjatev do kupcev uporabljajo povsem različne in med seboj nekonsistentne modele. Primerljivost teh podjetij je tako onemogočena.

Pri IASB so se zavedali kompleksnosti standarda na področju popravkov vrednosti terjatev do kupcev. To se opazi med priporočili, kjer predlagajo uporabo praktičnih rešitev, kot je izračun pričakovanih kreditnih izgub pri terjatvah do kupcev z uporabo matrike pričakovanih izgub (IASB, 2014, člen B5.5.35). Toda edina konkretna informacija, ki je pri standardu na voljo, je predlagano razvrščanje v skupine po tipu kupcev glede na geografsko območje, vrsto izdelka, kreditno oceno kupca, morebitno zavarovanje s premoženjem ali zavarovanje kredita ali vrsto kupca. Razvrščanje v skupine je bolj pomembno, ko se pri določenih kupcih pojavljajo skupni vzorci pri kreditnih izgubah. Gre le za navodilo o razvrščanju terjatev po segmentih kupcev, premalo pa je navodil o tem, kateri dejavniki in informacije vplivajo na različne segmente kupcev.

V gospodarstvu obstaja veliko dejavnikov in okoliščin, katerih spremembe se lahko odrazijo v bilanсах podjetij. Več, kot je dejavnikov, več je informacij in posledično tudi več kombinacij le-teh, saj ni nikjer točno zapisano, katera kombinacija je prava. Če v izračunu upoštevamo napačno kombinacijo informacij, dobimo napačne rezultate, na podlagi katerih nato sprejemamo napačne odločitve.

Cilj magistrskega dela je zato s pomočjo regresijske analize ugotoviti, ali na pričakovane izgube iz terjatev do kupcev vplivajo izbrani družbeno-ekonomski kazalci: brezposelnost, inflacija, sprememba cen nepremičnin, rast bruto domačega proizvoda (v nadaljevanju BDP), stopnja tveganja revščine, stopnja obsojenih fizičnih oseb in število podjetij, ki so prenehala poslovati. Cilj nameravam doseči s pomočjo potrditve ali zavrženja naslednjih hipotez:

Hipoteza 1: Na poravnavo terjatev do kupcev na ravni celotne države vplivajo spremembe stanja registrirane brezposelnosti, spremembe cen nepremičnin, spremembe cen in spremembe rasti BDP.

Hipoteza 2: Na poravnavo terjatev do kupcev na ravni statističnih regij vplivajo spremembe stanja registrirane brezposelnosti, spremembe rasti BDP, spremembe stopnje tveganja revščine, spremembe stopnje obsojenih fizičnih oseb in spremembe v številu podjetij, ki so prenehala poslovati.

Izbral sem dejavnost elektrodistribucije, v katerem v Republiki Sloveniji deluje 5 podjetij. Vsem podjetjem je skupno poročanje po MSRP in dejstvo, da so lokalni monopolisti vsak na svojem geografskem območju. Geografske omejitve delovanja petih podjetij se skoraj v popolnosti skladajo s postavitvijo statističnih regionalnih območij, kot jih določa Statistični urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS). Na podlagi zgodovinskih podatkov o gibanju starostne strukture terjatev in dejanskega odpisa terjatev podjetij v tej dejavnosti sem izpeljal test postavljenih hipotez.

Vpliv kazalnikov na poslovne terjatve do kupcev sem preveril s pomočjo regresijske analize ter iz ugotovitev povzel smernice za izračun pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev s pomočjo matrike pričakovanih izgub.

Magistrsko delo je po tipih raziskovanja razdeljeno v dva sklopa. V prvem sklopu je pristop kvalitativen, saj je namen predstaviti temelje in omejitve za razumevanje problema. Prvi sklop vsebuje tri poglavja in je prikazan s pomočjo opisne metode in metode kompilacije. V prvem poglavju je izdelan teoretično-analitičen pregled MSRP 9, v točkah, kjer se dotika terjatev do kupcev. S komparativno metodo sem primerjal pojasnila IASB, ki se nanašajo na terjatve do kupcev v okvirju MSRP 9, in o isti temi povzeta mnenja strokovnjakov, zaposlenih v revizijskih družbah pod skupnim imenom Big 4 (Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PwC). V drugem poglavju je predstavljen teoretični pogled izbranih družbeno-ekonomskih kazalcev in njihova interpretacija pri izračunu pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. V tretjem poglavju je analizirana izbrana dejavnost; preučeni so razlogi za izbiro dejavnosti in opravljena je analiza podjetij v dejavnosti.

V drugem sklopu magistrskega dela, ki vsebuje eno poglavje, je pristop empiričen. Najprej sta predstavljeni zasnova raziskave in metodologija, nato pa je oblikovan regresijski model. Na podlagi opazovanja dejanskega stanja terjatev do kupcev v podjetjih iz dejavnosti elektrodistribucije v Sloveniji, ki so bili pridobljeni iz baze Agencije Republike Slovenije za

javnopravne evidence in storitve (v nadaljevanju AJPES) in analize družbeno-ekonomskih statističnih kazalcev, ki jih zbira SURS, je izvedena ekonometrična analiza vpliva družbeno-ekonomskih kazalcev na določanje odstotkov matrike pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Sledi interpretacija rezultatov raziskave in razlaga praktične uporabnosti rezultatov. Na koncu magistrskega dela je zaključek s sklepnimi ugotovitvami.

1 MSRP 9 IN NJEGOVA UPORABA PRI TERJATVAH DO KUPCEV

1.1 Teoretična izhodišča in splošni pojmi

1.1.1 Poslovne terjatve in terjatve do kupcev

Terjatev izhaja iz glagola *terjati*, ki je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika (2015) opredeljen kot »zahtevati, da nekdo poravna neizpolnjeno obveznost«, medtem ko je izpeljani samostalnik opredeljen kot »pravica zahtevati izpolnitev obveznosti«.

MSRP 9 ni opredelil pojma terjatve do kupcev, zato v Sloveniji pogosto sledimo določilom ZGD-1 in SRS, ki sta pri tem natančnejša.

ZGD-1 v členitvi bilance stanja prepozna obstoj tako dolgoročnih kot kratkoročnih poslovnih terjatev (ZGD-1, 65. člen). Obe skupini morata biti pri prikazovanju razdeljeni vsaj na tri različne podskupine: do družb v skupini, do kupcev in do drugih.

ZGD-1 prav tako navaja, da morajo biti SRS skladni z MSRP in morajo povzemati vsebino dveh direktiv Evropske Unije (v nadaljevanju EU), 78/660/EGS in 83/349/EGS (ZGD-1, 54. člen).

Standard, ki v slovenskem prostoru opredeljuje področje poslovnih terjatev, je SRS 5, kjer so poslovne terjatve razložene kot »pravice, zasnovane na premoženjskopравnih in drugih razmerjih, zahtevati od določene osebe plačilo dolga ali v primeru danih predplačil dobavo kakih stvari ali opravljanje kake storitve« (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, člen 5.1). Preprosto povedano, ko podjetje kupcu dostavi blago ali zanj opravi storitev, lahko od njega zahteva plačilo. Poslovne terjatve so sredstvo in so kot tako pripoznane v bilanci stanja, vendar morajo za tako obravnavo izpolnjevati oba pogoja (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, člen 5.13):

- verjetnost, da na podlagi terjatev pride do gospodarskih koristi,
- vrednost terjatev je lahko izmerjena zanesljivo.

Pravica je tako opredeljena z več specifičnimi elementi, med katerimi izstopata razmerje med pogodbenimi strankami in časovna komponenta razmerja. Pri prvem dejavniku sta

vpleteni vsaj dve strani. Pravica prve, upnika, je prejeti denar in dolžnost druge, dolžnika, je izpolniti obveznost. Terjatev glede na upnika je lahko več vrst (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, člen 5.2 – 5.4):

- terjatve do kupcev,
- terjatve do prevzemnikov terjatev,
- terjatve do financerjev prodanih proizvodov in opravljenih storitev,
- terjatve do dobaviteljev prvin poslovnega procesa,
- terjatve do zaposlenih,
- terjatve do udeležencev pri razporejanju poslovnega izida,
- terjatve do uporabnikov finančnih naložb,
- terjatve do države,
- terjatve iz poslovanja za tuj račun,
- terjatve za odškodnine,
- terjatve iz drugih poslovnih razmerij.

Med poslovne terjatve standard ne šteje finančnih naložb in aktivnih časovnih razmejitev.

Terjatve se lahko delijo tudi glede na časovno komponento ali, drugače povedano, glede na zapadlost: če terjatve zapadejo v plačilo prej kot v enem letu, jih štejemo kot kratkoročne (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, člen 5.7). Vse ostale terjatve so dolgoročne.

V tem magistrskem delu je osredotočenost na en tip terjatev: kratkoročne terjatve do kupcev. Le-te niso natančno opredeljene v MSRP 9, zato sledim določilom SRS. V SRS 5 je navedeno, da gre za »terjatve v zvezi s prodanimi proizvodi, trgovskim blagom in opravljenimi storitvami pa tudi v zvezi z drugimi prodanimi sredstvi« (Slovenski inštitut za revizijo, člen 5.3). Pomembno je tudi, da v plačilo zapadejo prej kot v enem letu. Če je plačilo pričakovano prej kot v dvanajstih mesecih, a do tega ne pride ali pa se že prej pojavi jasen signal, da do plačila ne bo prišlo, bo potrebno prevrednotenje terjatev.

1.1.2 Prevrednotenje terjatev

Prodaja blaga in storitev se v podjetju pripozna kot povečanje prihodka in terjatev do kupcev. Terjatev do kupca se poravna, ko je s strani dolžnika prejeta plačilo v denarju ali pa protivrednost dobavljenih drugih stvari. Pravica dobiti denar v zameno za terjatev, pa se ne izpolni vedno.

Po MSRP 9 so terjatve do kupcev izkazane po odplačni vrednosti (IASB, 2014, člen 4.2.1). Odplačna vrednost pomeni znesek, ki je zanesljivo izmerjen ob začetnem pripoznanju (glavnica) in je lahko zmanjšan za odplačilo glavnice ali oslabitve zaradi neunovčljivosti. Do neunovčljivosti pride, ko obstajajo nepristranski dokazi, da terjatev ne bo poplačana. Po MSRP 9 je podjetje dolžno izmeriti pričakovano kreditno izgubo iz naslova pričakovanega neplačila na način, ki upošteva (IASB, 2014, člen 5.5.17):

- verjetnostno tehtan znesek, ki je nepristranski in izračunan preko vrednotenja vseh možnih rezultatov,
- časovno vrednost denarja,
- da so informacije dokazljive, primerne in se navezujejo na pretekle, trenutne in prihodnje okoliščine,
- da so informacije na voljo na datum poročanja in brez pretiranih stroškov.

Prevrednotenje in odpis terjatev sta za davčno pripoznavo omenjena tudi z Zakonom o davku od dohodkov pravnih oseb (v nadaljevanju ZDDPO-2). Prevrednotenje oziroma popravek terjatve mora biti oblikovan v skladu s SRS 5 in ne sme presegati nižjega od dveh pogojev za davčno pripoznanje (ZDDPO-2, člen 21):

- aritmetična sredina odpisanih terjatev zadnjih treh davčnih obdobj, če je subjekt odpisal terjatve v skladu s SRS 5,
- 1 % obdavčljivih prihodkov v sedanjem davčnem obdobju.

Po MSRP 9 se bruto knjigovodska vrednost sredstva lahko odpiše, ko podjetje upravičeno meni, da sredstvo v celoti ali delno ne bo poplačano (IASB, 2014, člen 5.4.4). Po SRS 5 pa je za dokončni odpis terjatve domnevo o neplačilu potrebno dokazati (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, 7. člen). Neizpodbiten dokaz je lahko pravnomočen sklep sodišča o zaključenem stečajnem postopku ali o potrditvi prisilne poravnave, kjer terjatve ne bojo poplačane v celoti. Dokaz je lahko tudi neuspešno zaključena izvršba na podlagi sodnega postopka. Če podjetje oceni, da strošek sodnih postopkov presega znesek poplačila terjatve do kupca, terjatev lahko odpiše že pred koncem sodnega postopka, vendar mora dokazati, da je kot skrben gospodar opravil vsa dejanja za poplačilo terjatev.

1.1.3 Kreditno tveganje

Pravica prejeti poplačilo za dobavljeno blago ali opravljeno storitev je, kot že ugotovljeno, vezana tudi na časovno komponento. Vsakršen zamik pri plačilu poveča tveganje, da do plačila ne pride. Dolžnik lahko ni zmožen poravnati svoje obveznosti bodisi zaradi začasne nezmožnosti (nelikvidnosti) bodisi trajne nezmožnosti (insolventnost) ali pa preprosto ni pripravljen plačati.

Podjetja iščejo različne načine za povečevanje prihodkov in dobička. Prodaja zaradi tega marsikdaj temelji tudi na raznih ugodnostih za kupca, kot so daljši plačilni roki ali pa obročno plačevanje. Prav tako podjetij včasih niti ne zanima, komu prodajajo ter tako zanemarijo osnovni pregled bodočega dolžnika in stanja, v katerem se nahaja. Podaljševanje roka plačila in sposobnost poplačila dolžnika so različni elementi, ki vplivajo na verjetnost poplačila sredstva, ki je osnova za kreditno tveganje. Med časom, ki traja od trenutka dobave blaga ali opravljene storitve in plačilom le-teh, podjetje nosi tveganje, da ne bo prejelo plačila (Kreditno tveganje, brez datuma). Takšno tveganje se imenuje kreditno tveganje.

Po MSRP 9 je kreditna izguba razlika med vsemi pogodbenimi denarnimi tokovi, ki pripadajo podjetju v skladu s pogodbo in vsemi denarnimi tokovi, za katere podjetje pričakuje, da jih bo prejelo. Če do plačila ne pride, je potrebno terjatev do kupca odpisati, kar pa povečuje izgube.

Kreditno tveganje morajo podjetja tudi razkrivati, kar natančneje določa MSRP 7. Za vsako skupino finančnih instrumentov posebej mora podjetje razkriti (IASB, 2009, člen 11):

- najbolj natančen znesek največje izpostavljenosti kreditnemu tveganju na datum poročanja,
- vsa zavarovanja, jamstva ali izboljšave kreditne kvalitete v zvezi s prej razkritim zneskom,
- informacije o kreditni kvaliteti nezapadlih in neoslabljenih finančnih sredstev,
- knjigovodsko vrednost zapadlih ali oslabljenih finančnih sredstev.

Prav tako je pomembno ločeno razkriti analizo starostne strukture že zapadlih, a neoslabljenih finančnih sredstev. Pri oslabljenih finančnih sredstvih je potrebno razkriti analizo dejavnikov, ki so bili uporabljeni za oslabitev finančnih sredstev (IASB, 2009, člen 16).

1.2 Slabitev terjatev do kupcev po MSRP 9

MSRP 9 ne pozna točne opredelitve prevrednotenja terjatev do kupcev, zato se v Sloveniji pogosto naslonimo na določila SRS. Gre za spremembo knjigovodske vrednosti terjatev, ki se izvede kot oslabitev ali odprava le-te. Oslabitev je zmanjšanje vrednosti terjatev na njihovo pričakovano poplačano vrednost (Slovenski inštitut za revizijo, 2006, člen 5.23).

MSRP 9 je bolj specifičen pri pristopih k prevrednotenju ali oslabitvah, saj pripoznava dva pristopa, splošnega in poenostavljenega. Pri terjatvah do kupcev se uporablja poenostavljen pristop (IASB, 2014, člen 5.5.15).

1.2.1 Poenostavljen pristop pri uporabi MSRP 9

Za terjatve do kupcev in sredstva iz pogodb se uporablja poenostavljen pristop pripoznavanja pričakovanih kreditnih izgub. Pogoji je, da terjatve do kupcev izhajajo iz pogodbenih razmerij med podjetjem in nasprotno stranko iz MSRP 15 (IASB, 2016, člen 6) in ne vsebujejo pomembne sestavine financiranja (IASB, 2014, člen 5.5.15). Pomembna sestavina financiranja ne obstaja, ko (IASB, 2016, člen 62):

- podjetje prejme plačilo prej kot v enem letu po dobavi blaga ali opravljeni storitvi,
- kupec plača vnaprej,
- je spremenljivi znesek plačil odvisen od nastopa ali odsotnosti dogodka v prihodnosti, ki je zunaj kontrole obeh pogodbenih strank.

Da je standard MSRP 15 lahko uporabljen, mora podjetje prodajati blago ali opravljati storitve v okviru rednega delovanja v zameno za denarno plačilo. Tveganja in koristi ne smejo biti deljena med strankama. Pogodba je omejena s petimi kriteriji (IASB, 2016, člen 9):

- pogodba je odobrena in potrjena s strani vseh udeleženih strank;
- pravice vsake stranke, ki nastanejo s prenosom blaga ali storitve, so opredeljene;
- plačilni pogoji za prenos blaga ali storitve so znani;
- pogodba ima komercialno vsebino;
- v zameno prenosa blaga ali storitve se pričakuje nadomestilo.

Oslabitve so v novem standardu opredeljene v poenotenem modelu. Podjetje mora na bilančni datum izmeriti popravek vrednosti za izgubo terjatev do kupcev kot znesek, ki je enak pričakovanim kreditnim izgubam v celotnem obdobju trajanja, če se kreditno tveganje za sredstvo od začetnega priznanja poveča. Pričakovane kreditne izgube se izračunajo kot tehtano povprečje kreditnih izgub (IASB, 2014, člen 5.5.20)

Merjenje pričakovanih kreditnih izgub mora biti izvedeno nepristransko in tehtano z verjetnostjo vseh ovrednotenih možnih izidov. Upoštevana mora biti časovna vrednost denarja. Hkrati mora temeljiti tako na ustreznih zgodovinskih podatkih kot na sedanjih okoliščinah in tudi napovedih o prihodnjih ekonomskih okoliščinah. Podatki, ki odražajo spremembo okoliščin, morajo biti dostopni tako, da se v podjetju materialno ne povečajo stroški za njihovo pridobivanje (IASB, 2014, člen 5.5.17).

1.2.2 Podlaga za ocenjevanje pričakovanih kreditnih izgub

Cilj standarda MSRP 9 je, da podjetja ustrezno pripoznavajo pričakovane kreditne izgube v celotnem obdobju trajanja. Izgube se tako pripoznajo, še preden dejansko pride do zaostankov s plačili. Na podlagi preteklih izkušenj o kreditnem tveganju in z upoštevanjem informacij, ki se nanj nanašajo, se lahko upravičeno pričakuje, da bo do takšnih izgub v določeni meri prišlo. Takšne informacije morajo biti primerne in dokazljive ter na voljo brez materialnih vplivov na stroške podjetja za pridobivanje teh informacij (IASB, 2014, člen 5.5.9).

Ker so kupci lahko različnih velikosti, od mikro podjetij do velikih podjetij, ki kotirajo na borzi, je lahko razpon informacij, ki so na voljo o posameznem kupcu, prav tako zelo različen. Pri mikro kupcu po vsej verjetnosti informacij, ki sporočajo spremembo kreditnega tveganja, pred zaostajanjem s plačili praktično ne bo na voljo. Ekstrem na drugi strani pa so kupci velika podjetja, ki poročajo po MSRP. Ti kupci razkrivajo veliko informacij in za njih obstaja lažja primerjava ter večja dostopnost informacij o spremembah kreditnega tveganja. V primeru, če podjetje po posameznem kupcu nima na voljo dovolj primernih in dokazljivih informacij o spremembi kreditnega tveganja, mora subjekt pripoznavati celotne kreditne

izgube na skupni podlagi. Celovite informacije so sestavljene iz zamud pri plačevanju in makroekonomskih informacij (IASB, 2014, člen B5.5.4).

Za boljšo učinkovitost ocenjevanja pričakovanih kreditnih izgub na lahko podjetja svoje kupce združujejo v posamezne skupine na podlagi skupnih značilnosti kreditnega tveganja, vendar se razumljivost informacij ne sme zmanjšati z združevanjem kupcev z različnimi stopnjami tveganja v isto skupino. Kupce podjetje lahko združuje po (IASB, 2014, člen B5.5.5):

- oceni kreditnega tveganja, primer je GVIN ocena kreditnega tveganja,
- zapadlosti, na primer nezapadli, zapadli do vključno 90 dni, zapadli nad 90 dni,
- gospodarski dejavnosti, primer: ločena državna in zasebna podjetja,
- geografski porazdelitvi, primer: ločena podjetja v državi, v Evropi in ostala podjetja,
- zavarovanju terjatev, na primer na zavarovane in nezavarovane,
- glede na velikost podjetja, na primer na mikro, majhna, srednja in velika,
- vrsti kupca, primer: kupec na debelo, kupec na drobno,
- vrsti izdelka, primer: ločen pregled med kupci industrijskih in kupci gospodinjstev.

Vključitev posameznega kupca v skupine ni dokončna. V primeru, če se pojavijo dodatne informacije, se opazovano podjetje lahko prestavi v ustrežnejšo skupino. Kupec se lahko tudi obravnava individualno, če je zanj na voljo dovolj uporabnih informacij.

1.2.3 Obdobje pripoznanja pričakovanih kreditnih izgub

Pri kratkoročnih terjativah do kupcev, ki imajo rok trajanja plačila krajši od 12 mesecev, mora podjetje pripoznati pričakovane kreditne izgube v celotnem obdobju trajanja (IASB, 2014, člen 5.5.15). Verjetnost in tveganje neplačila sta tako znana že ob začetnem pripoznanju terjatve do kupca, medtem ko je podjetje zavezano, da ugotavlja spremembo kreditnega tveganja od začetka pripoznanja.

Ker lahko ocena kreditnega tveganja odraža več scenarijev, tako najslabše možnega, da do plačila terjatve do kupca sploh ne pride, kot najboljšega, da je terjatev do kupca v celoti poravnana, je najbolj enostavno, da se ovrednoti vse možne izide in se jih tehta z verjetnostjo (IASB, 2014, člen B5.5.28). Do ovrednotenja izidov lahko pridemo z računskimi modeli. Gre za preproste modele, pri katerih ni potrebno ovrednotiti vsakega možnega scenarija. Pogoj je, da se pri izračunavanju uporabita vsaj dva različna izida (IASB, 2014, člen 5.5.42).

Diskontiranje pričakovanih kreditnih izgub se izvede izključno na datum poročanja in ne na noben drug datum, kot npr. vnaprej pričakovani datum neprejetega plačila (IASB, 2014, člen B5.5.44).

1.2.4 Kreditno tveganje v primerjavi s pričakovanimi kreditnimi izgubami

Informacije, ki so na voljo podjetjem za ugotavljanje povečevanja kreditnega tveganja, morajo biti na voljo brez materialnih vplivov na stroške zaradi dodatnega iskanja informacij (IASB, 2014, člen 5.5.9). Podjetja za analizo kreditnega tveganja niso dolžna pridobiti izčrpnih informacij. Dovolj je, da so zanesljive in dokazljive. Analiza mora vključevati večje število dejavnikov, katerih število je lahko odvisno od vrste kupca in geografske regije, iz katere kupec prihaja. Informacije, ki znatno in pomembno sporočajo povečanje kreditnega tveganja pri terjatvah do kupcev, so (IASB 2014, člen B5.5.17):

- dejanska ali pričakovana pomembna sprememba bonitetnih ocen posameznih kupcev,
- dejanski ali pričakovan upad prihodkov ali marž kupca,
- dejanski ali pričakovan nezadosten obratni kapital kupca,
- upadanje kakovosti sredstev kupca,
- poslabšana likvidnost kupca,
- opazni problemi pri vodenju ali spremembe okvirja poslovanja in organizacijske strukture kupca, kot je na primer ukinitve poslovnega odseka podjetja,
- obstoječe ali napovedane negativne spremembe poslovnih, finančnih in gospodarskih pogojev, kot so npr. dejanske ali pričakovane obrestne mere ali povečanje stopenj brezposelnosti,
- dejanska ali pričakovana negativna sprememba regulativnega, gospodarskega ali tehnološkega okolja kupca,
- znatne spremembe vrednosti zavarovanja, s katerim je podprta neplačana terjatev,
- pomembne spremembe vzorca plačil kupca.

Opisne in nestatistične številske informacije so lahko v določenih primerih dovolj za izpolnitev meril za pripoznanje popravka vrednosti terjatev do kupcev. Popravek vrednosti mora biti pripoznan za izgubo, ki je enaka pričakovanim kreditnim izgubam v celotnem opazovanem obdobju. To pomeni, da informacij ni treba modelirati ali jih ocenjevati z namenom ugotovitve, ali je pri terjatvah do kupcev prišlo do opaznega povečanja kreditnega tveganja (IASB, 2014, člen B5.5.18).

V določenih primerih pa podjetje mora upoštevati druge informacije, vključno z informacijami iz njegovih statističnih modelov ali postopkov bonitetnega ocenjevanja. Možno je tudi, da podjetje izvede oceno na podlagi obeh vrst informacij: na eni strani opisnih dejavnikov, ki niso zajeti s postopkom notranjega bonitetnega ocenjevanja, na drugi strani pa posebnih kategorij notranjih bonitetnih ocene na datum poročanja. Kreditno tveganje in njegove značilnosti pri začetnem pripoznanju morata biti upoštevana (IASB, 2014, člen B5.5.18).

Podjetju ni potrebno upoštevati čisto vseh zaostankov s plačili. Če podjetje ugotovi, da kupec zamuja zaradi administrativne napake, ki ni v povezavi s kupčevimi finančnimi težavami,

kupca ni potrebno vključiti v skupino kupcev, ki zaostajajo s plačili (IASB, 2014, člen B5.5.20).

Verjetnostno tehtane ocene kreditnih izgub so pričakovane kreditne izgube terjatev do kupcev ali, drugače povedano, gre za sedanjo vrednost vseh izpadov denarnih tokov (IASB 2014, člen B5.5.28). Ko subjektu pripada določena količina denarnih tokov po pogodbi, pričakuje pa prejem nižje količine denarnih tokov, pride do izpada. Do kreditne izgube pride tudi v primeru, da podjetje pričakuje celotno plačilo, toda z zamudo, saj pričakovane izgube upoštevajo tako znesek kot čas.

Primer, kako to izgleda v praksi, so matrice pričakovanih izgub (angl. provision matrix). Vhodni podatki za matriko pričakovanih izgub so lahko pretekli podatki, ki pa morajo biti prilagojeni glede na trenutne podatke, ki so na voljo. Potrebno je upoštevati učinke trenutnih razmer in njihove napovedi glede prihodnjih razmer, ki niso vplivale na obdobje, na katerem temeljijo pretekli podatki. Prav tako morajo biti v vhodnih podatkih odstranjeni učinki pogojev in razmer iz preteklega obdobja, ki pa ne bodo več relevantni v prihodnjem obdobju (IASB, 2014, B5.535). Preprosto povedano, če sta v preteklosti na težave s plačili močno vplivala recesija in pomanjkanje naročil v določeni gospodarski dejavnosti, trenutno pa smo v obdobju gospodarske rasti in pričakovanja za prihodnost napovedujejo še večjo gospodarsko rast, morajo podatki iz preteklosti, ki bodo uporabljeni za izračun matrice pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev, biti ustrezno popravljeni za negativni vpliv recesije na gospodarstvo.

Vsaka skupina kupcev bi seveda potrebovala svoj izračun matrice pričakovanih izgub, če bi podatki o preteklih kreditnih izgubah iz naslova terjatev do kupcev kazali močno različne vzorce izgub za različne skupine kupcev.

MSRP 9 uporablja predpostavko, da podjetje nikoli ne bo poplačalo svojega dolga najpozneje takrat, ko kupec zamuja vsaj 90 dni s plačilom. Predpostavka se lahko zavrže le, če podjetje lahko s primernimi in dokazljivimi informacijami dokaže, da je daljši zaostanek primernejše merilo za neplačilo (IASB, 2014, B5.5.35). Standard pa dopušča, da se pri tem ocenjevanju lahko uporabi tudi daljše obdobje neplačila, če je to bolj primerno.

1.2.5 Uporaba informacij za izračun pričakovanih kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev

Informacije morajo biti v dovoljšni meri na voljo v vseh treh pomembnih časovnih komponentah (IASB, 2014, člen B5.5.49):

- o preteklih dogodkih,
- o sedanjih tržnih razmerah,
- napovedi o prihodnjih gospodarskih razmerah.

Standard pravi, da je stopnja presoje, ki je potrebna za oceno pričakovanih kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev, odvisna od razpoložljivosti podrobnih informacij. Glede na to, da je govora o terjatvah do kupcev, torej kratkoročnih sredstvih, osebno menim, da je dovolj uporabiti napovedi za eno leto vnaprej.

Uporabljene informacije morajo vključevati (IASB, 2014, člen B5.5.51):

- dejavnike, značilne za kupca,
- splošne gospodarske razmere,
- oceno trenutnega gibanja razmer na datum poročanja,
- oceno napovedanega gibanja razmer na datum poročanja.

Podjetje lahko uporabi različne vire podatkov, ki so lahko tako notranji (specifični za podjetje) kot zunanji. Možni viri podatkov vključujejo notranje pretekle podatke o kreditnih izgubah, notranje bonitetne ocene, podatke o kreditnih izgubah pri drugih podjetjih ter zunanje bonitetne ocene, poročila in statistike. Podjetja, ki nimajo virov podatkov, specifičnih za podjetje, ali pa so ti viri nezadostni, lahko uporabijo izkušnje skupine podobnih podjetij pri primerljivih terjatvah do kupcev (IASB, 2014, člen B5.5.51).

Pomemben vir informacij ali osnova za merjenje kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev so pretekle informacije. Pretekli podatki morajo biti prilagojeni glede na trenutne razpoložljive podatke. Predvsem je pomembno upoštevati učinke sedanjih razmer in njihovih napovedi v prihodnosti. Dodatno pa je potrebno upoštevati prihodnje napovedi, ki doslej še niso vplivale na obdobje, na katerem temeljijo pretekli podatki. Prav tako je potrebno odstraniti učinke preteklih podatkov, ki niso več pomembni za denarne tokove iz pogodb v prihodnosti (IASB, 2014, člen B5.5.52).

Standard trdi, da so najprimernejše informacije tiste iz preteklosti, ki so povsem neprilagojene ali kako drugače popravljene. Vendar pa je potrebno paziti, kako ažurne so te informacije in kakšne so dejansko spremembe na trgu na poročevalni datum ali pri sami obliki terjatve do kupcev, ki se opazuje in meri (IASB, 2014, člen B5.5.52).

Pričakovane kreditne izgube bi se morale spreminjati v skladu s spremembami povezanih podatkov med opazovanimi obdobji in v skladu z usmeritvami in njihovimi spremembami. Povezani podatki so na primer spremembe stopnje brezposelnosti, cene nepremičnin, cene blaga, stanja plačil ali katerikoli drugi dejavniki, ki lahko vplivajo na spremembo kreditnih izgub. Podjetje je dolžno spremljati spremembe pri metodologiji in predpostavke, ki se uporabljajo za ocenjevanje pričakovanih kreditnih izgub. Spremljanje je pomembno za točnost ocen kreditnih izgub, saj morajo biti razlike med ocenami in podatki o dejanskih kreditnih izgubah čim manjše (IASB, 2014, B5.5.52).

Podjetje je dolžno opredeliti skupine, za katere bo skupno spremljalo in uporabljalo informacije o stopnjah kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Opredelitve teh skupin naj bodo čimbolj natančno sestavljene in stalne z namenom, da se ne spreminjajo med leti,

saj bi to onemogočilo primerjave med leti, čeprav je omogočeno prehajanje članov med skupinami. Opredelitve skupin naj omogočajo povezovanje članov skupin s podobnim značilnim tveganjem, da lahko informacije o preteklih kreditnih izgubah z relevantnimi razpoložljivimi podatki odražajo trenutne razmere (IASB, 2014, člen B5.5.53).

1.3 Interpretacije pričakovanih izgub po MSRP 9 iz naslova terjatev do kupcev strokovnjakov iz "Big 4" revizijskih podjetij

MSRP običajno interpretirajo tudi različni strokovnjaki iz večjih revizijskih podjetij, imenovanih tudi »Big 4«, in tako tudi MSRP 9 ni izjema. »Big 4« ali prevedeno »Velika četvorica« je poimenovanje za štiri največja revizijska podjetja na svetu: Deloitte, Ernst & Young, KPMG in Pricewaterhousecoopers, ki so v 2018 skupaj imela več kot 148 milijard ameriških dolarjev prihodkov in zaposlovali več kot milijon ljudi. Po podatkih iz leta 2011 (Christodoulou, 2011) so podjetja iz skupine »Big 4« revidirala 99 % največjih stotih britanskih podjetij po tržni kapitalizaciji in 96 % največjih 250 britanskih podjetij po tržni kapitalizaciji.

Zaradi tako visoke koncentracije na trgu in ogromnega obsega človeškega kapitala, ki ga predstavljajo njihovi zaposleni, podjetja redno izdajajo svoje interpretacije in praktična priporočila pri uporabi mednarodnih računovodskih standardov. MSRP 9 je kot pomembna sprememba računovodskih pravil požel veliko pozornosti tudi pri »Big 4« podjetjih, ki so mu namenila, kar nekaj različnih izdaj svojih priporočil in interpretacij. Pri pregledu in primerjavi bom uporabil izdaje po letu 2016, ko je IASB izdal zadnjo verzijo standarda.

Pri pregledu se pri večini pojavijo tri skupne točke, okoli katerih podjetja gradijo svoje interpretacije:

- poenostavljen pristop izračunavanja pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev,
- praktičen primer uporabe matrike pričakovanih izgub,
- razkritja v letnih poročilih.

Od vseh podjetij iz velike četvorke le Deloitte posebej ne ponuja priporočil in interpretacij MSRP 9, ki bi se nanašala na terjatve do kupcev.

Vsa Big 4 podjetja menijo, da je matrika pričakovanih izgub najbolj praktično uporabna rešitev izračunavanja pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Pri Ernst & Young (2016) in PricewaterhouseCoopers (2017) predvidevajo, da uporaba matrike pričakovanih izgub ne bo bistveno vplivala na povečanje popravkov terjatev do kupcev, predvsem zaradi njihove kratkoročnosti v bilancah in posledično krajšega obdobja vplivanja na bilance. Poudarijo pa, da morajo podjetja razmisliti, kako matriko popraviti za informacije in pričakovanja o prihodnosti. Pri KPMG (2017) so šli pri matriki še korak dlje in poudarili, da morajo podjetja uporabiti pretekle podatke o izgubah iz naslova terjatev do kupcev in jih

prvič prilagoditi na sedanje stanje v gospodarstvu in drugič na ustrezne napovedi o prihodnjih ekonomskih okoliščinah.

Vsa tri zgoraj omenjena podjetja so v svoja priporočila dodala tudi praktičen primer uporabe matrike pričakovanih izgub. Prav vsa uporabijo iste odstotke v matriki in niti eno podjetje ne razloži, kako je do teh odstotkov prišlo. KPMG (2017) doda, da so odstotki dodatno prilagojeni zaradi verjetnosti poslabšanja ekonomskega okolja v prihodnosti, toda nikjer ne poudari, kateri so kriteriji ali pričakovanja, ki nakazujejo poslabšanje ekonomskega okolja in kako so bili pretekli podatki popravljeni zaradi negativnih prihodnjih pričakovanj.

Pri praktičnem primeru gre Ernst & Young (2017) korak dlje in kot poslabšanje ekonomskega okolja navede znižanje BDP, zaradi česar se bo povečalo število stečajev v gospodarski dejavnosti. Praktično nikjer ne prikaže, kako bo sprememba v nižjem BDP vplivala na spremembo odstotkov v matriki pričakovanih izgub, ampak doda, da gre za individualno presojo, ki jo opravi podjetje samo. Niti eno od podjetij ne ponudi praktičnih rešitev o tem, katere informacije o prihodnjih ekonomskih okoliščinah so sploh relevantne in v kakšni meri bodo vplivale na spremembo odstotkov v matrikah pričakovanih izgub. V tabeli 1 vidimo KPMG-jev praktični primer matrike pričakovanih izgub, ki vsebuje vizualni prikaz izračuna oslabitve preko množenja stopnje pričakovanih kreditnih izgub s stanjem terjatev do kupcev.

Tabela 1: Praktični primer matrike pričakovanih izgub

	Stopnja pričakovanih kreditnih izgub	Terjatve do kupcev	Oslabitev
Nezapadle	0,3%	15.000	45
Zapadle 1-30 dni	1,6%	7.500	120
Zapadle 31-60 dni	3,6%	4.000	144
Zapadle 61-90 dni	6,6%	2.500	165
Zapadle več kot 90 dni	10,6%	1.000	106
Skupaj		30.000	580

Vir: KPMG (2017).

Pri razkritjih so vsa tri podjetja složna, da je za podjetja ključnega pomena, da uskladijo svoje sisteme upravljanja s kreditnim tveganjem in sisteme finančnega poročanja. Prav tako poudarijo, da morajo razkriti vse številske in opisne informacije, ki so bile upoštevane pri izračunu odstotkov matrik pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Dodatno KPMG (2017) navede, da mora podjetje navesti svojo opredelitev stečaja pri terjatvah do kupcev, saj standard MSRP 9 stečaja ne omeji natančno. Vendar pa tudi tukaj KPMG ne gre v podrobnosti in ne ponudi praktičnega primera opredelitve.

MSRP 9 je prinesel povsem novo metodologijo pri izračunavanju pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev in nihče od »Big 4« podjetij ne tvega s podrobnimi razlagami in pojasnili. Na podlagi pregleda sodeč so njihove interpretacije predvsem splošne in ne ponujajo različnih praktičnih rešitev, kot bi najprej pričakoval, ampak bolj kot ne dopolnjujejo besedišče drug drugemu.

2 DRUŽBENO-EKONOMSKI KAZALCI

Splošna gibanja v gospodarstvu vplivajo na plačilno sposobnost podjetja (Kokotec-Novak, 1987, str. 43-46). MSRP 9 od podjetij zahteva, da v izračunih pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev upoštevajo tudi efekt sprememb okoliščin v gospodarstvu. Vendar standard podrobneje ne predpiše, katere spremembe okoliščin in v kakšnih kombinacijah. V gospodarstvu obstaja veliko informacij in okoliščin, katerih spremembe se lahko odrazijo v bilancah podjetij. Več, kot je informacij, več je tudi kombinacij predvidevanja učinkov, saj ni nikjer točno zapisano, katera kombinacija je prava.

Za proučevanje ekonomskih pojavov na državni ravni se uporablja makroekonomija. Gre za vejo ekonomije, ki poskuša razložiti strukturo agregiranih trgov na nacionalni ravni in odnose ter vplive med različnimi tržnimi dejavniki na isti ravni. Področja, s katerimi se ukvarja makroekonomija, lahko strnemo v (Makroekonomija, brez datuma):

- celotni ustvarjeni proizvod gospodarstva (bruto domači proizvod ali bruto nacionalni proizvod),
- zaposlenost (stopnja brezposelnosti, polna zaposlenost),
- spremembe cen (inflacija, deflacija),
- ekonomski odnosi med trgi (izvoz, uvoz),
- cikličnost gospodarstva (recesija, ekspanzija),
- drugo.

Področja so podrobneje merjena z makroekonomskimi kazalci. Gre za statistične podatke s točno določenimi kriteriji in opredelitvami. Za področje Republike Slovenije je za zbiranje in objavljanje podatkov zadolžen Statistični urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS), za področje Evropske Unije pa Eurostat. Za analizo makroekonomskih kazalcev je na območju Slovenije zadolžen Urad Republike Slovenije za Makroekonomske analize in razvoj (v nadaljevanju UMAR), za področje Evropske Unije pa Evropska Centralna Banka (v nadaljevanju ECB).

2.1 Brezposelnost

MSRP 9 izrecno omeni, da je sprememba brezposelnosti pomembna okoliščina, ki vpliva na spremembe ocen pričakovanih kreditnih izgub iz naslova terjatev do kupcev (IASB, 2014, člen B5.5.17).

Za preživetje mora posameznik biti sposoben zaslužiti denar, kar lahko stori na različne načine. Najpogostejši je sklenitev delovnega razmerja, kjer delodajalec delavcu v zameno za vlaganje truda, časa in znanja izplača protiuslugo v denarju. Bolj kot je priliv denarja gotov in konstanten, bolj je konstantna tudi njegova poraba. Prav zaradi tega dejstva je zaposlenost eden od ključnih področij pri merjenju uspešnosti posameznih agregiranih trgov. Aktivno prebivalstvo tako sestavljajo zaposleni in brezposelni. Brezposelnost opredeljuje Zakon o zaposlovanju in zavarovanju za primer brezposelnosti 107/2006, v nadaljevanju ZZZPB (ZZZPB, 16. člen):

- osebe, ki niso v delovnem razmerju,
- samozaposlene osebe, katerih dobiček iz dejavnosti, ki je ugotovljen brez upoštevanja znižanj in davčnih olajšav v skladu s predpisi o dohodnini in povečan za obračunane obvezne prispevke za socialno varnost, ni presegal zneska zajamčenega nadomestila plače in lastnik ali solastnik gospodarskih družb, ki ni zavarovan na drugi podlagi, in v katerih dobiček, zmanjšan za plačane prispevke za obvezno socialno zavarovanje, v zadnjem koledarskem letu pred nastankom brezposelnosti ni presegal zneska zajamčenega nadomestila plače,
- lastniki, zakupniki, najemniki ali drug uporabniki kmetijskih ali gozdnih zemljišč s katastrskim dohodkom do višine, ki je določena kot podlaga za vključitev v obvezno pokojninsko in invalidsko zavarovanje po predpisih o pokojninskem in invalidskem zavarovanju,
- osebe, ki niso upokojenci, študentje, dijaki, vajenci, udeleženci izobraževanja odraslih, mlajši od 26 let ali udeleženci izobraževanja v skladu s 53. b členom tega zakona ter udeleženci programa usposabljanja na delovnem mestu na podlagi programov ukrepov aktivne politike zaposlovanja iz 50. člena tega zakona.

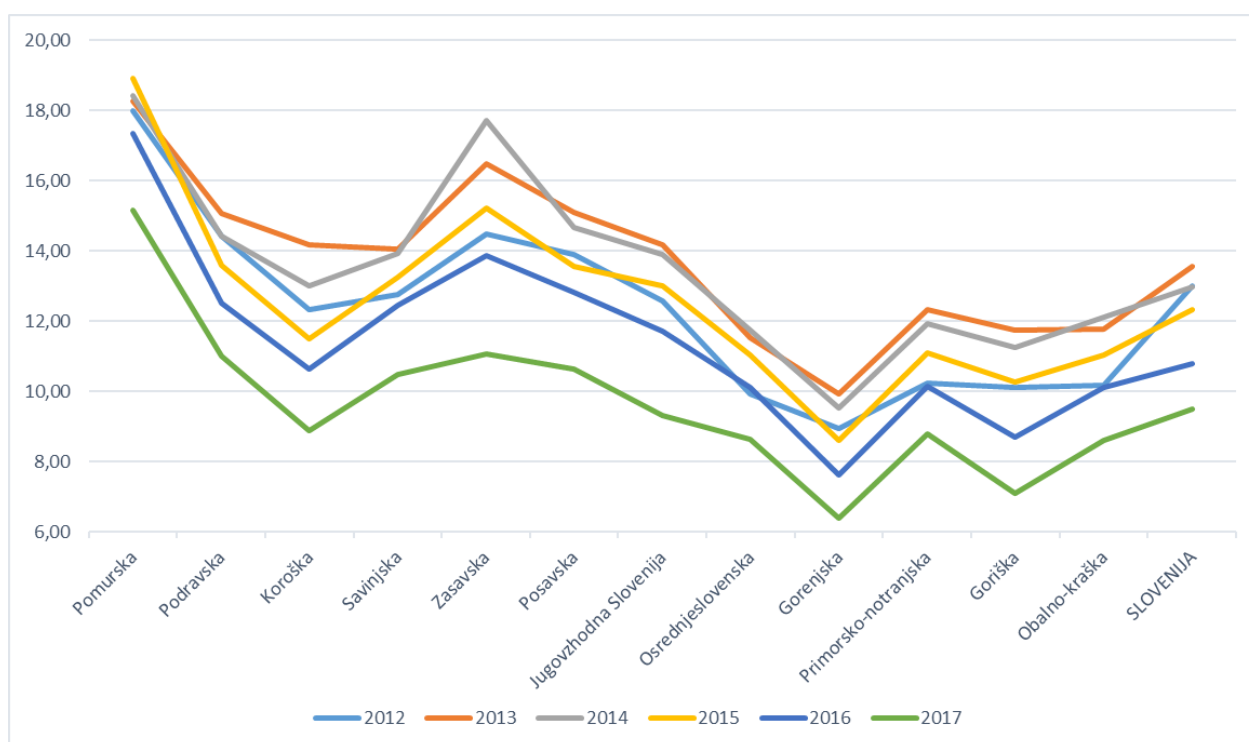
Hkrati pa morajo ustrezati vsem naštetim pogojem: zmožnost za delo, prijavljenost na zavodu za zaposlovanje, razpoložljivost za zaposlitev in aktivnost pri iskanju zaposlitve.

Brezposelnosti je lahko več vrst (Svetlik, 1985, str. 25-46). Prostovoljna brezposelnost nastopi, kadar se posameznik zavestno odloči, da dela ne bo iskal zaradi nezadovoljstva nad prenizkim plačilom, nepripravljenosti selitve v kraj, kjer je delo na voljo, ali nepripravljenosti prekvalifikacije. Neprosto voljna brezposelnost nastopi, kadar posameznik želi delati, toda na trgu ni ustrezne ponudbe dela. Tehnološka brezposelnost nastopi zaradi razvoja tehnologije. V zadnjem času ima na brezposelnost največ vpliva razvoj informacijsko komunikacijske tehnologije, ki na eni strani negativno vpliva na ponudbo zaposlitev, saj nadomešča obstoječe človekovo delo z robotizacijo ali računalniki, na drugi strani pa pozitivno vpliva na ponudbo delovnih mest, saj ustvarja nova delovna mesta pri razvoju in kontroli nove tehnologije. Odkrita brezposelnost predstavlja razliko med ponudbo in povpraševanjem po delu. O prikriti brezposelnosti govorimo, ko osebe delo že imajo, a ga želijo zamenjati za produktivnejše ali bolj plačano delo ali pa nastopi, ko nezaposlene osebe dela aktivno ne iščejo.

SURS meri brezposelnost kot stopnjo registrirane brezposelnosti. Stopnja registrirane brezposelnosti je merjena kot odstotni delež registriranih brezposelnih med aktivnim prebivalstvom (SURS, 2019a). Registrirani brezposelni ustrezajo vsem merilom brezposelnosti, določenim v ZZZPB.

Dejanski podatki registrirane brezposelnosti, ki so prikazani na sliki 1, kažejo postopno nižanje brezposelnosti med leti 2012 do 2017 na področju celotne Slovenije. Najboljši rezultat na ravni države je dosežen v letu 2017, ko je stopnja registrirane brezposelnosti znašala 9,49 %, kar je 3,51 odstotne točke manj kot v letu 2012. Pri pregledu regij na sliki 1 najbolj negativno odstopa Pomurska regija, ki je dosegla najslabši rezultat v letu 2015. Najboljše rezultate dosega Gorenjska, ki je vedno obdržala rezultat pod 10 %.

Slika 1: Stopnja registrirane brezposelnosti po statističnih regijah in skupaj v Sloveniji po letih od 2012 do 2017 (v %)



Vir: SURS (2019f).

2.2 Sprememba cen blaga in storitev

Poleg brezposelnosti sta v MSRP 9 izrecno omenjena tudi kazalnika sprememba cen blaga in storitev in sprememba cen nepremičnin. Po MSRP 9 se spremembe obeh kazalnikov odražajo v spremembah ocen kreditnega tveganja iz naslova terjatev do kupcev (IASB, 2014, člen B5.5.17).

Količina denarja v obtoku pomembno vpliva na spremembo cen. Povečevanje količine denarja v obtoku poruši razmerje cen, ki se je vzpostavilo s predhodno količino denarja v obtoku. Ko se količina denarja v obtoku povečuje hitreje kot potrebe gospodarstva po njem, nastane vrzel. Za zaprtje te vrzeli je potrebno povpraševanje izenačiti s ponudbo, zato pride do dviga cen (Turk, 2009, str. 551). Dvig cen ali inflacija na kratko pomeni, da z določeno enoto valute kupimo manj dobrin.

2.2.1 Vrsta inflacije

Glede na intenzivnost ločimo tri vrste inflacije: nizko, pospešeno in hiperinflacijo (Plešec & Marzidovšek, 2000, str. 3).

Inflacija je nizka, ko na letni ravni ne preseže 2-3 %. Cene rastejo počasi in v okvirju pričakovanj. Spremembe v vrednosti denarja udeleženci na trgu ne zaznajo, zato poslovanje ni oteženo. Prav tako udeleženci na trgu ne vidijo potrebe po zamenjavi denarja iz gotovine v kakšno drugo manj likvidno obliko.

Inflacija je pospešena, ko se na letni ravni giba med 10-200 %. Udeleženci na trgu takšno inflacijo anticipirajo in jo preko indeksacije vključujejo v pogodbe, ki urejajo medsebojne odnose. Lahko pride do izogibanja domače valute in nadomeščanja poslovanja s tujo, bolj stabilno valuto. Denar v obliki gotovine pospešeno izgublja vrednost, zato udeleženci na trgu menjujejo denar v bolj stabilne valute ali pa kopičijo zaloge blaga. Trpijo tudi banke, saj je glavnicna pri danih posojilih vredna vedno manj, zato banke lahko povsem prenehajo z odobravanjem kreditov

Do hiperinflacije pride, ko je inflacija nad 200 % letno. Pri takšnih stopnjah povečevanja cen so učinki na premoženje izrazito negativni. Na trgu se lahko mesečno, tedensko ali pa celo dnevno pojavljajo nova neravnotežja, ki ustvarijo spiralno gibanje, ki ga ni več mogoče kontrolirati. Največkrat se pojavi v časih, ko je količina denarja v obtoku povečana, ne da bi bila podprta z rastjo BDP.

Glede na pričakovanje ločimo dve vrsti: pričakovano in nepričakovano (Plešec & Marzidovšek, 2000, str. 3).

Pričakovano udeleženci na trgu na podlagi preteklih gibanj inflacijo pričakujejo in jo sproti vključijo v pogodbe, ki urejajo medsebojne odnose na trgu. Če so pričakovanja visoka, lahko začnejo poganjati inflacijska pričakovanja sama za sebe naprej, kar lahko vodi v pospešeno inflacijo ali pa celo v hiperinflacijo. Realno gledano nima vpliva na cene dobrin in storitev in plače.

Nepričakovana je nenaden šok na trgu, ki realno negativno vpliva stopnjo zaposlitev in proizvodnjo preko cen dobrin. Ker gre za nepričakovano spremembo, pride na trgu do negotovosti, medtem ko razdelitev dohodkov in premoženja poteka na neželen način.

Glede na spremembo relativnih cen ločimo dve vrsti: ravnovesno in neravnovesno (Plešec & Marzidovšek, 2000, str. 4).

Ravnovesna nastane, ko pride do sprememb cen vseh proizvodov, storitev in plač v enakem odstotku, ki je bil s strani udeležencev na trgu pričakovan. V relativnih cenah do sprememb ne pride, saj se udeležencem na trgu dohodki popolnoma uskladijo s spremenjenimi cenami. Neravnovesna je bolj pogosta kot ravnovesna in nastane, ko se cene različnih nominalnih kategorij na trgu različno spreminjajo, tako da se spremenijo tudi relativne cene.

Glede na vzročnost ločimo 3 vrste inflacije: stroškovno, povpraševalno in inercialno (Plešec & Marzidovšek, 2000, str. 5).

Stroškovna se zgodi, ko pride do zmanjšanja agregatne ponudbe zaradi povečanja stroškov ob sorazmerno visoki nezaposlenosti in nizki stopnji izkoriščenosti zmogljivosti. Do povpraševalne (ang. Demand-Pull) pride, ko agregatno povpraševanje narašča hitreje, kot pa proizvodnje zmogljivosti gospodarstva. Na trgu do uravnoteženja ponudbe in povpraševanja pride preko dviga cen. Pri inercialni pa gre za uresničitev pogojev za pričakovano in ravnovesno inflacijo.

2.2.2 Stabilnost cen v EU in Sloveniji

V Evroobmočju za količino denarja v obtoku skrbi ECB. ECB si je za svojo glavno nalogo izbrala ohranjanje stabilnosti cen (Evropski parlament, Pogodba o delovanju Evropske unije, člen 127). To je opredeljeno kot medletna inflacija, merjena s harmoniziranim indeksom cen življenjskih potrebščin (angl. harmonized index of consumer prices, v nadaljevanju HICP), ki je srednjeročno pod 2 %, vendar blizu te meje. HICP se uporablja za primerjanje inflacijskih stopenj med državami in skupinami držav, ki ga računajo (SURS, 2019d). Je ekonomski kazalec, ki meri spremembe cen v času, to je spremembe cen blaga in storitev, ki jih kupujejo gospodinjstva in so namenjena končni porabi. Glavni kriteriji za razvrstitev inflacije so intenzivnost, pričakovanje, sprememba relativnih cen in vzročnost.

SURS v populacijo za izračun HICP vključuje vsa individualna gospodinjstva na ozemlju Republike Slovenije ne glede na dohodek, nacionalnost, socialni ali bivalni položaj. Vključuje pa tudi osebe, ki bivajo v institucionalnih gospodinjstvih ter izdatke tujcev, t. i. 'načelo domačega koncepta'. Slednji so ocenjeni na podlagi podatkov iz anket o tujih turistih. Merska enota je indeks, ki je razmerje med cenami košarice potrošnih dobrin v določenem letu glede na ceno košarice potrošnih dobrin v baznem letu, pomnoženo s 100. Vsak mesec je za potrebe računanja indeksov cen zbranih okrog 17.500 cen na okrog 1.400 opazovanih oz. prodajnih mestih¹.

¹ Cene se zbirajo po naslednjih skupinah: Hrana in brezalkoholne pijače, Alkoholne pijače in tobak, Obleka in obutev, Stanovanje, Stanovanjska oprema, Zdravje, Prevoz, Komunikacije, Rekreativna in kultura, Izobraževanje, Gostinske in nastanitvene storitve in Raznovrstno blago in storitve. Podatke o cenah

Dejanski podatki za obdobje med 2012 in 2017, prikazani v tabeli 2, kažejo izredno nizko stopnjo inflacije na območju Slovenije; v letu 2015 pa pride celo do deflacije, saj so se cene na letni ravni znižale za 0,5 %.

2.2.3 Stabilnost cen nepremičnin

Splošne spremembe cen so bile podrobneje opisane v poglavju 2.2.1. Vrste inflacije. SURS podrobneje meri tudi spremembo cen vseh registriranih tržnih prodaj stanovanjskih nepremičnin, tako stanovanj kot hiš, pri čemer ne upošteva dedovanj in tržnih prenosov lastništva med sorodniki. V skupni indeks cen vseh stanovanjskih nepremičnin tako vključuje tržne cene novih in rabljenih stanovanj ter novih in rabljenih družinskih hiš. Osnova za populacijo je Evidenca trga nepremičnin, ki jo vodi Geodetska uprava Republike Slovenije (SURS, 2019d).

Dejanski podatki kažejo drugačno sliko kot stopnje rasti cen življenjskih potrebščin. V letih 2012, 2013 in 2014 so cene nepremičnin padale nad 5 % letno. Padec se je ustavil šele v letu 2015, ko je dosegel skoraj ničelno rast. V tabeli 2 pa je tudi opazna sprememba v letih 2016 in 2017 v gibanju cen nepremičnin, saj so v 2016 in 2017 cene nepremičnin rasle veliko hitreje kot cene življenjskih potrebščin.

Tabela 2: Letne stopnje rasti cen življenjskih potrebščin in stanovanjskih nepremičnin med leti 2012 in 2017 v Sloveniji (v %)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sprememba cen življenjskih potrebščin	2,7	0,7	0,2	-0,5	0,5	1,7
Sprememba cen nepremičnin	-6,9	-5,3	-6,5	0,8	3,3	8,0

Vir: SURS (2019f).

2.3 Bruto domači proizvod

Pri pregledu praktičnih primerov izdelave matrik pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev sem predstavil, da je Ernst & Young (2017) kot poslabšanje ekonomskega okolja navedel znižanje BDP, ki ga je potrebno upoštevati pri ocenah kreditnega tveganja.

BDP je eden najpomembnejših in najbolj uporabljenih merilcev uspešnosti gospodarstva in meri vrednost vseh dokončanih proizvodov in storitev, ki so bili ustvarjeni na določenem geografskem območju (običajno na državni ravni) in v določenem obdobju (največkrat letno, lahko pa tudi kvartalno, mesečno). BDP se lahko izračuna po treh metodah (SURS, 2019):

reprezentativnih izdelkov in storitev vsak mesec med 1. in 25. v mesecu zberejo opazovalci cen. Cene za večino izdelkov in storitev se opazujejo enkrat mesečno; izjema so cene kmetijskih pridelkov, katerih cene se zbirajo dvakrat mesečno.

- dohodkovna metoda, ki je seštevek sredstev za zaposlene, bruto poslovnega presežka in neto davkov na proizvodnjo;
- izdatkovna metoda, izračunana kot vsota osebne potrošnje, bruto investicij, državne potrošnje in neto izvoza;
- preizvodna metoda kot vsota dodane vrednosti v osnovnih cenah vseh rezidenčnih proizvodnih enot in neto davkov na proizvode,

Uspešno gospodarstvo je sposobno na dolgi rok ohranjati gospodarsko rast, ki je merjena kot stopnja rasti BDP-ja. Senjur (2002, str. 98) obravnava tri teorije gospodarske rasti:

- povečanje proizvodnih zmogljivosti kot posledica povečanja in izboljšave proizvodnih dejavnikov,
- boljši izkoristek proizvodnih zmogljivosti,
- sprememba kombinacije proizvodnih dejavnikov.

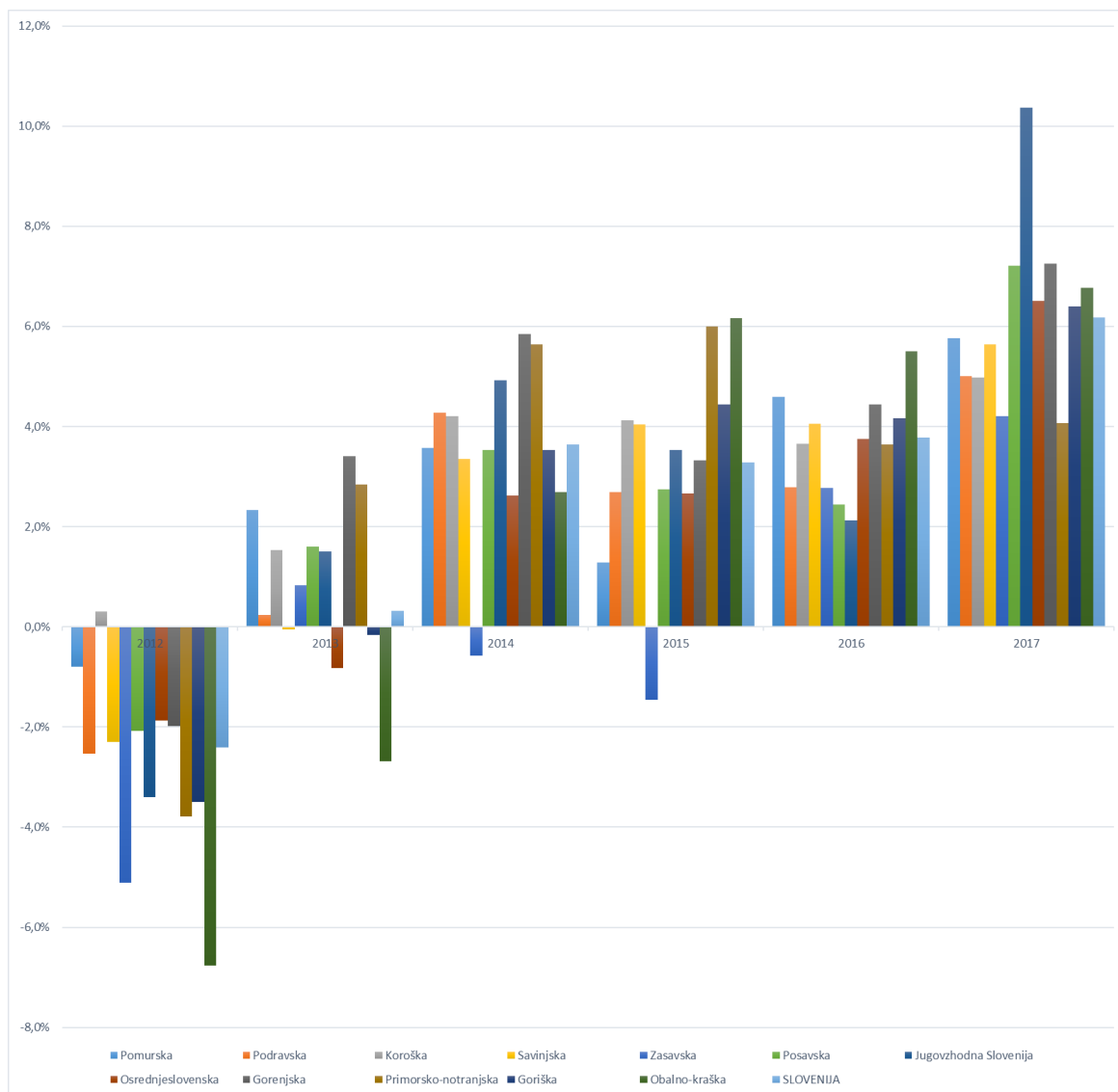
Kljub poimenovanju »rast BDP-ja« pa je kazalnik lahko tudi negativen. Do tega pride v času krčenja BDP-ja ali, drugače poimenovano, v času recesije. Nihanje gospodarske rasti in aktivnosti opredeljujejo poslovni cikli. Dolgotrajnejša recesija lahko privede do gospodarske krize. Najbolj izpostavljene posledice gospodarske krize so znižana gospodarska aktivnost, povečanje stečajev podjetij (Fougere, Golfier, Horny & Kremp, 2013, str. 92) in povišana brezposelnost. Stečaj se, kot je že bilo omenjeno, odrazi v delnem ali celotnem neplačilu terjatev. Stopnja rasti gospodarstva je tako lahko indikator, ki nam pove, v katerem delu poslovnega cikla gospodarstvo je, kar je pomemben podatek za nadaljnjo uporabo pri predvidevanju izgub iz naslova neplačil terjatev.

SURS izračunava BDP po statističnih regijah po dohodkovni metodi. Podatke za sredstva za zaposlene črpa iz mesečnih poročil o izplačanih plačah pri pravnih osebah (Obrazec 1 – ZAP/M). Podatke o bruto poslovnem presežku (dodana vrednost v finančnih in nefinančnih družbah) črpa iz Poslovnega registra Slovenije. Ostale dopolnilne podatke pa črpa še iz statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva, registrskega popisa Slovenije, strukture kmetijskih gospodarstev in proizvodnje električne energije. BDP je po statističnih regijah preračunan na prebivalca (SURS, 2019b).

Dejanski podatki za obdobje med 2012 in 2017, prikazani na sliki 2 kažejo obe strani poslovnega cikla, tako upadanje kot naraščanje gospodarske aktivnosti. Če je v letu 2012 na vseh regijah področju Slovenije razen Koroške še opazen padec obsega gospodarstva in v 2013 na območju celotne države povprečna ničelna rast, pa je v nadaljnjih štirih letih gospodarstvo raslo na prebivalca med 3,3 % in 6,2 %. Največji padec v omenjenem obdobju je doživela Obalno-kraška regija. Jugovzhodni Sloveniji pa je v 2017 uspelo kot edini statistični regiji uspeli doseči dvomestno število stopnje gospodarske rasti na prebivalca. Koroška je edina regija, ki je rasla v vseh obdobjih. Na drugi strani pa je Zasavska v polovici obravnavanih let dosegla padec gospodarske aktivnosti in je tudi edina, ki je v povprečju

dosegla ničelno rast. Najvišjo povprečno gospodarsko rast v istem obdobju je s 3,7 % doživela Gorenjska.

Slika 2: Stopnja rasti BDP na prebivalca po statističnih regijah in v Sloveniji med leti od 2012 do 2017 v (%)



Vir: SURS (2019f).

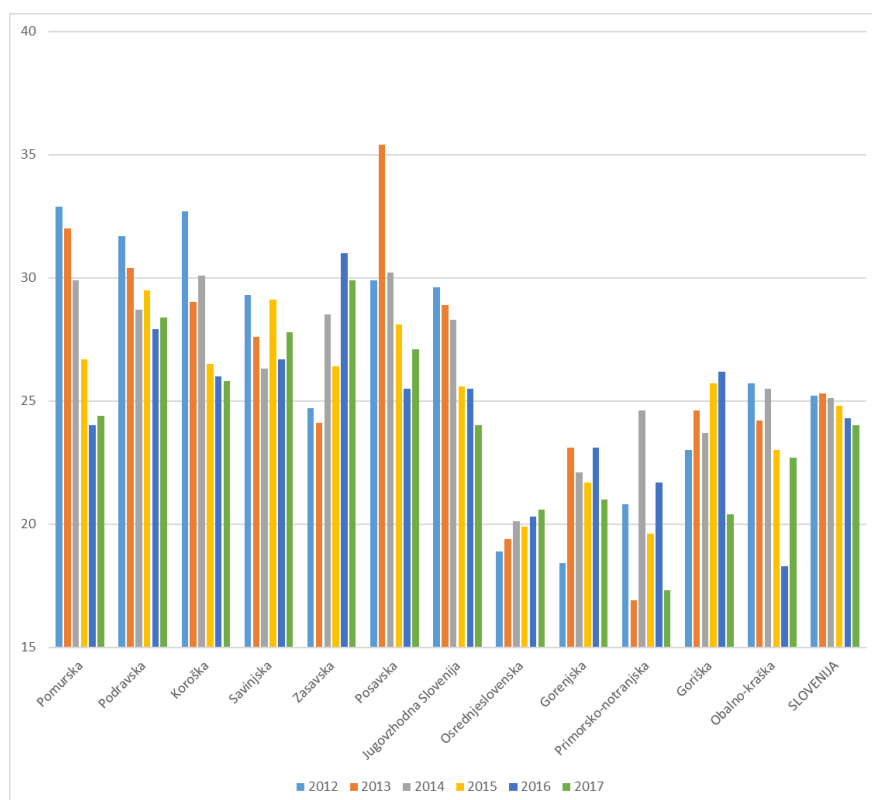
2.4 Stopnja tveganja revščine

Hartfree in Collard (2015, str. 204) sta ugotovila jasno odvisnost med dolgovi in prihodki gospodinjstev. Gospodinjstva z nižjimi prihodki doživljajo večje tveganje finančnih težav in večji problem zadolženosti, saj je pri njih delež obresti v prihodkih lahko tudi večkrat višji kot v gospodinjstvih z višjimi prihodki. Podobno so kvalitativni dokazi iz svetovalnih agencij pokazali, da so gospodinjstva z zelo nizkimi dohodki zelo dovzetna že za majhne

spremembe v dohodkih ali odhodkih, kjer padec dohodka izpostavi težave z odplačilom posojil in plačilom ostalih obveznosti (Disney, Bridges & Gathergood, 2008).

Izračunavati revščino ni enostaven proces, saj prag revščine oziroma minimalni znesek, ki omogoča preživetje, ni mogoče oceniti vnaprej. SURS uporablja metodologijo, ki je enotna v vseh državah članicah EU in po kateri se prag revščine izračunava vsako leto posebej (SUR, 2018). Prag določata višina dohodkov in njihova porazdelitev med gospodinjstvi od velikosti gospodinjstev in starosti članov v gospodinjstvu. Prag se določi tako, da se za vsa gospodinjstva najprej izračuna razpoložljivi dohodek na ekvivalentnega odraslega člana, ga pripiše vsem članom gospodinjstva in nato vse osebe v vzorcu razvrstimo glede na višino tako razporejenega dohodka. Prag tveganja revščine tako znaša v višini 60 % mediane iz vzorca. Osebe v gospodinjstvih, kjer je dohodek na ekvivalentnega odraslega člana nižji od praga, so po opredelitvi revne osebe (SUR, 2018). SURS izračunava stopnjo tveganja revščine kot odstotek oseb, ki živijo v gospodinjstvih, katerih ekvivalentni razpoložljivi dohodek (po socialnih transferjih) je nižji od praga tveganja revščine. Dejanski podatki na sliki 3 med 2012 in 2017 pokažejo trend rahlega zniževanja stopnje tveganja revščine.

Slika 3: Stopnja tveganja revščine pred socialnimi transferji po statističnih regijah in v Sloveniji med leti od 2012 do 2017 v (%)



Vir: SURS (2019f).

Po statističnih regijah sta v istem obdobju opazna dva vzorca pretežno glede na geografski položaj regije.

Na zahodu je večinoma prihajalo do poslabšanj, saj se je stopnja tveganja revščine v vseh regijah, razen v Obalno-kraški, poslabševala do leta 2016. Največji dvig stopnje je bil opazen v Gorenjski regiji, kjer je stopnja tveganja revščine narasla iz 18,4 % v 2012 na 23,1 % v 2016. Ravno nasprotno pa se je dogajalo na vzhodu države, kjer se je stopnja, razen v Zasavski regiji, zniževala. Največje znižanje tveganja revščine je bilo v Pomurski regiji, kjer je stopnja v 2016 znašala 24 % ali kar 8,9 odstotnih točk manj kot v letu 2012. Zasavska regija je izjema na vzhodu države, saj je bila v letu 2016 stopnja tveganja revščine najvišja od vseh regij v državi in kar petino višja kot leta 2012. Leto 2017 je prineslo zasuk v stopnji tveganja revščine, saj se v šestih regijah (Pomurska, Podravska, Savinjska, Posavska, Osrednjeslovenska in Obalno-kraška) poslabša, v preostalih šestih pa izboljša (Koroška, Zasavska, Jugovzhodna Slovenija, Gorenjska, Primorsko-notranjska in Goriška). Na ravni celotne države so se nihanja po statističnih regijah skoraj uravnala, saj se je stopnja znižala za 0,3 odstotne točke.

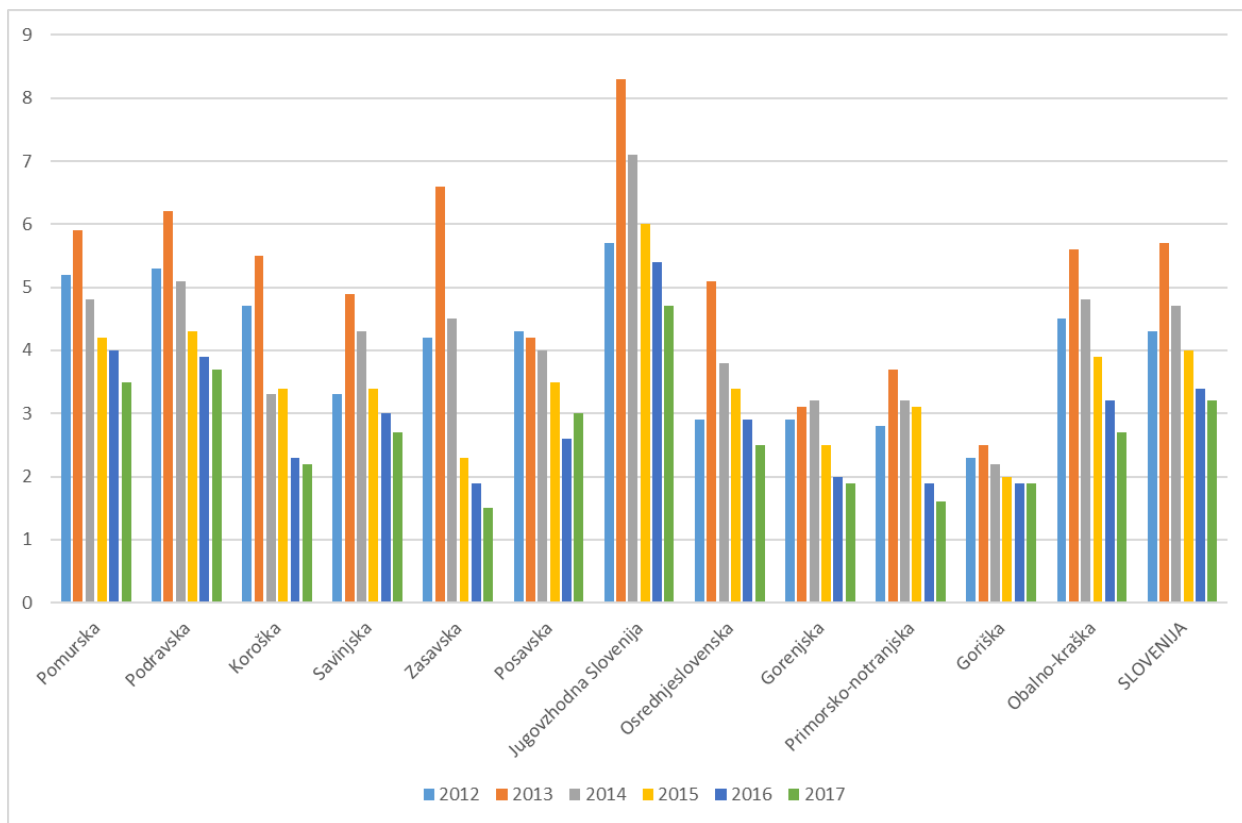
2.5 Obsojene osebe

Aneja in Avenancio-Leon (2017, str. 37) sta zaključila, da je bivšim zapornikom dostop do kreditov otežen zaradi nezmožnosti poravnavanja obveznosti v času prestajanja zaporne kazni. Ker obveznosti zapornikov niso poravnane, njihovi upniki niso poplačani in morajo svoje terjatve odpisati. Obstoj odpisanih terjatev v preteklosti pa močno vpliva na trenutno oceno kreditne sposobnosti posameznika, ki je pogoj za nadaljnje pridobivanje posojil. Število obsojenih fizičnih oseb je tako pomemben indikator spremembe ekonomskih okoliščin.

SURS pridobiva podatke obtoženih in obsojenih oseb iz informatizirane kazenske evidence Vrhovnega sodišča Republike Slovenije. Tako zajamejo popoln izbor, saj so v vzorec zajeti vsi pravnomočni obsojenci. Po statističnih regijah SURS zbira podatke za obsojene polnoletne in mladoletne osebe na 1000 prebivalcev (SURS, 2019e).

Statistično gledano je v Sloveniji opazen trend zniževanja števila obsojenih na 1000 prebivalcev, saj se je število obsojenih od vrha v letu 2013 do 2017 skoraj prepolovilo in je tako znašalo 3,2 obsojenca na 1000 prebivalcev. Na sliki 4 je razvidno, da je najmanj obsojenih bilo v 2017 v regijah Zasavska in Primorsko-notranjska, največ kriminalitete pa je v Jugovzhodni regiji, kjer je bilo v 2017 obsojenih več kot trikratnik oseb kot v najmanj kriminalitetni regiji. Na sliki 4 je opazno tudi, da je najbolj kriminalno stabilna regija Goriška, najbolj pa se je v tem obdobju popravila Zasavska regija, saj je število obsojenih v opazovanem obdobju upadlo za več kot 75%.

Slika 4: Obsojeni polnoletni in mladoletni po statističnih regijah in v Sloveniji na 1000 prebivalcev med leti od 2012 do 2017



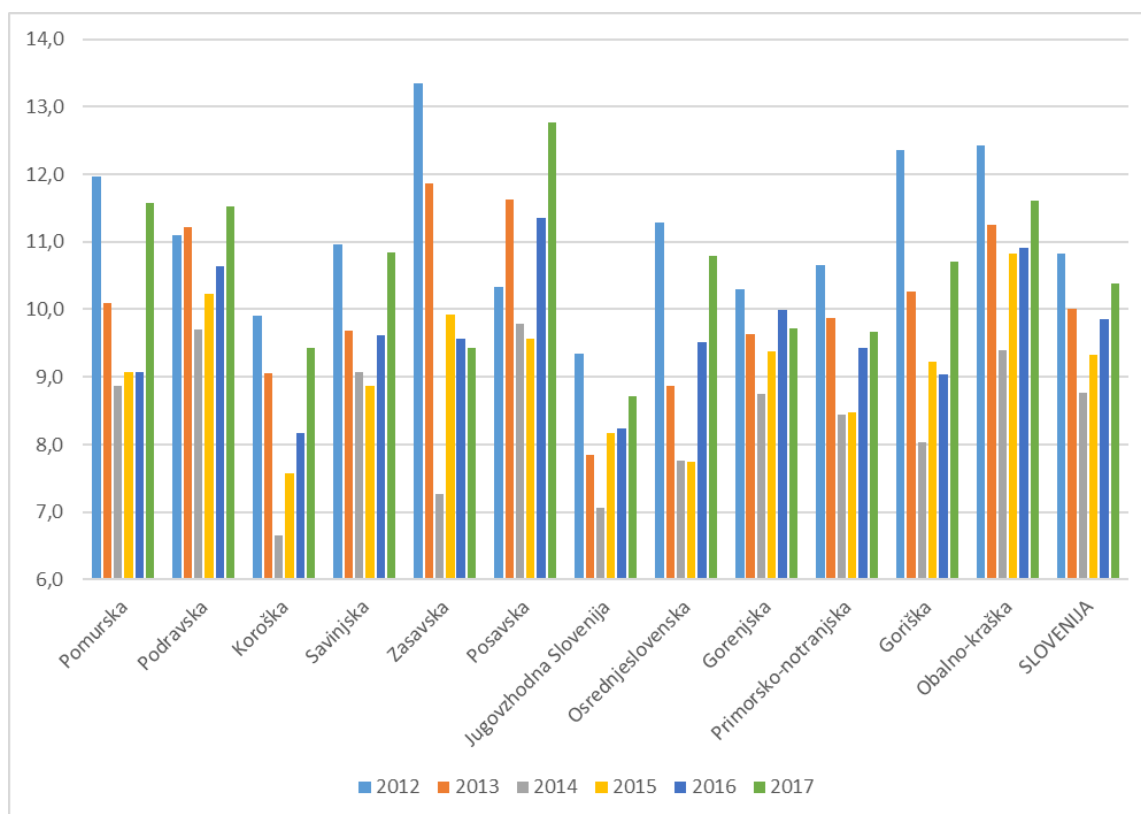
Vir: SURS (2019f).

2.6 Podjetja, ki so prenehala poslovati

Kot pojasnita Helwege in Zhang (2014, str. 2), lahko stečaj podjetja povzroči škodljive učinke na finančni rezultat njegovih upnikov in v najslabšem scenariju lahko vodi celo v stečaj upnikov. SURS vodi stečaje pod evidenco podjetij, ki so prenehala poslovati (SURS, 2019c). Gre za podjetje, ki je kot skupek proizvodnih dejavnikov razpadlo. V razpadu pa ni bilo udeleženo nobeno drugo podjetje. Iz analize so izključena podjetja, ki ne obstajajo zaradi razlogov spojitve, pripojitve, razdelitve, in podjetja, ki so se reaktivirala v naslednjih dveh letih po prenehanju poslovanja. Kazalnik je izračunan kot delež od števila vseh podjetij in je izražen v odstotkih.

Dejanski podatki od 2012 do 2017 prikazani na sliki 5 prikazujejo, da je v povprečju v Sloveniji prenehalo poslovati 9,9 % podjetij letno. Regija, kjer so stečaji najpogostejši, je Obalno-kraška. Najmanj stečajem izpostavljeni regiji sta Jugovzhodna Slovenija in Koroška. Najboljše leto za preživetje podjetij je bilo 2014, ko je 8,8 % podjetij na področju Slovenije doživelo stečaj, najhujše leto pa 2012.

Slika 5: Delež podjetij, ki je prenehal poslovati po statističnih regijah in v Sloveniji od 2012 do 2017 (v %)



Vir: SURS (2019f).

3 PREDSTAVITEV DEJAVNOSTI ELEKTRODISTRIBUCIJE IN ANALIZA IZBRANIH PODJETIJ

3.1 Osnovne značilnosti dejavnosti

Sovič (2017, str. 8) povzema elektrodistribucijo kot skupek lastnikov elektrodistribucijske infrastrukture, ki so odgovorni za obratovanje, vzdrževanje in razvoj distribucijskega sistema električne energije na določenem distribucijskem območju in za zagotavljanje dolgoročne zmogljivosti infrastrukture za preskrbo distribucije električne energije. Dejavnost elektrodistribucije ima po standardni klasifikaciji oznako D 35.130.

Na dejavnost v EU in posledično v Sloveniji je imela velik vpliv Direktiva 2003/54/ES, ki med drugim določa, da so operaterji distribucijskega omrežja ločeni od dejavnosti, ki niso povezane z distribucijo (Evropski parlament, 2003). Po Direktivi morajo tudi lastniki distribucijske infrastrukture imenovati enega ali več operaterjev distribucijskega sistema. Operater distribucijskega sistema, družba SODO d. o. o., izvaja gospodarsko javno službo distribucijskega operaterja električne energije na ozemlju Republike Slovenije in

uporabnikom distribucijskega omrežja v Sloveniji zagotavlja zanesljivo, varno in učinkovito oskrbo z električno energijo.

EURELECTRIC (ang. Union of the Electricity Industry) je v EU identificiral 2.400 podjetij v dejavnosti elektrodistribucije, ki skrbijo za 260 milijonov uporabnikov in zaposlujejo več kot 240.000 ljudi (EURELECTRIC, 2013, str. 2). V EU državah so opazni različni pristopi interpretiranja prej omenjene direktive, od sistemov podobnih kot v Sloveniji, do povsem različnih rešitev. Za primerjavo, v Sloveniji je operater distribucijskega omrežja eden, dejansko pa je najemodajalcev omrežja in kot takih elektrodistribucijskih podjetij pet. Skupaj so podjetja v Sloveniji v letu 2017 imela 950 tisoč odjemalcev in zaposlovala 3.066 ljudi.

Kot regulirane družbe naložbeni okvir elektrodistribucijskih podjetij določa uredba na nacionalni ravni. Uporaba električne energije v prometu lahko predstavlja le majhen del celotne potrebe po električni energiji v prihodnjih letih, vendar bi lahko e-mobilnost kljub temu močno vplivala na obremenitev, zlasti če avtomobilisti v času največjih obremenitev polnijo svoja vozila (Sovič, 2017, str. 58). Potrebno bo aktivno upravljanje obremenitve, da se izogne zastojev omrežja in izkoristi potencial e-mobilnosti za lažje delovanje omrežja. Pametna omrežja, vključno z inteligentnimi upravljalnimi sistemi, bodo elektrodistribucijskim podjetjem pomagala, da postanejo bolj aktivna in si olajšajo spremljavo širitev distribucijskih omrežij (Sovič, 2017, str. 15).

V magistrskem delu je pri analizi uporabljeno 23 podjetij iz 23 različnih držav EU in 5 podjetij iz Slovenije iz dejavnosti elektrodistribucije. Podjetja in države iz EU se nahajajo v prilogi 1. Ker gre pri EU podjetjih za podjetja, ki so različne velikosti, bo podrobna analiza podjetij za namen razumevanja dejavnosti v tem magistrskem delu narejena le na slovenskih podjetjih.

3.2 Analiza podjetij v dejavnosti v Sloveniji

Pri pregledu po standardni klasifikaciji dejavnosti je v evidencah AJ PES-a v Sloveniji zabeleženo 26 podjetij (Ajpes, 2018), ki se kvalificirajo v dejavnosti elektrodistribucije. Ker je nekaj od teh samostojnih podjetnikov ali d. o. o.-jev, ki so ob registraciji podjetja navedli več dejavnosti, kot jih izvajajo, sem za kriterij dejavnosti dodatno izbral podjetja, ki imajo s SODO d. o. o. sklenjeno pogodbo o najemu elektrodistribucijske infrastrukture in izvajanju storitev za operaterja distribucijskega sistema električne energije. Obema kriterijema v Sloveniji ustreza pet podjetij:

- Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d. d., Celje, Vrunčeva 2a,
- Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d. d., Kranj, Ulica Mirka Vadnova 3a,
- Elektro Ljubljana, podjetje za distribucijo električne energije, d. d., Ljubljana, Slovenska 58,

- Elektro Maribor, podjetje za distribucijo električne energije, d. d., Maribor, Vetrinjska 2,
- Elektro Primorska, podjetje za distribucijo električne energije, d. d., Nova Gorica, Erjavčeva 22.

Elektroenergetska podjetja morajo v skladu z Energetskim zakonom ločeno računovodsko prikazovati spremljanje prenosne in distribucijske dejavnosti (EZ-1, člen 109). Ker izbrana podjetja razen pogodbenih dejavnosti s SODO d. o. o. o najemu elektrodistribucijskega omrežja opravljajo tudi druge dejavnosti, morajo v poslovnih knjigah zagotoviti ločeno prikazovanje računovodskih izkazov po dejavnosti distribucije in ostalih dejavnosti.

Na sliki 6 je opazno, da teh pet podjetij deluje na ločenih geografskih območjih. Območje po EZ-1 pomeni funkcionalni del distribucijskega sistema električne energije s svojim nadzornim sistemom, na katerem se lahko ločeno izvaja dejavnost distribucijskega operaterja. Največje območje tako pokriva Elektro Ljubljana, najmanjše pa Elektro Gorenjska. Razporejenost med območji se v letih od 2012 naprej ni spreminjalo. Prav tako je iz podatkov razvidno, da podjetja skupaj pokrivajo celotno območje Slovenije.

Slika 6: Geografska razporeditev podjetij za distribucijo električne energije v Sloveniji



Vir: GIZ distribucije električne energije (2015).

V letu 2017 je obseg dobavljene električne energije dosegel rekordnih 11.165 GWh elektrike, kar je v primerjavi z minimumom v letu 2009 kar 10,2 % rast. Leto 2017 je bilo

rekordno tudi po številu odjemalcev, ki je v primerjavi z letom 2008 zraslo za 5,0 % in je znašalo 949.805 odjemalcev na območju Slovenije. Pri obeh podatkih zopet prednjači Elektro Ljubljana, ki je distributer za več kot tretjino vseh odjemalcev v Sloveniji in je dobavilo 38 % vse dobavljene elektrike v letu 2017. Nasprotno pa je število zaposlenih v izbranih podjetjih v upadu, kar je razvidno v tabeli 3. Skupaj so zaposlovala 3.066 ljudi, kar je 10,3 % manj kot v letu 2008. Po številu zaposlenih izstopata Elektro Ljubljana, ki predstavlja 28 % delež vseh zaposlenih v panogi, in Elektro Maribor, ki ima 27 % delež.

Tabela 3: Prikaz nefinančnih podatkov o obsegu poslovanja

Podjetje	Število odjemalcev v 2017	Površina območja v 2017 (km ²)	Količina distribuirane električne energije v 2017 (v GWh)	Število zaposlenih v 2017 (v EUR)
Elektro Celje	171.340	4.345	2.001	624
Elektro Gorenjska	89.361	2.091	1.104	279
Elektro Ljubljana	338.525	6.166	4.187	845
Elektro Maribor	216.981	3.336	2.260	841
Elektro Primorska	133.598	4.335	1.613	477
Skupaj	949.805	20.273	11.165	3.066

Vir: AJPES (2018).

Skupni prihodki iz poslovanja so v 2017 znašali približno 263 milijonov EUR in so v primerjavi z 2012 padli za 2,3 %, vendar so od maksimuma v obdobju iz leta 2014 nižji za 5,0 %, kar nam prikaže tabela 4. Pri prodaji izstopa Elektro Ljubljana, ki ima skoraj dvakrat več prihodkov iz poslovanja kot najmanjše podjetje v dejavnosti, Elektro Gorenjska. Največjo rast prihodkov iz poslovanja v obdobju od 2012 do 2017 je zabeležilo podjetje Elektro Gorenjska, 9,4 %, največji padec prihodkov iz poslovanja v istem obdobju pa Elektro Maribor, ki je doživelo znižanje prodaje za 5,5 %.

Tabela 4: Celotni prihodki iz poslovanja med leti 2012 do 2017

Podjetje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Elektro Celje	52.139.625	52.578.900	53.919.563	53.791.561	49.517.923	49.823.026
Elektro Gorenjska	30.066.369	30.904.000	31.425.738	31.620.151	31.466.973	32.882.772
Elektro Ljubljana	83.008.676	87.112.091	86.734.758	88.005.131	80.118.851	80.753.112
Elektro Maribor	63.981.084	61.306.370	60.518.030	62.696.245	57.941.225	60.476.292
Elektro Primorska	40.060.970	40.807.348	38.391.026	40.645.960	38.299.568	39.086.362
Skupaj	269.256.724	272.708.709	270.989.115	276.759.048	257.344.540	263.021.564

Vir: AJPES (2018).

Dobičkonosnost podjetij sem izmeril s primerjavo poslovnega izida iz poslovanja, kjer so rasti izrazitejše kot pri prihodkih. Skupni poslovni izid iz poslovanja vseh podjetij, ki je prikazan v tabeli 5, je v letu 2017 v primerjavi z 2012 narastel kar za 95,8 % in je znašal 55,8 milijona EUR. Gre za rekorden znesek, ne samo v opazovanem obdobju, ampak tudi na splošno za dejavnost elektrodistribucije v Sloveniji. Podobno kot pri prihodkih je tudi pri dobičku iz poslovanja v letu 2017 izstopalo podjetje Elektro Ljubljana, ki je predstavljal 30,2 % delež v dejavnosti v letu 2017.

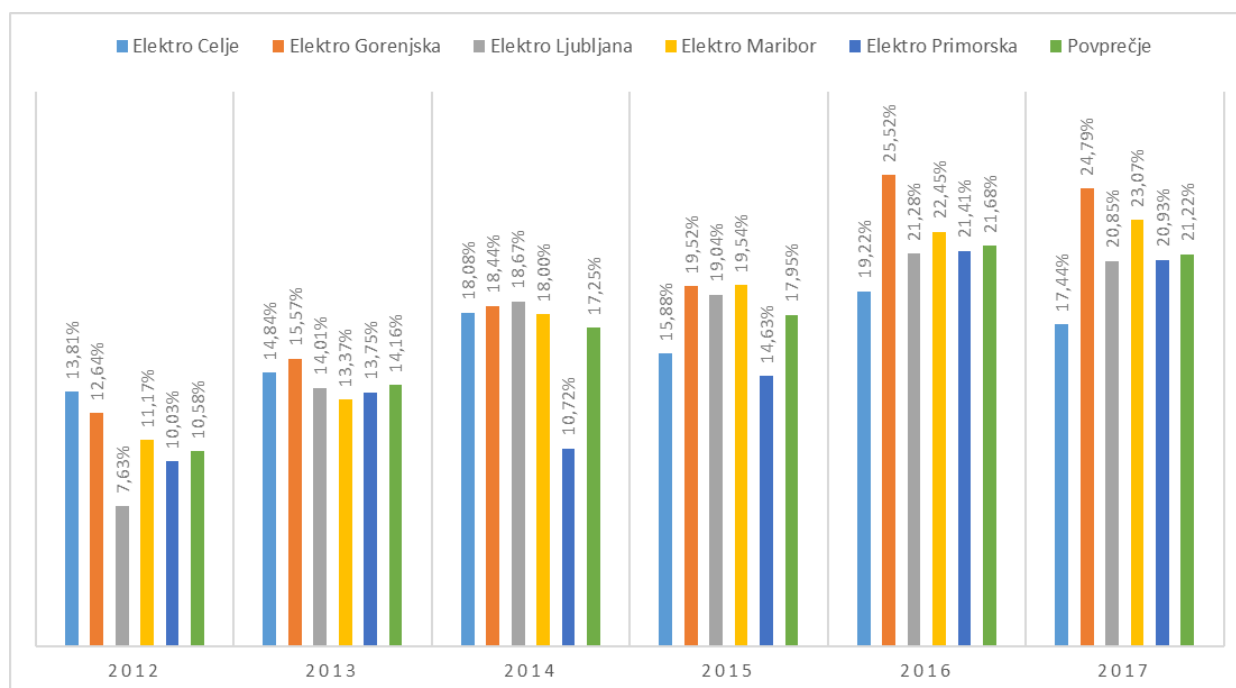
Tabela 5: Primerjava izida iz poslovanja med leti 2012 do 2017

Podjetje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Elektro Celje	7.198.584	7.802.081	9.749.430	8.539.422	9.518.167	8.688.934
Elektro Gorenjska	3.799.169	4.812.756	5.795.037	6.171.260	8.030.719	8.151.778
Elektro Ljubljana	6.337.269	12.204.616	16.192.511	16.757.032	17.046.275	16.839.483
Elektro Maribor	7.147.128	8.197.677	10.892.663	12.253.851	13.004.951	13.950.636
Elektro Primorska	4.018.418	5.611.785	4.116.932	5.944.738	8.199.364	8.180.292
Skupaj	28.500.568	38.628.915	46.746.573	49.666.303	55.799.476	55.811.123

Vir: AJPES (2018).

Pri relativnem opazovanju dobička iz poslovanja v prihodkih, prikazanem v sliki 7, je najprej tako opazen dvig dobičkonosnosti v letu 2017 v primerjavi z 2012, saj se je povprečna dobičkonosnost v dejavnosti povečala za 10,3 odstotne točke in je znašala 21,4 %. Čeprav je absolutno doseglo najnižji dobiček iz poslovanja, je podjetje Elektro Gorenjska v 2017 relativno doseglo najboljši rezultat. Relativno gledano je v obdobju od 2012 do 2017 najbolj popravilo svoje poslovanje podjetje Elektro Ljubljana, ki je svojo uspešnost izboljšalo za 13,2 odstotne točke, najmanj pa Elektro Celje, s 3,6 odstotnimi točkami.

Slika 7: Primerjava izida iz poslovanja kot delež prihodkov od prodaje med leti 2012 do 2017



Vir: AJPES (2018).

Za analizo bo najpomembnejši pregled gibanja stanja terjatev, ki so v 2017 znašale 55,4 milijona EUR, kar je za 9,2 % več kot v letu 2012. Podatek je zanimiv predvsem zaradi dejstva, da so prihodki v istem obdobju padli. Podjetja so bila torej manj uspešna pri izterjanju terjatev, kar je razvidno iz tabele 6.

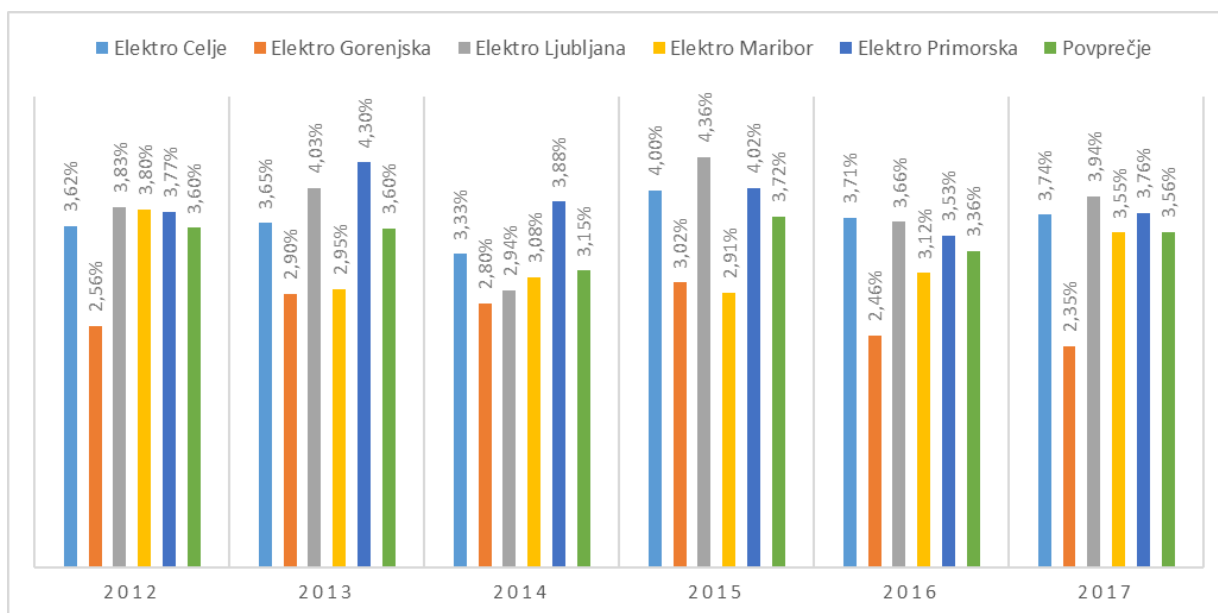
Tabela 6: Primerjava gibanja stanja terjatev med leti 2012 do 2017

Podjetje	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Elektro Celje	9.427.645	9.582.166	8.808.684	10.902.286	10.238.293	10.467.657
Elektro Gorenjska	4.876.625	5.660.208	5.571.145	6.267.121	5.300.822	5.305.007
Elektro Ljubljana	17.088.479	18.071.563	13.274.673	20.110.007	17.103.142	18.905.924
Elektro Maribor	12.324.567	9.669.301	10.254.829	10.057.754	11.010.736	12.961.865
Elektro Primorska	7.015.469	8.220.445	7.242.753	7.824.721	6.933.874	7.736.374
Skupaj	50.732.785	51.203.683	45.152.084	55.161.889	50.586.867	55.376.827

Vir: AJPES (2018).

Relativno gledano je največ terjatev v letu 2017 imelo podjetje Elektro Ljubljana, kar 10,6 % več v primerjavi z 2012. Najuspešnejše podjetje na področju kontroliranja terjatev in terjanja plačil je bilo Elektro Maribor, saj so se v povprečju terjatve povečale za 5,2 %, čeprav so prihodki v istem obdobju padli za 2,4 %. Najslabše podjetje v tej kategoriji je Elektro Celje, ki je izkazalo povečanje terjatev za 11,0 %, čeprav so se prihodki v istem obdobju znižali za 4,4 %. Povečanje terjatev najbolje prikaže tudi primerjava deleža terjatev v sredstvih, ki je v letu 2017 v povprečju za dejavnost elektrodistribucije znašal 3,56 %, kar je sicer za 0,14 odstotne točke manj kot v letu 2012, toda še vedno 1,21 odstotne točke več od minimuma v 2014. Na sliki 8 je razvidno, da so tri podjetja delež uspela znižati, le Elektro Celje in Elektro Ljubljana sta v letu 2017 povečali svoj delež.

Slika 8: Primerjava deleža terjatev v sredstvih med leti 2012 in 2017



Vir: AJPES (2018).

3.3 Tržni segmenti v dejavnosti v Sloveniji in EU

Tako na ravni Slovenije, kot na ravni izbranih držav EU je največji segment uporaba elektroenergetskega omrežja, ki se poslovnim odjemalcem zaračunava s posebnim računom

glede na količino prenesene energije in obračunsko moč. Podjetja v Sloveniji zaračunavajo uporabo energetskega omrežja ter DVE (domači viri energije) in SPTE (soproizvodnja toplote in električne energije) prispevke svojim odjemalcem v svojem imenu in za račun SODO d. o. o., v okviru storitev, ki jih opravljajo za to družbo (Agencija za energijo, 2018, str. 31). Dodatno obračunavanje se pri vseh državah razlikuje, zato nisem posebej našteval kako poteka v vsaki od opazovanih držav, je pa povsod opazen trend dodatkov poleg pri obračunavanju.

Odjemalec v Sloveniji mora za uporabo elektroenergetskega sistema plačevati nadomestilo, ki je podrobneje določeno v EZ-1. V skladu z zakonom distribucijski operater z lastnikom distribucijskega sistema sklene pogodbo. V pogodbi so natančno določeni obseg in namen uporabe, višina najemnine distribucijskega omrežja, pogoji in način vzdrževanja omrežja in druga vprašanja, ki se pojavijo ob izvajanju službe distribucije elektrike. Namen omrežnine je pokriti stroške distribucijskega operaterja, ki se nanašajo na njegove nujne naloge vzdrževanja in razvoja sistema. Zakon določa, da je višina omrežnine omejena glede na obračunsko moč v kW in glede na prevzeto električno energijo v kWh (EZ-1, člen 134). Ob priklopu na omrežje je potrebno glede na višino priključne moči plačati tudi enkratni znesek.

Naslednji večji segment v Sloveniji so storitve na objektih in napravah srednjega in nizkonapetostnega omrežja ter javni razsvetljavi. Gre za projektiranje in pripravo projektne dokumentacije, gradnjo oziroma rekonstrukcije kablovodov, transformatorskih postaj, izdelavo priključkov za nove objekte, prenovo javne razsvetljave z obnovo prižigališč in druge manjše storitve (Sovič, 2017, str. 39).

Zadnji večji tržni segment v Sloveniji v dejavnosti predstavljajo prihodki od usredstvenih lastnih proizvodov in storitev. Izhajajo iz izdelave dokumentacije, gradbenih, elektromontažnih in ostalih del za izgradnjo objektov v lastni režiji na področju širjenja elektrodistribucijske infrastrukture (Sovič, 2017, str. 40).

3.4 Pregled slabosti in prednosti dejavnosti v Sloveniji

Ena glavnih lastnosti panoge je reguliranost s strani Agencije za energijo, ki določa omrežnino za distribucijsko omrežje, ki je glavni vir prihodkov podjetij v panogi. Regulacija dejavnosti se izvaja na podlagi metode regulirane omrežnine (Agencija za energijo, 2018, str. 58). Z njo se elektrooperaterju z določitvijo omrežnine in drugih prihodkov ter ob upoštevanju presežka omrežnine iz prejšnjih let zagotovi pokritje vseh upravičenih stroškov regulativnega obdobja in primanjkljaja omrežnine iz prejšnjih let. Pri tem agencija spodbuja stroškovno učinkovitost izvajalcev, zagotavlja trajno in stabilno poslovanje elektrooperaterjev, stabilno okolje za vlagatelje oziroma lastnike ter stabilne in predvidljive razmere za uporabnike sistema. Upravičeni so stroški delovanja in vzdrževanja infrastrukture, stroški izgub električne energije v omrežju, stroški sistemskih storitev in amortizacije infrastrukture. Metoda regulirane omrežnine določa obveznost elektrooperaterja, da mora presežek omrežnine upoštevati kot namenski vir za pokrivanje

primanjkljajev omrežnine iz prejšnjih let oziroma upravičenih stroškov naslednjih let. Obenem metoda regulirane omrežnine daje elektrooperaterju pravico, da se primanjkljaj omrežnine upošteva pri določitvi omrežnine v naslednjih letih. Če agencija ugotovi, da so znotraj regulativnega obdobja pri poslovanju elektrooperaterja nastale bistvene spremembe, lahko regulativni okvir spremeni že med regulativnim obdobjem.

Višina omrežnin ni v rokah posameznih podjetij. Agencija na tri leta izdaja Akt o metodologiji za določitev regulativnega okvira in metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje. Zadnje polno regulativno obdobje je trajalo od 1. januarja 2016 do 31. decembra 2018 (Agencija za energijo, 2018, str. 59). Distributerji so dolžni preračunati dejanske stroške, priznane z regulacijo, in jih posredovati agenciji v preverbo. Podjetja so tako na prihodkovni strani omejena s strani regulatorja in lahko povečujejo svoje prihodke le na račun aktivacije novih odjemalcev, saj ne morejo spreminjati cen omrežnin.

Druga večja omejitev je območje delovanja. Območje po EZ-1 pomeni funkcionalni del distribucijskega sistema električne energije s svojim nadzornim sistemom, na katerem se lahko ločeno izvaja dejavnost distribucijskega operaterja (EZ-1, člen 36). Podjetja imajo tako natančno fiksirana območja in si ne morejo medsebojno konkurirati. V primeru, če želi kupec zamenjati operaterja, se mora preseliti v območje, kjer deluje drug operater, kar pa je z vidika nepremičnin fizično nemogoče.

3.5 Predvidevanje položaja dejavnosti v prihodnosti

Gre za tradicionalno dejavnost, ki je skrajno pomembna v sodobni družbi, saj električno energijo potrebujemo 8.760 ur letno. Pomemben vpliv na dejavnost bo imela digitalizacija, ki pa se je že začela izvajati. Digitalizacija preko uvajanja pametnih merilnih bo dovolila dinamično tarifiranje sistemov (GIZ distribucije električne energije, 2018). Gre za spremembo tarifnega sistema, ki preko pametnih merilnikov uporabnike s tarifno politiko spodbuja k uporabi električne energije, ko so na voljo presežki in hkrati odvrne uporabnike od uporabe, ko električne energije ni dovolj. Tarifna politika bo v prihodnosti še vedno najverjetneje pod okriljem nacionalnih regulatorjev, toda elektrodistributerji bodo morali z vlaganjem v infrastrukturo omogočiti fizično podlago za posodobitev tarifne politike v dinamično tarifiranje.

Evropska elektrodistribucijska podjetja se soočajo z vse večjim izzivom vključevanja naraščajočih novih obremenitev, kot so električna vozila, v svoja omrežja. Za usklajitev s temi izzivi in za nadomeščanje obstoječe starajoče se infrastrukture ob hkratnem ohranjanju visoke kakovosti storitev bodo potrebne velike naložbe v distribucijska omrežja, vključno s pametnimi omrežji in pametnimi števci (EURELECTRIC, 2013).

Vlaganje v infrastrukturo polnilnic električnih vozil bodo v prihodnosti predstavljali pomemben del investicij elektrodistribucijskih podjetij. Direktiva 2014/94/ES nalaga državam članicam EU, naj vzpostavijo infrastrukturo in ostale pogoje, ki bodo omogočile,

da bo leta 2030 delež vseh prvič registriranih električnih vozil znašal 33 % od vseh registriranih vozil. Prav tako morajo države članice zagotoviti vsaj eno polnilnico za električna vozila na sto parkirnih mest na javnih parkiriščih. Za razvoj polnilnih mest za preskrbo prometa z električno energijo so po tej uredbi in skladno z 78. členom Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 17/14 in 81/15) zadolženi distribucijski operaterji električne energije. Ker bo povečanje elektrifikacije prometa vodilo v povečanje potreb po električni energiji, bodo tako distributerji primorani z vlaganjem v infrastrukturo zagotoviti omrežje, ki bo dovoljevalo potrebno količino in jakost, na drugi strani pa bo rezultiralo v povečanju prihodkov.

Evropska omrežja bodo do leta 2020 zahtevala naložbe v višini 600 milijard EUR (Evropski parlament, 2004). Dve tretjini teh naložb bo potekalo v distribucijskih omrežjih. Delež distribucijskih operaterjev v celotnih omrežnih naložbah naj bi do leta 2035 narasel na skoraj 75 % in do leta 2050 na 80 %. Naložbe elektrodistribucijskih podjetij vključujejo gradnjo novih zmogljivosti ter obnovo in zamenjavo obstoječih sredstev, ko bodo po koncu njihove tehnične življenjske dobe. Naložbe poganja tudi spremenljiv distribucijski sistem z večjo vlogo pri novih obremenitvah, kot so električna vozila, za porazdeljeno proizvodnjo, kot so strešni sončni paneli, in za pametne števec.

4 ANALIZA ODVISNOSTI MED DRUŽBENO-EKONOMSKIMI KAZALCI IN IZGUBAMI IZ TERJATEV DO KUPCEV

4.1 Opredelitev problema in postavitve hipoteze

Standard MSRP 9 pokriva široko področje terjatev in z interpretacijami pri uporabi pri poslovnih terjatvah ne ponuja dovolj natančnih navodil o tem, katere prihodnje ekonomske okoliščine, kako in v kakšni meri upoštevati pri določanju odstotkov v matriki pričakovanih izgub iz naslova terjatev do kupcev. Remenarić, Čevizović in Kenfelja (2018, str. 125-135) dodatno ugotovijo, da je standard nejasen o tem, kateri viri informacij imajo prednost pri uporabi pred ostalimi. Prav tako dodajo, da bodo podjetja za vpeljavo modela pričakovanih izgub porabila ogromno časa in truda prav zaradi vsakoletnega ugotavljanja primernosti informacij, ki bodo v danem trenutku najbolj relevantne na oceno izgub.

Zanima me torej, katere informacije o dejanskih ekonomskih okoliščinah so na izgube iz naslova terjatev do kupcev sploh imela vpliv in katere je dejansko potrebno upoštevati pri izračunih matrike pričakovanih izgub.

Ker bi rad ugotovil, v kakšni meri ekonomske okoliščine vplivajo na izgube iz naslova terjatev do kupcev, v magistrskem delu analiziram odvisnost med družbeno-ekonomskimi kazalci in izgubami iz naslova terjatev do kupcev. Odvisna spremenljivka v modelu je torej izguba iz naslova terjatev do kupcev. Izračunana je kot delež popravka terjatev v bruto vrednosti terjatev do kupcev. Izbral sem podatek »popravek terjatev«, čeprav bi bil morda

primernejši podatek »odpis terjatev do kupcev«, saj zgolj teh terjatev, ki jih je podjetje tudi odpisalo, ne bo možno ali ni več možno izterjati, npr. zaradi izpolnitve pogojev stečaja ali katerekoli druge neizterljiva situacije. Toda pri pregledu razkritij in računovodskih pojasnil odpisov terjatev do kupcev sta me dve ugotovitvi odvrnili od tega:

- večina podjetij v EU tega podatka ne razkriva (pregledal sem obdobje od 2012 do 2017),
- v Sloveniji se odpis terjatve zaradi davčnih razlogov izvede šele, ko so končani sodni postopki prisilne poravnave ali stečaja, ki pa lahko trajajo od nekaj mesecev do nekaj let.

Podatek odpisa terjatve je tako težko identificirati z ustreznim letom nastanka, saj se razkriva le celotni znesek odpisa in ne po posameznih dolžnikih, tako da je primerjava z gibanjem makroekonomskih kazalcev onemogočena.

V tem magistrskem delu predpostavljam, da se popravek terjatev do kupcev izkaže v istem letu, kot nanj vplivajo družbeno-ekonomski vplivi. Že v poglavju 1.2.4 sem poudaril, da je ovrgljiva predpostavka o tem, kdaj nastopi trenutek neplačila, najpozneje takrat, ko kupec zamuja vsaj 90 dni s plačilom. Večina podjetij, ki sem jih vključil v analizo, vključno z vsemi slovenskimi podjetji, je terjatve z zamudo nad 90 dni vključilo v popravek terjatev. Ker ta delež predstavlja četrtno leta, lahko trdim, da se večina družbeno-ekonomskih vplivov na terjatve do kupcev izvede v letu, ko zapadejo v neplačilo.

Regresijski model, ki je predstavljen v poglavju 4.2, je namenjen testiranju spodnjih dveh hipotez.

Hipoteza 1: Na poravnavo terjatev do kupcev na ravni celotne države vplivajo spremembe stanja registrirane brezposelnosti, spremembe cen nepremičnin, spremembe cen in spremembe rasti BDP.

Hipoteza 2: Na poravnavo terjatev do kupcev na ravni statističnih regij vplivajo spremembe stanja registrirane brezposelnosti, spremembe rasti BDP, spremembe stopnje tveganja revščine, spremembe stopnje obsojenih fizičnih oseb in spremembe v številu podjetij, ki so prenehala poslovati.

Potrditev ene ali obeh hipotez bo odgovorilo na vprašanje, kateri družbeno-ekonomski kazalci vplivajo na izgube iz naslova terjatev do kupcev in jih morajo podjetja dodatno upoštevati pri izračunavanju odstotkov v matriki pričakovanih izgub.

4.2 Regresijski model

Povezanost med odpisom terjatev in družbeno-ekonomskimi kazalci okolja je raziskovana s pomočjo panelne analize podatkov s programom Stata 12. Razlog za primernost panelne regresije je predvsem v tem, da so podatki panelni. Izbira programa dopušča izračun analize podatkov tako na osnovi modela s stalnimi kot na osnovi modela z naključnimi učinki (Allison, 1994). Vsaka od obeh hipotez je testirana s svojim modelom. Hipoteza 1 bo

testirana na mednarodni ravni, tako da bo iz vsake od izbranih držav v vzorcu eno podjetje. Testirana bo z modelom 1. Hipoteza 2 bo testirana na ravni statističnih regij v Sloveniji. Testirana bo z modelom 2.

Model 1:

$$ODP_{it} = \alpha_i + \beta_1 RB_{it} + \beta_2 CN_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 BDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

ODP: popravek v terjatvah do kupcev (odvisna spremenljivka).

RB: registrirana brezposelnost (prva neodvisna spremenljivka).

BDP: stopnja rasti BDP (druga neodvisna spremenljivka).

CN: stopnja rasti cen nepremičnin (tretja neodvisna spremenljivka).

INF: stopnja rasti cen življenjskih potrebščin (četrti neodvisna).

Model 2:

$$ODP_{it} = \alpha_i + \beta_1 RRB_{it} + \beta_2 RBDP_{it} + \beta_3 RSTR_{it} + \beta_4 RSOF_{it} + \beta_5 RPPP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

ODP: popravek v terjatvah do kupcev (odvisna spremenljivka).

RRB: regionalna stopnja registrirane brezposelnosti (prva neodvisna spremenljivka).

RBDP: regionalna stopnja rasti BDP (druga neodvisna spremenljivka).

RSTR: regionalna stopnja tveganja revščine (tretja neodvisna spremenljivka).

ROBS: regionalna stopnja obsojenih oseb na 1000 prebivalcev (četrti neodvisna spremenljivka).

RPPP: regionalna stopnja podjetij, ki so prenehala poslovati (peta neodvisna spremenljivka).

Pri obeh modelih črka *i* predstavlja indeks za podjetja in državo, črka *t* pa časovno dimenzijo eno leto. Pri indeksu *i* pride do metodološkega problema pri Modelu 2, saj podjetja nastopajo v več regijah, tako da regija ni enaka podjetju. Ta metodološki problem ni nujno pravilno rešen.

4.3 Podatki za regresijski model

V Model 1 je vključeno 23 podjetij iz 23 držav Evropske Unije, ki delujejo v dejavnosti elektrodistribucije. Pogoja za vključitev podjetij v model sta:

- članstvo v eni od 32 nacionalnih organizacij, ki so članice združenja EURELECTRIC,
- celovito letno finančno poročanje po MSRP na zadnji dan v koledarskem letu, ki razkriva tako terjatve do kupcev kot popravek terjatev v vsakem opazovanem obdobju.

Ne glede na to, da Eurelectric v tej dejavnosti identificira več kot 2.400 podjetij, sem v resnici lahko izbral veliko manjši vzorec zaradi naslednjih opažanj:

- nekatere evropske države nimajo predpisov, ki bi zavezovali podjetja k razkrivanju podatkov,
- nekatera podjetja nimajo finančnega leta enakega koledarskemu, tako da je statistična primerjava obeh onemogočena,
- nekatera podjetja niso zavezana poročati po MSRP, kar ponovno onemogoča primerjavo.

V Model 2 je pod istimi pogoji vključeno že podrobno v poglavju 3.2 analiziranih pet slovenskih podjetij iz dejavnosti elektrodistribucije.

Pri vsakem od obeh modelov sem izbral podatke o starostni strukturi poslovnih kratkoročnih terjatev na dan 31. 12. med leti 2012 in 2017. Menim, da je 6 let dovolj za pregled vpliva na kvaliteto terjatev zaradi naslednjih razlogov:

- pred letom 2012 razkritja niso poenoteno prikazana,
- zaradi različnih regulacij po državah EU so podatki prosto na voljo minimalno 5 let in iskanje starejših podatkov je pogosto onemogočeno,
- izračun po MSRP 9 ne sme biti odvisen od prestarih in tako irelevantnih historičnih podatkov.

Pri starostni strukturi kratkoročnih poslovnih terjatev je bila povsod na voljo poenotena struktura in sicer so bile terjatve razdeljene na: nezapadle, zapadle od 1 do 30 dni, zapadle od 31 do 60 dni, zapadle od 61 do 90 dni in zapadle nad 91 dni, kar omogoča postavitev v osnovno matriko pričakovanih izgub. Za vsa podjetja sem zbral podatke o popravku poslovnih kratkoročnih terjatev do kupcev med leti 2012 in 2017.

Da bi pridobil podatek, kakšen odstotek »slabih terjatev do kupcev« se skriva v celotni masi terjatev do kupcev, sem delil terjatve po strukturi na 31. 12. 201X s popravkom terjatev do kupcev istem v letu, in sicer po naslednjem ključu:

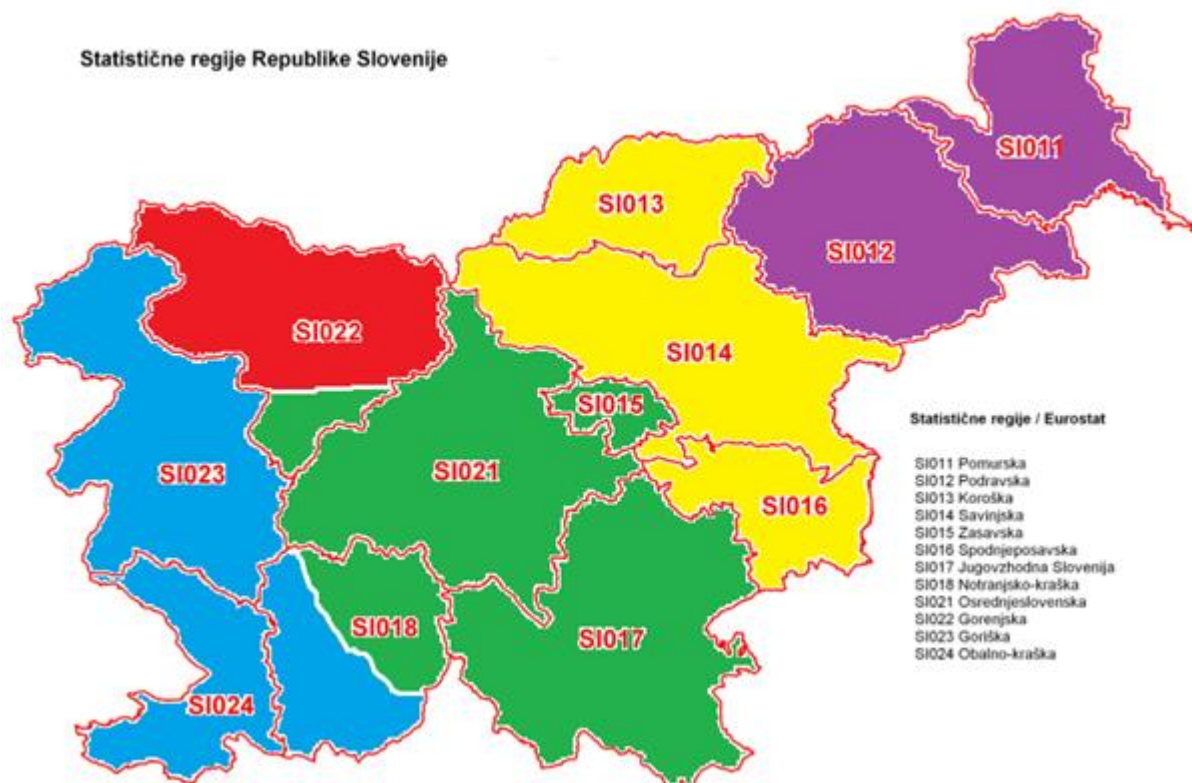
delež v nezapadlih in zapadlih terjatvah do kupcev: (popravek terjatev do kupcev 31. 12. 201X) / (bruto vrednost terjatve do kupcev 31. 12. 201X) .

Omenjenih 5 slovenskih podjetij, ki so bila vključena v Model 2, pretežno deluje na ločenih geografskih območjih, kar je prikazano na sliki 9.

Območja sem preslikal na slovenske statistične regije. Elektro Celje (obarvano rumeno) v celoti pokriva statistične regije Koroška, Savinjska in Spodnjeposavska regija. Elektro Gorenjska (obarvano rdeče) pokriva večino Gorenjske regije. Elektro Ljubljana (obarvano zeleno) v celoti pokriva Zasavsko, Osrednjeslovensko in Jugovzhodno Slovenijo. V približno polovičnem deležu se zažira v Notranjsko-kraško, v manjšem deležu pa v

Gorenjsko. Elektro Maribor (obarvano vijolično) popolnoma pokriva Podravsko in Pomursko regijo. Elektro Primorska (obarvano modro) pa popolnoma pokrije Goriško in Obalno-kraško ter približno polovico Notranjsko-kraške regije.

Slika 9: Slikovni prikaz razdelitve elektrodistribucijskih podjetij po statističnih regijah v Sloveniji



Vir: Prirejeno po SURS (brez datuma).

Pri regijah, kjer ni prisotnih več podjetij, sem podatke upošteval v celoti pri delujočem podjetju. Podatke Notranjsko-kraške regije sem upošteval kot samostojne tako pri Elektro Primorska kot pri Elektro Ljubljana. Gorenjsko regijo sem za namene te naloge v celoti upošteval pri Elektru Gorenjska in nič pri Elektru Ljubljana.

Prekrivanje delovanja podjetij in statističnih območij je predvsem pomembno zaradi dokazovanja, ali imajo različni regionalni družbeno-ekonomski kazalci v okoljih znotraj gospodarstva sploh vpliv na poslovanje podjetij v regiji. Bolj konkretno, kako uspešna so podjetja pri izterjanju plačil od kupcev glede na različne makroekonomske vplive na kupca na lokalni ravni.

Pri Modelu 1 so za vsako izbrano podjetje vključeni naslednji podatki.

Delež oslabitev terjatev do kupcev (ODP_{it}) predstavlja odvisno spremenljivko, na katero se ocenjuje vpliv ostalih neodvisnih spremenljivk. Delež oslabitev terjatev do kupcev je izmerjen kot absolutno izkazan popravek terjatev do kupcev v istem opazovanem obdobju (OT_{it}) v primerjavi z bruto terjatvami do kupcev v opazovanem obdobju. Podatek je izražen v odstotkih. V tabeli 7 je razvidno, da se med izbranimi mednarodnimi podjetji delež giblje med 0,57 % in 40,86 % s povprečnim standardnim odklonom 0,10 odstotne točke.

Stopnja registrirane brezposelnosti ($RBit$) je prva neodvisna spremenljivka v Modelu 1 in predstavlja vpliv znižane kupne moči prebivalstva. Merjena je kot število registriranih brezposelnih na ravni celotne države. V tabeli 7 je razvidno, da je med državami v opazovanem obdobju registrirana brezposelnost precej različna, saj se giblje od 2,9 % do 27,5 % s povprečnim standardnim odklonom 0,53 odstotne točke.

Letna rast BDP (BDP_{it}) je druga neodvisna spremenljivka v Modelu 1 in je ključnega pomena za preizkus hipoteze 1, saj bi vzporedno gibanje neodvisne z odvisno spremenljivko pomenilo potrditev hipoteze 1. Spremenljivka je merjena kot prirast ali upad BDP v trenutnem obdobju ($BRDOP_{it}$) v primerjavi z BDP-jem v preteklem obdobju ($BRDOP_{it-1}$). Podatek je prav tako izražen v odstotkih.

$$BDP_t \frac{BRDOP_t - BRDOP_{t-1}}{BRDOP_{t-1}} \times 100 \quad (3)$$

Letna rast BDP se je med izbranimi državami v opazovanem obdobju gibala med padcem BDP-ja za 7,30 % in rastjo 25,20 % s standardnim odklonom 2,96 odstotne točke, kar je razvidno iz tabele 7.

Tabela 7: Opisne statistike za neodvisno in odvisne spremenljivke v prvem modelu

SPREMENLJIVKA	POVPREČJE	STANDARDNI ODKLON	MINIMUM	MAKSIMUM
ODP	0,1351	0,1035	0,0057	0,4087
RB	0,0998	0,0528	0,0290	0,2750
BDP	0,0204	0,0296	-0,0730	0,2520
CN	0,0437	0,1568	-0,3790	0,4390
INF	0,0103	0,0130	-0,0159	0,0566

Vir: lastno delo.

Letna rast cen nepremičnin (CN_{it}) je tretja neodvisna spremenljivka v Modelu 1. Izračunana je kot prirast ali upad cen prodanih nepremičnin v trenutnem obdobju (NEP_{it}) v primerjavi s preteklim obdobjem (NEP_{it-1}), izražena pa v odstotkih.

$$CN_t = \frac{NEP_t - NEP_{t-1}}{NEP_{t-1}} \times 100 \quad (4)$$

Letna rast cen nepremičnin je v opazovanem obdobju precej nihala, saj se je gibala med 37,9 % letnim padcem in 43,9 % letno rastjo s standardnim odklonom 15,7 odstotne točke, kar je razvidno iz tabele 7.

Letna rast cen blaga in storitev (INF_t) je četrta neodvisna spremenljivka v Modelu 1 in je izračunana kot prirast ali upad cen življenjskih potrebščin v trenutnem obdobju ($CŽP_t$) v primerjavi s preteklim obdobjem ($CŽP_{t-1}$) ter je izražena v odstotkih.

$$INF_t = \frac{CŽP_t - CŽP_{t-1}}{CŽP_{t-1}} \times 100 \quad (5)$$

V tabeli 7 je razvidno, da se je letna inflacija v državah v izbranem okolju gibala v precej ozkem koridorju med letno deflacijo v višini 1,60 % in letno inflacijo v višini 5,66 % s standardnim odklonom v višini 1,3 odstotne točke.

Podroben izpis opisnih statistik za neodvisno in odvisno spremenljivko Modela 1 se nahaja v prilogi 2.

Pri Modelu 2, ki se testira na ravni Slovenije in se analizira vpliv dejavnikov regije so za vsako izbrano podjetje vključeni naslednji podatki.

Delež odpisa terjatev do kupcev (ODP_{it}) je odvisna spremenljivka, opisana že v Modelu 1.

Stanje registrirane brezposelnosti (RRB_{it}) je prva neodvisna spremenljivka Modela 2 in se izračuna, kot je opisano v Modelu 1 pri spremenljivki RB_t , le da je pri drugem modelu izračunana na ravni statističnih regij. V tabeli 8 je razvidno, da se je v statističnih regijah med opazovanimi obdobji spremenljivka gibala med 6,40 % in 18,90 % s standardnim odklonom 3,40 odstotne točke.

Letna rast BDP ($RBDP_{it}$) je druga neodvisna spremenljivka Modela 2 in se izračuna, kot je opisano v prvem modelu pri spremenljivki BDP_t , a tudi pri tej spremenljivki so podatki upoštevani na ravni statičnih regij. V tabeli 8 je razvidno, da se je v statističnih regijah med opazovanimi obdobji spremenljivka gibala med padcem v višini 6,77 % in rastjo v višini 10,37 % s standardnim odklonom 3,28 odstotne točke.

Stopnja tveganja revščine ($RSTR_{it}$) je tretja neodvisna spremenljivka Modela 2. Izračunana je kot odstotek oseb, ki živijo v gospodinjstvih, katerih razpoložljivi dohodek po socialnih transferjih z vključenimi pokojninami ($RDOH_t$) je nižji od praga tveganja revščine (PTR_t) na območju statistične regije. Izražena je v odstotkih.

$$RSTR_t = \frac{RDOH_t}{PTR_t} \times 100 \quad (6)$$

V tabeli 8 je razvidno, da se je v statističnih regijah med opazovanimi obdobji spremenljivka gibala med 16,9 % in 35,4 % s standardnim odklonom 4,29 odstotne točke.

Tabela 8: Opisne statistike za neodvisno in odvisne spremenljivke v drugem modelu

SPREMENLJIVKA	POVPREČJE	STANDARDNI ODKLON	MINIMUM	MAKSIMUM
ODP	0,0876	0,0339	0,0307	0,1780
RRB	12,1139	2,7271	6,3985	18,9071
RBDP	0,0252	0,0328	-0,0677	0,1037
RSTR	25,1218	4,2940	16,9000	35,4000
ROBS	3,6564	1,4102	1,5000	8,3000
RPPP	9,7872	1,4098	6,6500	13,3400

Vir: lastno delo

Stopnja obsojenih fizičnih oseb ($ROBS_{it}$) je četrta neodvisna spremenljivka Modela 2. Merjena je kot delež obsojenih fizičnih polnoletnih in mladoletnih oseb v obdobju (OBS_t) na 1000 prebivalcev na območju statistične regije. Izražen je v promilih.

$$ROBS_t = \frac{OBS_t}{1000} \times 1000 \quad (7)$$

V tabeli 8 je razvidno, da se je v statističnih regijah med opazovanimi obdobji spremenljivka gibala med 1,5 obsojenca na 1000 prebivalcev in 8,3 obsojencev na 1000 prebivalcev s standardnim odklonom 1,41 obsojenca na 1000 prebivalcev.

Delež podjetij, ki so prenehala poslovati ($RPPP_{it}$), je peta neodvisna spremenljivka Modela 2 in je izračunan kot število podjetij na 100 podjetij, ki so v obdobju prenehala poslovati. V tabeli 8 je razvidno, da se je v statističnih regijah med opazovanimi obdobji spremenljivka gibala med 6,65 propadlih podjetij na 100 podjetij in 13,34 propadlih podjetij na 100 podjetij s standardnim odklonom 1,41 podjetij na 100 podjetij.

Podroben izpis opisnih statistik za neodvisno in odvisno spremenljivko Modela 2 se nahaja v prilogi 3.

4.4 Metodologija analize podatkov

Podatki v modelu so omejeni z dvema dimenzijama, presečno (podatki merjeni na regionalni ali nacionalni ravni) in časovno (letno obdobje meritev). Predmet analize so tako različni

družbeno-ekonomski kazalci, ki so opazovani v zaporedju v izbranem časovnem obdobju od 2012 do 2017. Gre za longitudinalne ali panelne podatke. V primerjavi z drugimi oblikami podatkov so panelni boljši zaradi (Hsiao, 2006, str. 3):

- preciznejšega sklepanja o parametrih modela,
- večjega obsega modeliranja zapletenih modelov, ki pojasnjujejo človeško obnašanje,
- boljšega zajema dinamičnega obnašanja enot v vzorcu,
- natančnejše napovedovanje individualnih izidov z združevanjem podatkov,
- možnost poenostavljenega sklepanja in računanja.

Park (2011, str. 3) loči več tipov panelnih podatkov: kratke ali dolge, uravnotežene ali neuravnotežene in fiksne ali naključne. Podatki, ki jih bom uporabil, so kratki, saj vključujejo razmeroma veliko število enot (regije) v razmeroma kratkem obdobju (od 2012 do 2017), uravnoteženi, saj obstajajo meritve v vseh obdobjih, in fiksni, saj so iste enote opazovane v vseh obdobjih. S panelnimi podatki lahko sestavimo model panelne regresije.

Glede na predpostavke, ki jih sprejmemo o gibanju koeficientov neodvisnih spremenljivk in slučajnostnem odklonu, je odvisen pristop panelne regresije. Gujarati (2003, str. 640) navede za model z dvema neodvisnima spremenljivkama naslednje možnosti:

- oba koeficienta neodvisnih spremenljivk sta v času in med posameznimi enotami opazovanja konstantni,
- en koeficient je konstanten, drugi pa se spreminja med posameznimi opazovanimi enotami,
- en koeficient je konstanten, drugi pa se spreminja tako v času kot med posameznimi opazovanimi enotami,
- oba koeficienta neodvisnih spremenljivk se spreminjata med posameznimi enotami,
- oba koeficienta neodvisnih spremenljivk se spreminjata tako v času, kot med posameznimi opazovanimi enotami.

Za izračun neodvisnih spremenljivk se uporabljata dva modela: model stalnih učinkov (ang. fixed effect model) in model naključnih učinkov (ang. random effect model). Pri uporabi Modela 1 predpostavljamo, da lahko nekaj znotraj posameznega opazovanja vpliva na spremenljivko izida. Predpostavljamo lahko, da pride do korelacije med slučajno napako in neodvisnimi spremenljivkami. Osnovna formula modela stalnih učinkov je:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \beta_2 XX_{it} + a_i + u_{it} \quad (8)$$

Kjer,

- a_i predstavlja fiksne individualne učinke v času,
- Y_{it} je odvisna spremenljivka, kjer je i opazovana enota in t čas,

- X_{it} in XX_{it} predstavljata neodvisni spremenljivki,
- β_1 in β_2 sta regresijska koeficienta neodvisnih spremenljivk,
- u_{it} predstavlja standardno napako.

Razlog za uporabo modela naključnih učinkov je predpostavka, da ne pride do korelacije med slučajno napako in neodvisnimi spremenljivkami (Greene, 2002, str. 183). Če obstaja razlog za domnevo, da razlike med opazovanimi enotami vplivajo na odvisno spremenljivke, je model naključnih učinkov primernejši. Prednost modela v primerjavi s prvim modelom je, da se lahko vključijo časovno spremenljive spremenljivke. Osnovna formula modela naključnih učinkov:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \beta_2 XX_{it} + a_i + u_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Kjer,

- u_{it} predstavlja standardno napako med različnimi enotami opazovanj,
- ε_{it} predstavlja standardno napako znotraj posameznih enot opazovanj.

Izbiro, kateri model uporabiti v moji analizi, sem izvedel s pomočjo Hausmanovega testa, ki poskuša ugotoviti, ali so predpostavke modela naključnih učinkov kršene. Če med neodvisnimi spremenljivkami in slučajnostno napako ne pride do korelacije, mora biti ocena beta koeficienta v modelu stalnih učinkov podobna oceni beta koeficienta v modelu naključnih učinkov. Razliko med obema koeficientoma v Hausmanovem testu meri H statistika.

$$H = (\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE})' [Var(\hat{\beta}_{FE}) - Var(\hat{\beta}_{RE})]^{-1} (\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE}) \quad (10)$$

Kjer,

- $\hat{\beta}_{RE}$ pomeni oceno beta koeficienta v modelu naključnih učinkov,
- $\hat{\beta}_{FE}$ pomeni oceno beta koeficienta v modelu stalnih učinkov.

H se pod ničelno hipotezo o ortogonalnosti porazdeljuje v skladu s X^2 , medtem ko je število pojasnjevalnih spremenljivk hkrati tudi število prostosti. V primeru rezultata $p < 0,05$ lahko zavrnilo ničelno hipotezo, da modela nista različna, in sprejmemo hipotezo, da je primernejši model stalnih učinkov (Gujarati, 2003, str. 780).

4.5 Rezultati analize in njihova intepretacija

Po teoriji, ki je vključena v tem delu, bi moralo gibanje izbranih družbeno-ekonomski kazalnikov vplivati na spremembe izterljivosti terjatev. Moja pričakovanja temeljijo na tem,

da gospodarsko in socialno okolje vpliva na zmožnosti posameznikov, da poravnajo svoje dolgove.

4.5.1 Rezultati analize Modela 1

Model 1 je delan na panelu držav, tako da so bili analizirani vplivi, ki veljajo na nivoju države. Najprej sem preveril morebitno kolinearnost med neodvisnimi spremenljivkami. Ker gre za makroekonomske spremenljivke, je pričakovati medsebojno povezanost, saj sliko gospodarstva odraža preplet različnih dejavnikov.

Analiza, ki je prikazana v tabeli 9, najnižjo, skoraj ničelno korelacijo pokaže med spremenljivkama letna rast cen blaga in storitev (INF_{it}) in cene nepremičnin (CN_{it}).

Tabela 9: Multikolinearnost neodvisnih spremenljivk 1. modela

	RB	BDP	CN	INF
RB	1,0000			
BDP	-0,3037	1,0000		
CN	-0,6219	0,4334	1,0000	
INF	-0,1661	-0,2329	0,0310	1,0000

Vir: lastno delo².

Glede na to, da gre pri obeh za spremembo cen, četudi ne istih dobrin, bi veljalo pričakovati višjo povezanost. Izpostaviti je potrebno močno negativno povezanost med brezposelnostjo ($RBit$) in cenami nepremičnin (CN_{it}) in srednjo pozitivno povezanost med cenami nepremičnin (CN_{it}) in spremembami rasti gospodarstva (BDP_{it}).

Da bi preveril, ali so vse izbrane neodvisne spremenljivke v prvem modelu sploh statistično značilne, sem najprej izvedel panelno regresijo po metodi naključnih učinkov. Na tabeli 10 je razvidno, da determinacijski koeficient (R^2) prvega modela znaša 18,96 %, kar pomeni, da vpliv neodvisnih spremenljivk pojasni približno 19 odstotkov variabilnosti odvisne spremenljivke ODP_{it} . Nizek koeficient je posledica tega, da na odvisno spremenljivko ODP_{it} vplivajo tudi drugi dejavniki, ki jih ni moč vključiti, saj smo se v modelu osredotočali le na družbeno-ekonomske kazalce, medtem ko imajo vpliv na zamude pri plačilu terjatev do kupcev tudi drugi, bolj na poslovanje podjetja vezani dejavniki, katerih preverjanje ni v okvirju te naloge.

Na tabeli 10 je razvidno, da je χ^2 test zavrnil ničelno hipotezo, da so vsi koeficienti neodvisnih spremenljivk ničelni. Ničelna hipoteza je zavrnjena s stopnjo značilnosti nad

² RB pomeni registrirano brezposelnost. BDP pomeni bruto domači proizvod. CN pomeni cene nepremičnin in INF pomeni inflacijo.

0,0012, kar pomeni, da ima vsaj ena neodvisna spremenljivka vpliv na višino odpisov terjatev do kupcev.

Z odvisno spremenljivko *ODPit* so pozitivno povezane tri od štirih neodvisnih spremenljivk v modelu: registrirana brezposelnost (*RBit*), cene nepremičnin (*CNIt*) in letna rast blaga in storitev (*INFit*). Rast BDP (*BDPit*) ni povezana z odvisno spremenljivko z ustrežno stopnjo značilnosti. Registrirana brezposelnost (*RBit*) je pozitivno in močno povezana s povečanjem popravka v vseh terjatvah do kupcev, in sicer, če se brezposelnost spremeni za 1 odstotno točko, se popravek v vseh terjatvah spremeni za 0,8 odstotne točke, kar je razvidno iz tabele 10. Gre za smiselno povezanost, ki jo lahko pojasnimo z dejstvom, da ob povečanju brezposelnosti, razpoložljivost rednih prihodkov prebivalstva upade, kar poveča zamude pri plačilu oziroma delež neplačanih terjatev.

Tabela 10: Panelna regresija 1. modela

Determinacijski koeficient	0,1896			
Chi² test (p vrednost)	0,0012			
Neodvisna spremenljivka	Koeficient	Standardna napaka	Z vrednost	Statistična značilnost
RB	0,7916	0,2489	3,18	0,001
BDP	-0,1219	0,1463	-0,83	0,405
CN	0,1259	0,0433	2,91	0,004
INF	-0,6555	0,2643	-2,48	0,013
Konstanta	0,0597	0,0332	1,80	0,072

Vir: lastno delo.

Malce šibkejša kot brezposelnost, a še vedno precej močna, je povezanost med odvisno spremenljivko in cenami nepremičnin (*CNIt*). Na tabeli 10 je razvidno, da če se cene nepremičnin povečajo za 1 odstotno točko, se popravek v vseh terjatvah do kupcev poveča za približno 0,1 odstotne točke. Tudi pri tej spremenljivki je pozitivna korelacija smiselna. Višje kot bojo cene nepremičnin, večji delež v stroških posameznikov bo predstavljal strošek najema ali obroka odplačila nepremičninskega posojila. Ta strošek bo imel načeloma prioriteto pred plačevanjem ostalih stroškov, npr. stroškov elektrike, katerih plačilo lahko začne zamujati prej kot pri prioriternih stroških.

Neodvisna spremenljivka letna rast cen blaga in storitev (*INFit*) je srednje močno in negativno povezana z odvisno spremenljivko. Če se letna rast cen blaga in storitev poveča za 1 odstotno točko, se odvisna spremenljivka zniža za 0,66 odstotne točke, kar je prav tako razvidno na tabeli 10. Razlag za tako gibanje je lahko več, najverjetneje pa je najbolj primerna najenostavnejša matematična razlaga. Glede na to, da je odvisna spremenljivka

ODPit izračunana kot delež s popravki terjatev do kupcev v števcu in vseh terjatvah do kupcev v imenovalcu, bi pomenil dvig letne rasti cen večje zvišanje imenovalca kot števca, saj gredo v popravek običajno starejše terjatve, medtem ko bi imenovalac vključeval vse terjatve do kupcev. S takšnim gibanjem bi se vrednost odvisne spremenljivke *ODPit* znižala in brez drugih vplivov bi izgledalo, kot da se vrednost odvisne spremenljivke izboljšuje.

Podrobnejši izpis rezultatov Modela 1 se nahaja v prilogi 4.

Nadalje me je pri analizi zanimalo, ali se pojasnjenost variabilnosti odvisne spremenljivke izboljša, če iz modela izločim statistično neznačilno spremenljivko rast *BDP(BDPit)*, kar je prikazano na tabeli 11.

Determinacijski koeficient se je za odtenek znižal, vendar zaokroženo vpliv neodvisnih spremenljivk pojasni približno 19 odstotkov variabilnosti odvisne spremenljivke. Na tabeli 11 je opazno izboljšanje stopnje značilnosti modela, saj je Chi2 test zavrnil ničelno hipotezo, da so vsi koeficienti neodvisnih spremenljivk ničelni s stopnjo značilnosti nad 0,0006, kar pomeni, da ima vsaj ena neodvisna spremenljivka vpliv na višino odpisov terjatev. Koeficienti neodvisnih spremenljivk se niso spreminjali tako v stopnjah značilnosti kot v samih vrednostih koeficientov.

Tabela 11: Panelna regresija izbranih neodvisnih spremenljivk 1. modela

Determinacijski koeficient	0,1885			
Chi² test (p vrednost)	0,0006			
Neodvisna spremenljivka	Koeficient	Standardna napaka	Z vrednost	Statistična značilnost
RB	0,8042	0,2476	3,25	0,001
CN	0,1164	0,0416	2,79	0,005
INF	-0,5932	0,2537	-2,34	0,019
Konstanta	0,0558	0,0326	1,71	0,087

Vir: lastno delo.

Podrobnejši izpis rezultatov poenostavljenega Modela 1 se nahaja v prilogi 5.

Analizo sem zaključil s Hausmanovim testom, da sem preveril, ali je izbira metode naključnih učinkov res primernejša kot metoda stalnih učinkov. Rezultat Hausmanovega testa je bil nezmožnost zavrnitve ničelne hipoteze s stopnjo značilnosti nad 0,05, kar pomeni, da je izbira metode naključnih učinkov bolj primerna. Podrobnejši izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 1 se nahaja v prilogi 6.

Na osnovi rezultatov analize Modela 1 na zbranih podatkih od 2012 do 2017 lahko zaključim, da se Model 1 lahko poenostavi na:

$$ODP_{it} = \alpha_i + \beta_1 RB_{it} + \beta_2 CN_{it} + \beta_3 INF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

4.5.2 Rezultati analize Modela 2

Ker so v Modelu 2 vključene dodatne neodvisne spremenljivke na regionalni ravni, sem tudi tukaj začel s pregledom kolinearnosti med njimi. Po pričakovanjih sta s stopnjo registrirane brezposelnosti (*RRBit*) močno pozitivno povezani spremenljivki stopnja tveganja revščine (*RSTRit*) in število obsojenih oseb (*ROBSit*). Obe spremenljivki srednje močno pozitivno korelirata tudi med seboj, kar je lepo razvidno iz tabele 12. Med vsemi ostalimi spremenljivkami ni razvidnih močnih ali srednje močnih povezav.

Tabela 12: Multikolinearnost neodvisnih spremenljivk 2. modela

	RRB	RBDP	RSTR	ROBS	RPPP
RRB	1,0000				
RBDP	-0,2802	1,0000			
RSTR	0,6050	-0,1615	1,0000		
ROBS	0,6093	-0,2714	0,4276	1,0000	
RPPP	-0,0378	-0,3951	0,0254	-0,0709	1,0000

Vir: lastno delo³.

Ponovno sem začel s panelno regresijo po metodi naključnih učinkov. V tabeli 15 je razvidno, da determinacijski koeficient (R^2) Modela 2 znaša 36,59 %, kar pomeni, da vpliv neodvisnih spremenljivk pojasni približno 37 odstotkov variabilnosti odvisne spremenljivke. Čeprav je podatkov v vzorcu Modela 2 manj kot v Modelu 1, je Model 2 z vidika pojasnjevanja variabilnosti odvisne spremenljivke veliko boljši kot Model 1. Delno je razlog lahko v večjem številu spremenljivk, delno pa morda zaradi boljše pojasnitve variabilnosti na regionalni ravni. Nadaljnje testiranje je podalo odgovor.

χ^2 test je zavrnil ničelno hipotezo, da so vsi koeficienti neodvisnih spremenljivk enaki 0. Ničelna hipoteza je zavrnjena s stopnjo značilnosti nad 0,0000, kar pomeni, da ima vsaj ena neodvisna spremenljivka vpliv na višino odpisov terjatev do kupcev, kar je razvidno iz tabele 13. To je spet boljši rezultat kot v Modelu 1.

³ RRB pomeni registrirano brezposelnost na ravni statistične regije. RBDP pomeni rast bruto domačega proizvoda na ravni statistične regije. RSTR pomeni stopnjo tveganja revščine na ravni statistične regije. ROBS pomeni število obsojenih oseb na 1000 prebivalcev na ravni statistične regije. RPPP pomeni število podjetij, ki je prenehalo poslovati na 100 podjetij na ravni statistične regije.

Tabela 13: Panelna regresija 2. modela

Determinacijski koeficient	0,3659			
Chi² test (p vrednost)	0,0000			
Neodvisna spremenljivka	Koeficient	Standardna napaka	Z vrednost	Statistična značilnost
RRB	0,0060	0,0020	2,92	0,003
RBDP	0,0916	0,0698	1,31	0,189
RSTR	-0,0004	0,0007	-0,51	0,609
ROBS	-0,0016	0,0027	-0,60	0,550
RPPP	-0,0019	0,0020	-0,98	0,325
Konstanta	0,0469	0,0394	1,19	0,234

Vir: lastno delo.

V tabeli 13 je opazno, da je z odvisno spremenljivko ODP_{it} pozitivno povezana samo spremenljivka regionalna registrirana brezposelnost (RRB_{it}). Če se registrirana brezposelnost spremeni za 1 odstotno točko, se popravek v vseh terjatvah spremeni za 0,006 odstotne točke. Vse ostale neodvisne spremenljivke so statistično neznačilne.

Podrobnejši izpis rezultatov Modela 2 se nahaja v prilogi 7.

Iz Modela 2 sem postopoma izločal neznačilne neodvisne spremenljivke, dokler niso ostale samo neodvisne spremenljivke, ki so statistično značilno povezane s popravkom v terjatvah. Tako sem prišel do dveh spremenljivk, RRB_{it} in $RBDP_{it}$.

Chi² test je zavrnil ničelno hipotezo, da sta oba koeficienta neodvisnih spremenljivk enaka nič s stopnjo značilnosti nad 0,0000, kar pomeni, da ima vsaj ena neodvisna spremenljivka vpliv na višino odpisov terjatev do kupcev. Z izločanjem neznačilnih spremenljivk se je izboljšal determinacijski koeficient, ki v okrnjenem modelu znaša 42,46 %, kar je za približno 6 odstotnih točk boljše kot v osnovnem modelu, kar se lepo vidi v tabeli 14.

Prva neodvisna spremenljivka (RRB_{it}) je v nadaljni analizi Modela 2 pričakovana, saj je bila statistično značilna že pred izločanjem; prav tako je bila značilna že v Modelu 1 na nacionalni ravni. Povečanje brezposelnosti tako pozitivno vpliva na povečanje popravka v vseh terjatvah do kupcev, kar smo že pojasnili. Če bi prav tako sodili samo po Modelu 1, v okrnjenem drugem ne bi pričakovali spremenljivke $RBDP_{it}$. Če gospodarstvo na ravni statistične regije zraste za 1 odstotno točko, se delež popravka v terjatvah poveča za 0,14 odstotne točke, kar je razvidno iz tabele 14. Pričakovali bi obratno povezanost, da popravek naraste, ko gospodarska rast pade. Morda je potrebno pojasnilo iskati v računovodskih pravilih. V času gospodarske rasti praviloma rastejo tudi prihodki. Pri podjetju, ki normalno posluje, povečanje prihodkov običajno pomeni tudi višanje dobička. Knjiženje popravka na

terjatvah do kupcev se na eni strani pojavi kot kreditna knjižba na terjatvah do kupcev in na drugi kot debetna na stroških. Ker imajo podjetja višje dobičke, imajo tako več manevrskega prostora za knjiženje popravka, ne da bi se pri tem poznal prevelik učinek na nižjem dobičku. Gre preprosto za manipulacijo dobička v okviru dovoljenih zakonskih omejitev.

Tabela 14: Panelna regresija izbranih neodvisnih spremenljivk 2. modela

Determinacijski koeficient	0,4246			
Chi² test (p vrednost)	0,0000			
Neodvisna spremenljivka	Koeficient	Standardna napaka	Z vrednost	Statistična značilnost
RRB	0,0060	0,0011	5,24	0,000
RBDP	0,1443	0,0548	2,63	0,008
Konstanta	0,0119	0,0158	0,75	0,452

Vir: lastno delo.

Podrobnejši izpis rezultatov poenostavljenega Modela 2 se nahaja v prilogi 8.

Analizo sem ponovno zaključil s Hausmanovim testom, da sem preveril, ali je izbira metode naključnih učinkov res primernejša kot metoda stalnih učinkov. Rezultat Hausmanovega testa je nezmožnost zavrnitve ničelne hipoteze s stopnjo značilnosti nad 0,05, kar pomeni, da je izbira metode naključnih učinkov bolj primerna. Podrobnejši izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 2 se nahaja v prilogi 9.

Na osnovi rezultatov analize Modela 2 na zbranih podatkih od 2012 do 2017 lahko zaključim, da se Model 2 lahko poenostavi na:

$$ODP_{it} = \alpha_i + \beta_1 RRB_{it} + \beta_2 RBDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

SKLEP

Osnovni cilj magistrskega dela je bil s pomočjo regresijske analize ugotoviti, ali na pričakovane izgube iz terjatev do kupcev vplivajo izbrani družbeno-ekonomski kazalci, in sicer:

- registrirana brezposelnost,
- rast BDP,
- rast cen blaga in storitev,
- rast cen nepremičnin

- stopnja tveganja revščine
- stopnja obsojenih oseb
- delež podjetij, ki so prenehala poslovati.

MSRP 9 zahteva, da se pričakovane izgube ocenijo in pripoznajo, a hkrati ne dajejo natančnih navodil, kako naj podjetja to oceno izdelajo in katere parametre naj pri tem uporabijo. MSRP 9 sicer napotuje na uporabo »makroekonomskih kazalcev«, a ne pove, katerih natančno in kako naj ti vstopajo v model. Pred izdelavo magistrskega dela nikjer ni bilo na voljo preprostih in razumljivih navodil ali usmeritev na to temo. S pomočjo ekonometričnega programa Stata 12 sem izvedel empirično analizo v obliki panelne regresije dveh izbranih modelov, kjer sem preveril statistično značilnost modelov in neodvisnih spremenljivk v njih. Modela sta namenoma oblikovana tako, da sta preprosta in razumljiva z namenom, da bi bili lahko ugotovitve čimbolj praktično uporabne.

Ugotovil sem, da tako na nacionalni kot na regionalni ravni v dejavnosti elektrodistribucije od vseh izbranih socio-ekonomskih spremenljivk na izgube iz terjatev do kupcev najbolj vpliva registrirana brezposelnost. Pričakovanja o gibanju stopnje brezposelnosti tako niso zanemarljiva in menim, da bi jih podjetja morala upoštevati pri svojih preračunih matrik odstotkov pričakovanih izgub iz naslova neplačanih terjatev. Na ravni 23 držav se je izkazalo, da na izgube iz naslova terjatev do kupcev statistično značilno vplivajo tudi spremembe cen nepremičnin in inflacije. Na regionalni ravni pa je poleg registrirane brezposelnosti pomembno vplivala tudi sprememba gospodarske rasti.

Glavni prispevek magistrskega dela se kaže v tem, da so prej nedoločeni makroekonomski kazalci v tej nalogi konkretizirani. Na splošno so na voljo ohlapna navodila in nedoločene interpretacije, v tej nalogi pa je na izbrani dejavnosti elektrodistribucije dokazano, kateri družbeno-ekonomski kazalci so primerni za upoštevanje in kateri ne. Podjetja imajo na voljo več podatkov in bodo tako verjetno lahko še bolj natančno ocenila izgube, a lahko s pomočjo izsledkov tega raziskovalnega dela lažje določijo pričakovane izgube v prihodnosti. To še najbolj velja za identificirana kazalca Brezposelnost in Rast BDP, za katera se napovedi ustreznih institucij posodablajo vsako četrletje za vsaj eno leto vnaprej. Poleg glavnega prispevka so na voljo še stranski, med drugim prihranek časa in posledično tudi denarja, ker dokazujem, da vsi makroekonomski kazalniki nimajo enake informacijske vrednosti pri analizi in ugotavljanju pričakovanih sprememb in ni potrebno vseh upoštevati, pri izdelovanju modelov na ravni Slovenije pri izgubah iz naslova neporavnanih terjatev do kupcev. Prav tako dokazujem, da je brezposelnost najverjetneje potrebno vključiti v podobne praktične modele.

Čeprav je analiza opravljena samo v okvirju dejavnosti elektrodistribucije, menim, da je uporabna tudi v drugih dejavnostih. Elektrodistribucija je bila izbrana z namenom, saj gre v večini primerov za lokalni monopol, ki praviloma deluje v neki regiji, tako da že eno podjetje običajno predstavlja visok tržni delež v državi in tako rezultate podjetij lahko bolj povežemo z zunanjimi vplivi v okolju. Podjetja v dejavnosti elektrodistribucije tudi delujejo v

nacionalno določenih okvirjih. Z vidika dokazovanja modelov 1 in 2 je bila tako izbrana dejavnost primernejša. To pa ne pomeni, da ugotovitev ni moč uporabiti drugje. Manj kot je podjetje mednarodno usmerjeno in bolj kot so prihodki podjetja ustvarjeni samo v eni državi, bolj bi morali upoštevati vplive in pričakovanja o prihodnjih gibanjih na področju gospodarstva, predvsem brezposelnosti, gospodarske rasti in sprememb cen, tako življenjskih potrebščin kot cen nepremičnin.

Nadalje bi bilo s pomočjo dodatnih raziskav potrebno preveriti vpliv taistih spremenljivk v podjetjih, ki delujejo na več trgih, s ciljem, da se ocenijo možnosti ali je možno sestaviti tako strukturo prodaje, s katero bi kar najbolj zmanjšalo tveganje neplačevanja, in ugotoviti, ali lahko podjetja z nastopanjem na različnih trgih kreirajo plan razpršitve tveganja iz poslovanja, ter na drugi strani pa dodatno ugotoviti tudi potencialno formulo, katere trge povezati za najbolj ugodno razpršitev tveganja.

LITERATURA IN VIRI

1. AJPES (2019). V Javna objava letnih poročil – baza podatkov JOLP. Pridobljeno 15. oktobra 2018 iz <https://www.ajpes.si/jolp/>
2. Agencija za energijo. (2018). *Poročilo o stanju na področju energetike v Sloveniji*. Pridobljeno 14. februarja 2019 iz <https://www.agen-rs.si/documents/>
3. Allison P. D. (1994): Using Panel Data to Estimate Effects of Events. *Sociological Methods Research*, 23 (2), 174–199.
4. Aneja A. P. & Avenancio-Leon C. F. (2017). *Credit-Driven Crime Cycles: The Connection Between Incarceration and Access to Credit*. Pridobljeno 30. 1. 2019 iz <https://static1.squarespace.com/static/59dc0ec564b05fea9d3df3e3/t/5a3b0eec652dea6d9c0318f1/1513819887630/JobMarketPaperCarlosAvenancio.pdf>
5. Christodoulou M. (2011). *U. K. Auditors Criticized on Bank Crisis*. Pridobljeno 26. februarja 2019 iz <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703806304576232231353594682>
6. Disney R., Bridges S. & Gathergood J. (2008). *Drivers of over-indebtedness*. London: Department of Business, Enterprise and Regulatory Reform.
7. Ernst & Young (2016). *Applying IFRS. IFRS 9 for non-financial entities*. Pridobljeno 28. oktobra 2018 iz [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Applying_IFRS_%E2%80%93_IFRS_9_for_nonfinancial_entities/\\$FILE/Applying-FIMar2016.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Applying_IFRS_%E2%80%93_IFRS_9_for_nonfinancial_entities/$FILE/Applying-FIMar2016.pdf)
8. Ernst & Young (2017). *Financial Instruments. A summary of IFRS 9 and its effects*. Pridobljeno 28. oktobra 2018 iz [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Financial_instruments:_A_summary_of_IFRS9_and_its_effects/\\$FILE/ey-ifrs-9-financial-instruments.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Financial_instruments:_A_summary_of_IFRS9_and_its_effects/$FILE/ey-ifrs-9-financial-instruments.pdf)
9. EURELECTRIC (2013). *Power distribution in Europe: Facts and Figures*. Pridobljeno 13. februarja 2019 iz <https://www3.eurelectric.org/powerdistributi-onineurope/>
10. EUROSTAT. (2019). *Podatkovna baza EUROSTAT*. Pridobljeno 26. oktobra 2019 iz <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>

11. Evropski parlament. (2010). *Prečiščena različica Pogodbe Evropske unije*. Uradni list EU C 83/47.
12. Evropski parlament (2004). *Predlog uredba evropskega Parlamenta in Sveta o določitvi splošnih pravil za dodelitev finančne pomoči Skupnosti na področju vseevropskih prometnih in energetske omrežij ter o spremembi Uredbe Sveta (ES) št. 2236/95*. Uradni list Evropske unije, dokument 52004PC0475
13. Evropski parlament (2003). *Direktiva 2003/54/ES o skupnih pravilih za notranji trg z električno energijo in o razveljavitvi Direktive 96/92/ES*. Uradni list Evropske unije št. 176/37, dokument 2003L0054.
14. Fougere D., Golfier C., Horny G. & Kremp E. (2013). *Quel a 'et' e l'impact de la crise de 2008 sur la d'effaillance des entreprises*. Banque de France: Document de travail N 463.
15. GIZ-distribucija električne energije. (2018). *Elektrifikacija za leto 2050*. Pridobljeno iz 14. februarja 2019 iz <http://www.giz-dee.si/>
16. GIZ-distribucija električne energije. (2015). *Strateška konferenca elektrodistribucije Slovenije 2015*. Pridobljeno 14. februarja 2019 iz <http://www.gizdee.si/Portals/0/Konferenca-2015/Publikacija%20strate%C5%A1ke%20konferenca%202015.pdf>
17. Green W. H. (2002). *Econometric Analysis* (5 izd.). New York University.
18. Gujarati D. N. (2003). *Basic Econometric* (4 izd.). McGraw Hill / Irvin.
19. Hartfree Y. in Collard S. (2015). *Locating credit and debt within an anti-poverty strategy for the UK*. University of Bristol, 203–214.
20. Helwege J. & Zhang G. (2014). *Financial firm bankruptcy and contagion*. University of South Carolina.
21. Hsiao C. (2006). *Panel data analysis – Advantages and challenges*. Institute of Economic Policy Research Working Paper, No. 06.49. Pridobljeno 30. marca iz https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON5103/v10/undervisningsmateriale/PDApp1_14.pdf
22. IASB. (2016). *IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers*. London: IASB
23. IASB. (2014). *IFRS 9 Financial Instruments*. London: IASB.
24. IASB. (2009). *IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures*. London: IASB.
25. Kreditno tveganje. (brez datuma). *Finančni slovar*. Pridobljeno 14. februarja 2019 iz <http://www.financnislovar.com/definicije/kreditno-tveganje.html>
26. Kokotec-Novak, M. (1987). *Računovodsko spremljanje dnevne plačilne sposobnosti TOZDA*. Ljubljana: Zveza društev računovodskih in finančnih delavcev Slovenije.
27. KPMG. (2017). *IFRS 9 for corporates*. Pridobljeno 26. oktobra 2018 iz <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/09/ifrs9-for-corporates.pdf>
28. Makroekonomija. (brez datuma). *Finančni slovar*. Pridobljeno 14. februarja 2019 iz <http://www.financnislovar.com/definicije/makroekonomija.html>
29. Park, H. M. (2011). *Practical guides to Panel Data Modelling: A Step by Step Analysis Using Stata*. Niigata: International University of Japan.

30. Plešec B. & Marzidovšek N. (2000). *Ocenjevanje cen življenjskih potrebščin, drobnoprodajnih cen in cen industrijskih izdelkov pri proizvajalcih*. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj.
31. PricewaterhouseCoopers. (2017). *IFRS 9: Expected credit losses*. Pridobljeno 3. novembra 2018 iz <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-9/ifrs-in-depth-expected-credit-losses.pdf>
32. Remenarić B., Čevizović I. & Kenfelja I. (2018). Binomial model for measuring expected credit losses from trade receivables in non-financial sector entities. *Ekonomski Vjesnik* 657 (100). 125–135.
33. Senjur M. (2002). *Razvojna ekonomika: Teorije in politike gospodarske rasti in razvoja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
34. Slovenski inštitut za revizijo. (2006). *Slovenski računovodski standard 5*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
35. Sovič B. (2017). *Slovenska elektrodistribucija: infrastruktura trajnostnega razvoja*. GIZ: Celje.
36. SSKJ – Slovar slovenskega knjižnega jezika. (brez datuma). *Terjati*. Pridobljeno 18. decembra 2018 iz http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=ge=terjatev
37. SURS. (brez datuma). *Statistične regije Republike Slovenije*. Pridobljeno 12. decembra 2019 iz <https://www.stat.si/obcine>
38. SURS. (2019a). *Aktivno in neaktivno prebivalstvo*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/7788>
39. SURS. (2019b). *Bruto domači proizvod in zaposlenost po regijah*. Pridobljeno 27. januarja 2020 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8125>
40. SURS. (2019c). *Demografija podjetij*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8234>
41. SURS. (2019d). *Indeksi cen življenjskih potrebščin in povprečne drobnoprodajne cene*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/7800>
42. SURS. (2019e). *Odločitve tožilcev in sodišč v kazenskih zadevah*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8274>
43. SURS. (2019f). *Podatkovna baza SI-STAT*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8274>
44. SURS. (2018). *Kazalniki dohodka revščine in socialne izključenosti*. Pridobljeno 16. avgusta 2019 iz <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8141>
45. Svetlik I. (1985). *Brezposelnost in zaposlovanje*. Ljubljana: Delavska enotnost.
46. Turk I. (2009). *Temeljni ekonomski pojmovnik*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.

PRILOGE

Priloga 1: Podjetja iz 23 držav EU, ki so bila uporabljena v Modelu 1

Podjetje (država)	Vir letnih poročil med leti 2012-2017
A2A s.p.a (Italija)	https://www.a2a.eu/en/investors
Alliander n.v. (Nizozemska)	https://www.alliander.com/en/investors/
ČEZ Distribuce a.s. (Češka)	https://www.cez.cz/en/investors.html
EDP Portugal (Portugalska)	https://www.edp.com/en/investors-0
ENEA Polska (Poljska)	https://ir.enea.pl/en/report-list
ESB Networks (Irski)	https://www.esb.ie/investor-relations/investor-relations-contacts
EWE AG (Nemčija)	https://www.ewe.com/en/investor-relations
Sadales Tikls (Latvija)	https://www.sadalestikls.lv/en/about-us-2/reports-and-indicators/annual-reports/
Čez Romania (Romunija)	https://www.cez.ro/en/about-us/financial-results.html
Eesti Energia (Estonija)	https://www.energia.ee/en/ettevottest/aastaruanne
Čez Bulgaria (Bulgarija)	http://www.cez-rp.bg/en/shareholders
HEP (Hrvaška)	http://www.hep.hr/investors/2447
ZSE Group (Slovaška)	https://www.skupinazse.sk/Home/Investors/Financial-Results-ZSE-Group
MVM Group (Madžarska)	http://mvm.hu/professional-information/annual-reports/?lang=en
Elektro Ljubljana (Slovenija)	https://www.elektro-ljubljana.si/letna-porocila
Vattenfal AB (Švedska)	https://group.vattenfall.com/investors
Enovos Group (Luksemburg)	https://www.encevo.eu/en/accueil/financial-information
Orsted (Danska)	https://orsted.com/en/Investors
Elenia OY (Finska)	https://www.elenia.com/en/investors
EDF France (Francija)	https://www.edf.fr/en/the-edf-group/dedicated-sections/investors-shareholders
HEDNO SA (Grčija)	https://www.deddie.gr/en/kentro-enhmerwsi/nea-anakoinwsei/
Naturgy (Španija)	https://www.naturgy.com/en/shareholders_and_investors/home
Wiener Netze AG (Avstrija)	https://www.wienernetze.at/wn/netze/presse/Presse.html

Priloga 2: Razlaga in opisna statistika uporabljenih spremenljivk v tabeli 7

Company: eigen vrednost opazovanega podjetja.

Year: časovna enota posameznega opazovanega obdobja.

ODP2: popravek v terjatvah do kupcev (odvisna spremenljivka).

RB: registrirana brezposelnost (prva neodvisna spremenljivka).

BDP: stopnja rasti BDP (druga neodvisna spremenljivka).

CN: stopnja rasti cen nepremičnin (tretja neodvisna spremenljivka).

INF: stopnja rasti cen življenjskih potrebščin (četrti neodvisna spremenljivka).

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Company	overall	12	6.657415	1	23	N = 138
	between		6.78233	1	23	n = 23
	within		0	12	12	T = 6
Year	overall	2014.5	1.714047	2012	2017	N = 138
	between		0	2014.5	2014.5	n = 23
	within		1.714047	2012	2017	T = 6
ODP2	overall	.1350494	.1034633	.0057209	.4086529	N = 138
	between		.0996451	.0131016	.3276283	n = 23
	within		.0337326	.0090322	.247393	T = 6
RB	overall	.0998478	.0527709	.029	.275	N = 138
	between		.0507362	.0468333	.2475	n = 23
	within		.0174517	.0480145	.1443478	T = 6
BDP	overall	.0203841	.0296417	-.073	.252	N = 138
	between		.017465	-.0148333	.0786667	n = 23
	within		.0241814	-.0562826	.1937174	T = 6
CN	overall	.0436594	.1567517	-.379	.439	N = 138
	between		.1100779	-.195	.2778333	n = 23
	within		.1135614	-.4033406	.3716594	T = 6
INF	overall	.0102649	.013013	-.0159657	.0565713	N = 138
	between		.0050095	-.0019299	.0207701	n = 23
	within		.0120482	-.0134018	.0497086	T = 6

Priloga 3: Razlaga in opisna statistika uporabljenih spremenljivk v tabeli 8

Eigen: eigen vrednost opazovanega podjetja.

Leto: časovna enota posameznega opazovanega obdobja.

ODP3: popravek v terjatvah do kupcev (odvisna spremenljivka).

RRB: regionalna stopnja registrirane brezposelnosti (prva neodvisna spremenljivka).

RBDP: regionalna stopnja rasti BDP (druga neodvisna spremenljivka).

RSTR: regionalna stopnja tveganja revščine (tretja neodvisna spremenljivka).

ROBS: regionalna stopnja obsojenih oseb na 1000 prebivalcev (četrti neodvisna spremenljivka).

RPPP: regionalna stopnja podjetij, ki so prenehala poslovati (peta neodvisna spremenljivka).

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Eigen	overall	7	3.765875	1	13	N = 78
	between		3.89444	1	13	n = 13
	within		0	7	7	T = 6
Leto	overall	2014.5	1.718879	2012	2017	N = 78
	between		0	2014.5	2014.5	n = 13
	within		1.718879	2012	2017	T = 6
ODP3	overall	.0876261	.033958	.030682	.1779388	N = 78
	between		.0316658	.0534017	.1562034	n = 13
	within		.0146812	.042618	.1184459	T = 6
RRB	overall	12.11391	2.72711	6.398463	18.90713	N = 78
	between		2.404499	8.507815	17.68902	n = 13
	within		1.425112	8.369043	15.01552	T = 6
RBDP	overall	.0251798	.032802	-.0677051	.1036993	N = 78
	between		.0088448	.0011166	.0371341	n = 13
	within		.0316674	-.061953	.0971246	T = 6
RSTR	overall	25.12179	4.29396	16.9	35.4	N = 78
	between		3.740428	19.86667	29.43333	n = 13
	within		2.314256	20.18846	31.15513	T = 6
ROBS	overall	3.65641	1.410221	1.5	8.3	N = 78
	between		1.082383	2.133333	6.2	n = 13
	within		.9451173	1.65641	6.75641	T = 6
RPPP	overall	9.787179	1.40982	6.65	13.34	N = 78
	between		.8602197	8.23	11.07	n = 13
	within		1.138273	6.815513	12.89551	T = 6

Priloga 4: Izpis rezultatov panelne regresije Modela 1 iz State

```

Random-effects GLS regression                Number of obs   =    138
Group variable: Company                     Number of groups =    23

R-sq:  within = 0.1053                      Obs per group: min =    6
        between = 0.2010                      avg =    6.0
        overall = 0.1896                      max =    6

corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Wald chi2(4)    =   18.01
                                                Prob > chi2    =   0.0012
    
```

ODP2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
RB	.7916206	.2489135	3.18	0.001	.3037591	1.279482
BDP	-.1218789	.1463464	-0.83	0.405	-.4087127	.1649548
CN	.1259594	.0432734	2.91	0.004	.0411452	.2107737
INF	-.6554898	.2643469	-2.48	0.013	-1.1736	-.1373794
_cons	.0597214	.033199	1.80	0.072	-.0053474	.1247903
sigma_u	.09314687					
sigma_e	.03543285					
rho	.87358953	(fraction of variance due to u_i)				

Priloga 5: Izpis rezultatov panelne regresije poenostavljenega Modela 1 iz State

```

Random-effects GLS regression              Number of obs   =    138
Group variable: Company                   Number of groups =     23

R-sq:  within = 0.0999                    Obs per group:  min =     6
        between = 0.2003                  avg           =    6.0
        overall = 0.1885                  max           =     6

corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Wald chi2(3)    =    17.45
                                                Prob > chi2     =    0.0006
    
```

ODP2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
RB	.8042279	.2476314	3.25	0.001	.3188792	1.289577
CN	.1163571	.0416377	2.79	0.005	.0347487	.1979654
INF	-.5931826	.2537323	-2.34	0.019	-1.090489	-.0958766
_cons	.0557579	.0325996	1.71	0.087	-.0081361	.1196519
sigma_u	.09099535					
sigma_e	.03538196					
rho	.86866571	(fraction of variance due to u_i)				

Priloga 6: Izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 1 iz State

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
RB	.7136873	.8042279	-.0905406	.1617139
CN	.1108082	.1163571	-.0055489	.0190667
INF	-.570007	-.5931826	.0231757	.0301015

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 1.50
 Prob>chi2 = 0.6824

Priloga 7: Izpis rezultatov panelne regresije Modela 2 iz State

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       78
Group variable: Eigen                  Number of groups =       13

R-sq:  within = 0.2778                  Obs per group:  min =        6
      between = 0.4151                                avg =       6.0
      overall  = 0.3659                                max =        6

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(5)    =       29.27
                                           Prob > chi2     =       0.0000

```

ODP3	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
RRB	.0059827	.002048	2.92	0.003	.0019688 .0099966
RBDP	.0916238	.0697527	1.31	0.189	-.045089 .2283365
RSTR	-.0003642	.0007123	-0.51	0.609	-.0017603 .001032
ROBS	-.0015931	.0026678	-0.60	0.550	-.0068219 .0036358
RPPP	-.0019454	.0019753	-0.98	0.325	-.0058168 .001926
_cons	.0468585	.0394046	1.19	0.234	-.0303731 .1240901
sigma_u	.02408335				
sigma_e	.0139555				
rho	.74862526	(fraction of variance due to u_i)			

Priloga 8: Izpis rezultatov panelne regresije poenostavljenega Modela 2 iz State

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       78
Group variable: Eigen                  Number of groups =       13

R-sq:  within = 0.2374                 Obs per group:  min =        6
        between = 0.4919                avg =       6.0
        overall = 0.4246                max =        6

corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Wald chi2(2)    =      28.02
                                           Prob > chi2     =      0.0000

```

ODP3	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
RRB	.0059517	.0011362	5.24	0.000	.0037247 .0081787
RBDP	.1442824	.0547645	2.63	0.008	.0369459 .251619
_cons	.0118944	.015828	0.75	0.452	-.0191278 .0429167
sigma_u	.02352774				
sigma_e	.0141733				
rho	.73373195	(fraction of variance due to u_i)			

Priloga 9: Izpis rezultatov Hausmanovega testa Modela 2 iz State

	Coefficients			
	(b) fixed	(B) random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
RRB	.0053553	.0059517	-.0005964	.0004673
RBDP	.1331007	.1442824	-.0111817	.0076056

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 2.24
 Prob>chi2 = 0.3258