

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

DANIJELA JAĆIMOVIĆ

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

**EMPIRIČNA ANALIZA VERJETNOSTI UNOVČEVANJA BANČNIH
GARANCIJ**

Ljubljana, september 2012

DANIJELA JAČIMOVIĆ

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Danijela Jaćimović, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Empirična analiza verjetnosti unovčevanja bančnih garancij, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem docentom dr. Sašom Polancem.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, 20. 9. 2012

Podpis avtorice:_____

KAZALO

UVOD	1
1 BANČNE GARANCIJE	3
1.1 OPREDELITEV BANČNE GARANCIJE, UDELEŽENCI V POSLU IN VSEBINA	3
1.2 DELITEV BANČNIH GARANCIJ.....	6
1.2.1 Storitvene garancije v mednarodnem poslovanju	6
1.2.2 Plačilne garancije v mednarodnem poslovanju	8
1.3 POSTOPEK UNOVČEVANJA BANČNIH GARANCIJ.....	9
2 PREGLED DOSEDANJE REGULATORNE UREDITVE FINANCIRANJA TRGOVINE	12
2.1 BASEL 1.....	12
2.1.1 Zunajbilančne postavke.....	13
2.1.2 Izračun kapitalskih zahtev za bančne garancije	15
2.2 BASEL 2.....	16
2.3 BASEL 3.....	18
3 DOSEDANJE ANALIZE NA PODROČJU FINANCIRANJA TRGOVINE	20
3.1 PRVA ANALIZA MTZ NA PODROČJU FINANCIRANJA TRGOVINE	20
3.2 DRUGA ANALIZA MTZ NA PODROČJU FINANCIRANJA TRGOVINE	22
3.2.1. Odziv BCBS na rezultate prve analize MTZ.....	24
4 ANALIZA BANČNIH GARANCIJ NA PRIMERU SLOVENSKE BANKE X	26
4.1 METODOLOGIJA	26
4.1.1 Opredelitev vzorca in časovnega obdobja opazovanja.....	26
4.1.2 Opredelitev spremenljivk in izbora podatkov	26
4.1.3 Analiza verjetnosti unovčenja	27
4.1.4 Empirična analiza	27
4.2 PREDPOSTAVKE PRI EMPIRIČNI ANALIZI.....	27
4.3 OSNOVNI PODATKI IN IZHODIŠČA ANALIZE	28
4.4 VERJETNOST UNOVČENJA PO POSAMEZNIH LETIH	29
4.4.1 Verjetnost unovčenja v letu 2010	30
4.4.2 Verjetnost unovčenja v letu 2009	32
4.4.3 Verjetnost unovčenja v letu 2008	33
4.4.4 Verjetnost unovčenja v letu 2007	34
4.4.5 Verjetnost unovčenja v letu 2006	36
4.4.6 Ugotovitve na podlagi verjetnosti unovčenja po posameznih letih.....	37
4.5 EKONOMETRIČNA ANALIZA GARANCIJ, IZDANIH V OBDOBJU OD 2006 DO 2010.....	38
5 REGRESIJSKA ANALIZA Z UPORABO MODELA PROBIT	43
5.1 TEORETIČNI MODEL PROBIT	43
5.2 IZPELJAVA MODELA PROBIT	44

5.3 ANALIZA DETERMINANT UNOVČEVANJA BANČNIH GARANCIJ Z UPORABO MODELA PROBIT	47
5.3.1 Model probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije.....	48
5.3.2 Mejni učinek za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije	52
6 OMEJITVE ANALIZE IN SKLEPNE UGOTOVITVE.....	54
6.1 OMEJITVE PRI ANALIZI.....	54
6.2 UGOTOVITVE EMPIRIČNE ANALIZE.....	56
6.3 PREDLOGI ZA IZBOLJŠANJE EMPIRIČNE ANALIZE IN NADALJEVANJE RAZISKOVANJA.....	61
SKLEP	62
LITERATURA IN VIRI	65
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Razmerja med udeleženci v garancijskem poslovanju	4
Slika 2: Prikaz najpogostejših storitvenih garancij v mednarodnem poslovanju	7
Slika 3: Prikaz najpogostejših plačilnih garancij v mednarodnem poslovanju	8
Slika 4: Gibanje števila izdanih bančnih garancij v obdobju 2006–2010	29
Slika 5: Gibanje števila unovčenih bančnih garancij v obdobju 2006–2010	29
Slika 6: Standardna normalna kumulativna porazdelitvena funkcija ali CDF	45
Slika 7: Življenjska doba bančne garancije	5
Slika 8: Linearni model	8
Slika 9: Nelinearni model.....	8
Slika 10: Kumulativna porazdelitvena funkcija	9
Slika 11: Funkcija gostote verjetnosti	9

KAZALO TABEL

Tabela 1: Ključni rezultati analize MTZ financiranja trgovine po posamezni vrsti produktov.....	23
Tabela 2: Število izdanih in unovčenih bančnih garancij v obdobju 2006–2010	28
Tabela 3: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2010 po letu zapadlosti	31
Tabela 4: Prikaz unovčenih bančnih garancij v letu 2010 in pripadajoče verjetnosti unovčenja.....	31
Tabela 5: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2009 po letu zapadlosti	32
Tabela 6: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2009 in verjetnosti unovčenja	33
Tabela 7: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2008 po letu zapadlosti	33
Tabela 8: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2008 in verjetnosti unovčenja	34
Tabela 9: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2007 po letu zapadlosti	35

Tabela 10: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2007 in verjetnosti unovčenja	35
Tabela 11: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2006 po letu zapadlosti.....	36
Tabela 12: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2006 in verjetnosti unovčenja	37
Tabela 13: Skupno število izdanih garancij v obdobju 2006–2010 po namenu izdaje	39
Tabela 14: Skupno število izdanih storitvenih in plačilnih garancij v obdobju 2006–2010	39
Tabela 15: Skupno število unovčenih garancij, glede na vse izdane, zapadle garancije v obdobju 2006–2010	40
Tabela 16: Skupno število unovčenih garancij v obdobju 2006–2010 po namenu izdaje	40
Tabela 17: Skupno število unovčenih storitvenih in plačilnih garancij v obdobju 2006–2010	41
Tabela 18: Verjetnost unovčenja po tipu garancije	42
Tabela 19: Unovčene bančne garancije v obdobju 2006–2010 po državi koristnika garancije	42
Tabela 20: Unovčene bančne garancije po posameznih kategorijah spremenljivke dejavnost garancije	49
Tabela 21: Izdane bančne garancije po posameznih kategorijah spremenljivke dejavnost garancije	49
Tabela 22: Osnovne značilnosti modela probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije	50
Tabela 23: Vrednosti koeficientov modela probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije	52
Tabela 24: Mejni učinki za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije	53
Tabela 25: Skupni prikaz izdanih in unovčenih bančnih garancij ter pripadajoče verjetnosti unovčenja po posameznih letih	57
Tabela 26: Matrika zastavljenih vprašanj v prvi analizi MTZ, za vsako opazovano obdobje	3
Tabela 27: Zastavljena vprašanja v drugi analizi MTZ, za vsako opazovano obdobje.....	4
Tabela 28: Izdane in unovčene bančne garancije, po letu izdaje in zapadlosti	6
Tabela 29: Izdane, zapadle bančne garancije v obdobju 2006–2010, po državi koristnika	7
Tabela 30: Razvrstitev dejavnosti naročnika v pet skupin	10

UVOD

Finančna kriza je sprožila številne ostre kritike na račun bančnega sektorja in zahteve po strožji regulaciji bančništva. Kot odgovor na te zahteve je Baselski odbor oblikoval novo kapitalsko regulativo Basel 3, ki naj bi s strožjimi kapitalskimi zahtevami zmanjšala verjetnost in pogostost bodočih finančnih kriz. Nova regulativa, ki bo stopila v veljavo leta 2013 in se bo postopoma uveljavljala do konca leta 2019, naj bi okrepila regulacijo, nadzor in upravljanje tveganja v bančnem sektorju. Z novimi ukrepi naj bi izboljšali bančni sektor in ga pripravili, da bo lažje absorbiral šoke, ki izhajajo iz finančnega in ekonomskega okolja. Basel 3 naj bi prav tako izboljšal upravljanje tveganj in okrepil transparentnost ter razkritje informacij v bančnem sektorju.

Decembra 2009 je Baselski odbor za nadzor bank (angl. *Basel Committee on Banking Supervision*) objavil konzultacijski dokument z naslovom »*Strengthening the Resilience of the Banking Sector*«, v katerem predlaga 100-odstotni kreditni konverzijski faktor (angl. *Credit Conversion Factor*) za določene zunajbilančne postavke. Kreditni konverzijski faktor (v nadaljevanju CCF) uporabljamo za izračun kapitalskih zahtev za zunajbilančne postavke (angl. *Off Balance Sheet Items*), med katere uvrščamo tudi bančne garancije. Poleg uteži tveganja za izračun izpostavljenosti uporabljamo tudi CCF, da dobimo ustrezno višino zahtevanega kapitala za določeno naložbo.

Projekt Basel 3 korenito spreminja financiranje trgovine (angl. *Trade Finance*) za instrumente, kot so akreditivi in bančne garancije. Na tem področju prinaša pomembne spremembe, saj CCF dviguje z dosedanjih 20 odstotkov za akreditive in 50 odstotkov za storitvene bančne garancije na enotnih 100 odstotkov. Prav ti instrumenti predstavljajo pomemben delež financiranja malih in srednje velikih podjetij in so pri domačem ter še bolj pri mednarodnem poslovanju vsakodnevna praksa. Ob takšni koreniti spremembi regulative je vprašljiva njihova prihodnost. Višje kapitalske zahteve povečujejo cene instrumentov in posledično zmanjšujejo povpraševanje po njih. Takšna sprememba bi torej lahko ogrozila mednarodno menjavo in povzročila krčenje financiranja mednarodne trgovine.

Instrumente financiranja trgovine v praksi obravnavamo kot zelo nizko tvegane in rutinske posle. Takšen pogled se je razvil iz večdesetletne prakse uporabe teh finančnih instrumentov. Kljub dolgoletni praksi ne obstajajo nikakršni empirični dokazi, ki bi to potrdili. Pri oblikovanju nove regulative Basel 3 bankirji in podjetja niso imeli empiričnih dokazov, ki bi potrdili argumente iz prakse, zato kljub opozorilom o negativnem vplivu višjih kapitalskih zahtev za dokumentarne posle niso dosegli izjemne obravnave teh instrumentov in posledično nižjega CCF.

Mednarodna trgovinska zbornica je v sodelovanju z Azijsko razvojno banko septembra 2009 naredila prvi korak in začela zbirati podatke za empirično analizo poslov financiranja trgovine, da bi dokazala, da so takšni posli ena najvarnejših oblik financiranja podjetij in predstavljajo pomembno podporo zunanji trgovini. Skupaj sta ustanovili register poslov

financiranja trgovine, imenovan »ICC-ADB Register on Trade & Finance«. S tem so želeli prepričati Baselski odbor, da vsi posli financiranja trgovine niso enako tvegani in da enotni 100-odstotni CCF za zunajbilančne postavke ni upravičen.

Kljub dolgoletni praksi izdaje bančnih garancij in podobnih produktov financiranja mednarodne trgovine, ter tako razširjeni uporabi, ne obstajajo nikakršni empirični rezultati, ki bi potrdili mnenja stroke. Zato je **namen** dela podrobneje analizirati instrumente, ki spadajo med posle financiranja trgovine in so v praksi uporabljani za zavarovanje v mednarodnem poslovanju; to so bančne garancije, ki predstavljajo **predmet** obravnave v mojem delu. Raziskati želim, kako tvegane so bančne garancije in koliko jih je unovčenih glede na vse izdane v določenem obdobju. Pokazati želim, kakšna je verjetnost unovčenja bančne garancije po posameznih obdobjih in od česa je odvisna. Ugotoviti želim, ali prihaja do velikih odstopanj v deležu unovčenih bančnih garancij v času krize v primerjavi z obdobjem z normalnimi ekonomskimi razmerami. V času recesije je več nezaupanja med poslovnimi partnerji, zato me zanima, ali je takrat izdanih več bančnih garancij. Z lastnimi rezultati empirične analize skušam ugotoviti, ali lahko mnenja iz prakse potrdijo tudi številke. S svojim delom prispevam k začetku empiričnega preučevanja bančnih garancij in spodbujam nadaljnje kvantitativno raziskovanje ostalih vrst poslov financiranja trgovine.

Cilj magistrskega dela je preučiti historične podatke o bančnih garancijah na primeru slovenske banke X in s tem potrditi ali ovreči hipotezo, da so bančne garancije nizko tvegani instrumenti ter da je predvideni 100-odstotni CCF v novi regulativi neustrezen. Zato je glavno raziskovalno vprašanje, na katerega skušam odgovoriti skozi magistrsko delo:

- Ali so bančne garancije res nizko tvegani instrumenti, glede na historične podatke o unovčevanju bančnih garancij, in ali je enoten CCF za vse vrste bančnih garancij v novi regulativi Basel 3 ustrezen?

Z drugimi besedami, skušam ugotoviti, kakšen delež izdanih bančnih garancij je bil unovčen, kar je mera tveganosti produkta. Prav tako raziskujem, ali so kakšne razlike med posameznimi vrstami bančnih garancij, saj Basel 3, tako kot je sedaj zastavljen, teh razlik ne upošteva.

Osredotočam se na analizo bančnih garancij, zato raziskujem tudi posamezne dejavnike, ki vplivajo na verjetnost unovčenja bančne garancije. Z upoštevanjem teh dejavnikov pa poskušam izvesti vrednotenje bančnih garancij. Gre za prvo kvantitativno preučevanje bančnih garancij, zato podajam tudi predloge, kako nadaljevati raziskovalno delo.

V prvem delu magistrskega dela se osredotočam na teoretični pregled strokovne literature na področju bančnih garancij. Teorijo nadgrajujem z vsakodnevno prakso in ilustracijo praktičnih primerov. Sledi pregled dosedanje regulatorne ureditve in novosti, ki jih prinaša Basel 3 na področju izračuna kapitalskih zahtev za bančne garancije. V tej točki poleg kritične analize pokažem izračune kapitalskih zahtev na praktičnih primerih. V nadaljevanju povzemam ugotovitve dosedanjih empiričnih raziskav na tem področju in jih uporabim za primerjavo s

svojimi rezultati. Drugi, empirični del magistrskega dela – analiza unovčevanja bančnih garancij na osnovi historičnih podatkov slovenske banke X – zajema statistično analizo s programsko opremo STATA. Poskus vrednotenja bančnih garancij temelji na metodi regresijske analize.

Magistrsko delo je sestavljeno iz šestih glavnih poglavij, tematika pa je podrobneje razdelana v podpoglavjih. V uvodnem poglavju predstavim bančne garancije in opredelim glavne pojme, ki jih uporabljam v analizi. V podpoglavjih razdelim bančne garancije na dve vrsti in jih podrobneje predstavim, predvsem tiste, ki jih v praksi uporabljajo pogosteje in so vključene tudi v mojo empirično analizo. V nadaljevanju sledi poglavje s povzetkom dosedanje regulative na področju kapitalskih zahtev za bančne garancije in novosti, ki jih prinaša prihajajoča regulativa. V tretjem poglavju predstavim rezultate dosedanje empirične analize na področju financiranja trgovine, kjer so preučevali tudi bančne garancije.

V četrtem poglavju sledi statistična analiza bančnih garancij na osnovi historičnih podatkov slovenske banke X. Najprej opišem metodologijo, opredelim časovno obdobje in spremenljivke. V podpoglavjih prikažem izračun verjetnosti unovčenja po posameznih letih, nato pa podrobnejšo analizo dejavnikov, ki vplivajo na verjetnost unovčenja bančne garancije. V naslednjem poglavju predstavim teoretično podlago za regresijsko analizo in model probit, ki ga uporabljam v svoji analizi. Sledi regresijska analiza z modelom probit in vrednotenje bančnih garancij. Magistrsko delo zaključim z ugotovitvami empirične analize in s konkretnimi predlogi za nadaljevanje raziskovanja bančnih garancij.

1 BANČNE GARANCIJE

Bančne garancije so se razvile v poslovni praksi z namenom, da bi zaščitile udeležence poslovnih transakcij pred številnimi riziki, ki so jim izpostavljeni v mednarodnih poslovnih odnosih ter pri poslovanju na domačem trgu. Bančne garancije so danes med najpomembnejšimi in najbolj cenjenimi ter najpogosteje uporabljanimi instrumenti zaščite pred različnimi poslovnimi tveganji (Jus, 2010, str. 33).

1.1 Opredelitev bančne garancije, udeleženci v poslu in vsebina

Bančna garancija je instrument zavarovanja. Njen namen je zmanjševanje tveganja med poslovnimi partnerji v primeru neplačila oziroma neizpolnjevanja drugih pogodbenih obveznosti v dogovorjenih rokih (NLB – Garancije in menična poročila, 2011). Bančna garancija pomeni izplačilo »odškodnine« koristniku garancije, do katere je upravičen zaradi kršitev pogodbenih obveznosti naročnika garancije po osnovni komercialni pogodbi, ki je tudi osnova za izdajo garancije.

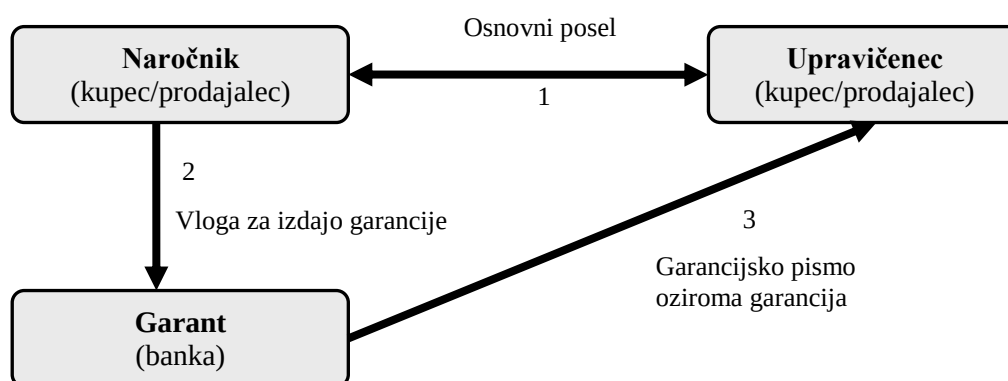
Osnovna značilnost garancije je, da je abstraktna, kar pomeni, da je neodvisna od osnovnega posla. Odvisna je izključno od določil, ki so navedena v posamezni garanciji.

V posamezni garanciji so običajno udeležene tri stranke (NLB – Garancije in menična poročila, 2011):

- **naročnik** (nalogodajalec), je tista oseba, ki poda natančna navodila svoji banki (garantu) za izdajo garancije v korist upravičenca;
- **garant** je banka, ki izda garancijo. Pred morebitno zahtevo po izplačilu garantiranega zneska, ki ga mora plačati na prvi poziv, se banka garant zavaruje s Pogodbo o izdaji garancije, ki jo pred izdajo garancije sklene z naročnikom;
- **upravičenec** je oseba, ki z garancijo zavaruje svoje poslovne interese po osnovnem poslu, ki ga je sklenil z naročnikom.

Na Sliki 1 prikažem razmerja med vsemi tremi strankami v garancijskem poslu.

Slika 1: Razmerja med udeleženci v garancijskem poslovanju



Vir: Nordea Bank, Bank Guarantees In International Trade, 2010, str. 6.

Poleg običajnih bančnih garancij obstajajo tudi kontragarancije, kjer sta vključeni dve banki. V teoriji je zanje uporabljan tudi izraz indirektne garancije (angl. *counter guarantee*) (Falatov, 1996, str. 29). Če upravičenec tuji banki ne zaupa, se lahko s poslovnim partnerjem dogovori za kontragarancijo. To pomeni, da tuja banka po nalogu naročnika izda kontragarancijo v korist upravičenčeve banke, ta pa nato izda garancijo v njegovo korist. Prednost za upravičenca je, da njegova banka prevzame tveganje tuje banke. Kontragarancije niso zajete v moji empirični analizi, zato jih ne predstavljam podrobneje.

Vsaka bančna garancija mora imeti opredeljene osnovne sestavine. Bančne garancije so v posameznih jurisdikcijah različno obravnavane, zato je Mednarodna trgovinska zbornica (angl. *International Chamber of Commerce*) (v nadaljevanju MTZ) leta 1991 prvič izdala Enotna pravila za garancije na poziv, ki odsevajo mednarodno prakso z garancijami na poziv. Ta pravila poskušajo na najbolj smiseln način uravnotežiti zakonite interese strank v garancijskem poslu. Pravila priznavajo mednarodne organizacije, strokovna združenja, zakonodajalci pri pripravi nacionalne zakonodaje ter banke in podjetja po vsem svetu, ki jih uporabljajo pri svojem poslovanju (Združenje bank Slovenije, 2010).

S spreminjanjem poslovnega okolja so se pojavile težnje po jasnejših, natančnejših in izčrpnjejših pravilih. Zato je MTZ izdala prenovljena Enotna pravila za garancije na poziv EPGP 758 (v nadaljevanju EPGP 758), ki so začela veljati s 1. 7. 2010. Ta pravila v 8. členu določajo osnovne elemente, ki naj bi jih vsaka garancija vsebovala. Ti elementi so (Združenje bank Slovenije, 2010, str. 18):

- nalogodajalec,
- upravičenec,
- garant,
- sklicna številka ali drug podatek za prepoznavanje osnovnega posla,
- številka ali drug podatek za prepoznavanje izdane garancije,
- znesek ali najvišji izplačljiv znesek in valuta, v kateri se znesek izplača,
- iztek veljavnosti garancije,
- pogoji, pod katerimi se lahko zahteva plačilo,
- ali naj bo zahteva za plačilo ali druga listina predložena v papirni in/ali elektronski obliki,
- jezik, v katerem mora biti napisana katera koli listina, določena v garanciji,
- stranka, ki je dolžna plačati stroške.

Poleg osnovnih sestavin pa v praksi velikokrat uporabljajo še neobvezne sestavine, in sicer zniževalna ali zviševalna klavzula, stopitev v veljavo (če je ta po datumu izdaje garancije), izbira prava (če to ni pravo države banke garanta), izbira pravosodja (t. j. konkretnega sodišča, na primer London) in arbitražno določilo.

Pri bančnih garancijah je potrebno omeniti tudi ameriški **standby akreditiv** (angl. *standby letter of credit*). Ameriške banke po zakonu ne smejo prevzemati odgovornosti za plačilo določenih zneskov tretjim osebam v primerih, ko njihovi pogodbeni partnerji svojih pogodbenih obveznosti ne bi izpolnili, zato so razvili t. i. standby akreditiv (Falatov, 1996, str. 37).

Za izdajo garancij evropskega tipa ameriške banke niso imele pooblastil, zato je to ameriški poslovni praksi povzročalo velike težave, zlasti pri udeležbi ameriških podjetij na mednarodnih licitacijah, kjer je razpisnik zahteval predložitev različnih garancij. Zato je ameriška bančna praksa uvedla novo vrsto akreditiva, imenovanega standby akreditiv. Ta produkt ameriške avtonomne bančne prakse danes v celoti nadomešča evropske garancije, plačljive na prvi poziv (Falatov, 1996, str. 38). Zato so v tujih člankih standby akreditivi velikokrat uvrščeni v isto skupino kot bančne garancije in obravnavani enako. V empirični analizi sicer ne zajamem standby akreditivov, ker nimam dostopa do potrebnih podatkov. Pri pregledu dosedanjega raziskovanja bančnih garancij pa se v člankih pojavljajo tudi standby akreditivi.

1.2 Delitev bančnih garancij

Bančne garancije lahko delimo po različnih kriterijih. Glede na udeležence oziroma teritorij udeležencev garancijskega posla lahko bančne garancije delimo na domače in mednarodne (Jus, 2010, str. 326). V pričujočem delu se osredotočam predvsem na mednarodne bančne garancije, to so garancije med slovenskim podjetjem in poslovnim partnerjem iz tujine. V vzorec je zajetih tudi nekaj specifičnih bančnih garancij, izdanih v korist različnih domačih državnih institucij. Takšnih bančnih garancij je zelo malo, zato jih iz vzorca ne izključim, saj ne bodo pomembno vplivale na rezultate. Domačih bančnih garancij, izdanih po nalogu slovenskega podjetja v korist drugega slovenskega podjetja, pa v svojo analizo ne vključim, ker želim podrobneje preučiti financiranje zunanje trgovine.

Poleg delitve bančnih garancij glede na udeležence oziroma teritorij včasih bančne garancije ločujejo tudi po kraju izdaje oziroma po tem, iz katere države so banke garanti (Jus, 2010, 329). Tako **nostro** garancije izdajajo oziroma plačujejo domače banke, **loro** garancije pa tuje banke. V empiričnem delu se osredotočim na in zajamem le **nostro** garancije, torej tiste, ki jih izda slovenska banka X v korist tujega upravičenca in v mednarodnem poslu kot banka garant tudi prevzame tveganja.

Po Falatovu (1996, str. 19) banke lahko izdajajo garancije bodisi po nalogu prodajalca (izvajalec investicijskih del) ali po nalogu kupca (naročnik investicijskih del). Vendar je v bančni poslovni praksi pogostejša delitev bančnih garancij po ekonomskem namenu. Po ekonomskem namenu se bančne garancije delijo na **plačilne** in **storitvene garancije** (Jus, 2010, str. 334). Takšna delitev je najpogostejša v poslovni praksi.

1.2.1 Storitvene garancije v mednarodnem poslovanju

Pri storitvenih garancijah banka garantira, da bo naročnik garancije opravil neko storitev (nedenarna obveznost naročnika). Če naročnik te storitve ne opravi, lahko upravičenec namesto opravljene storitve od banke garanta zahteva plačilo določenega zneska po garanciji.

Storitvenih bančnih garancij poznamo kar nekaj vrst, vendar so za mojo nadaljnjo analizo pomembne le tiste, ki se v praksi najpogosteje pojavljajo. Storitvene bančne garancije v mednarodnem poslovanju, s katerimi se podjetja najpogosteje srečujejo v poslovni praksi, prikažem na Sliki 2.

Garancijo za resnost ponudbe uporabljajo pri razpisih, kjer mora vsak ponudnik predložiti omenjeno garancijo. Namen te garancije je zavarovanje za razpisnika, da ponudnik ne bo umaknil svoje ponudbe, če bi bila njegova ponudba izbrana kot najustreznejša. Če se razpisnik odloči za posameznega ponudnika in ta iz kakršnega koli razloga ne podpiše pogodbe, mora banka garant plačati znesek, ki ga zahteva razpisnik, vendar največ do zneska, navedenega v garanciji. Zneski garancij za resnost ponudbe so običajno v višini od 1 do 5 odstotkov vrednosti posla oziroma ponudbe posameznega podjetja.

Slika 2: Prikaz najpogostejših storitvenih garancij v mednarodnem poslovanju



Vir: NLB – Mednarodne garancije, 2011; Bančna garancija, 2011.

Garancija za dobro izvedbo posla zagotavlja upravičencu plačilo zneska, določenega v garanciji, od banke garanta, če nasprotna pogodbeni stranka svojih pogodbenih obveznosti ne bi izvršila ali jih ne bi izvršila v celoti oziroma bi jih izvršila nepravčasno. Torej predstavlja neke vrste odškodnino ob neizvršitvi pogodbenih obveznosti. Navadno je ta garancija predložena razpisniku po podpisu pogodbe z najugodnejšim ponudnikom in nadomesti garancijo za resnost ponudbe. Znesek garancije za dobro izvedbo posla znaša navadno od 10 do 20 odstotkov pogodbene vrednosti.

Garancija za odpravo napak v garancijskem roku zagotavlja kupcu odškodnino v primerih, ko kupec reklamira napake na dobavljenem blagu in pozove dobavitelja, naj odpravi napake, vendar dobavitelj tega ne stori. Veljavnost te garancije je enaka garancijskemu roku, podaljšanemu za obdobje, ki ga upravičenec (torej kupec) potrebuje za unovčitev garancije. Zneski garancij za odpravo napak v garancijskem roku znašajo običajno od 5 do 10 odstotkov pogodbene vrednosti.

Garancija za vračilo zadržanih zneskov omogoča dobavitelju pridobitev plačila v polnem znesku, kupec pa še vedno obdrži pravico do povračila dela pogodbenega zneska v primeru kasnejših napak. Ta garancija je podobna garanciji za odpravo napak v garancijskem roku, tudi znesek je običajno od 5 do 10 odstotkov pogodbene vrednosti. Garancija se torej nanaša na področje investicijskih del, pogodbe o izvajanju investicijskih del običajno predvidevajo, da je naročnik upravičen zadržati plačilo v višini od 5 do 10 odstotkov vrednosti opravljenih del do izteka garancijskega roka, dogovorjenega za opravljena dela. Tako zadržane zneske

običajno sprostijo – torej plačajo izvajalcu – proti predložitvi omenjene garancije v korist kupca (NLB – Mednarodne garancije, 2011).

Poleg zgoraj naštetih storitvenih garancij, ki se najpogosteje pojavljajo pri mednarodnem poslovanju, v praksi uvrščamo mednje tudi garancijo za izgubljeni konosament, garancijo za kmetijstvo, garancijo pri kršitvah pravic intelektualne lastnine ter garancijo za protidobave.

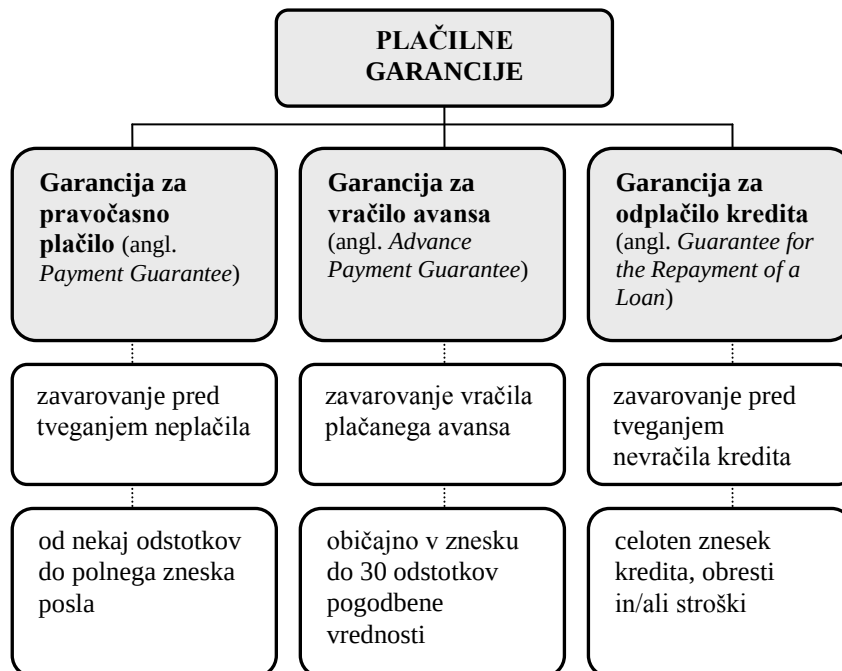
V Prilogi 1 prikažem primer storitvene bančne garancije, in sicer garancije za resnost ponudbe, ki jo je potrebno priložiti pri sodelovanju na javnih razpisih.

1.2.2 Plačilne garancije v mednarodnem poslovanju

S plačilno garancijo banka jamči za plačilno obveznost svojega komitenta (denarna obveznost naročnika). Pri dolgoročnih plačilnih garancijah gre običajno za jamčenje odplačila kreditov, pri kratkoročnih pa za pogostejše uvozno-izvozne posle s krajšim rokom odplačila.

Poznamo kar nekaj vrst plačilnih garancij, zato se zopet osredotočim le na tiste, ki jih najpogosteje uporabljajo v mednarodnem poslovanju in so pomembne za mojo empirično analizo. Te plačilne garancije prikažem na Sliki 3.

Slika 3: Prikaz najpogostejših plačilnih garancij v mednarodnem poslovanju



Vir: NLB – Mednarodne garancije, 2011; Bančna garancija, 2011.

Z **garancijo za pravočasno plačilo** banka prevzame neodvisno in nepreklicno obvezo, da bo upravičencu plačala določeni znesek, če nalogodajalec ne bo plačal dolgovanega zneska po kupoprodajni pogodbi. V uvodnem delu te garancije je priporočljivo, da je naveden osnovni

posel, na katerega se garancija navezuje (pogodba, račun, predračun itd.). V tej garanciji mora biti vedno naveden rok plačila po osnovnem poslu, saj lahko upravičenec zahteva plačilo po garanciji šele po poteku plačilnega roka – ko mu torej stranka ne plača zapadlega računa.

Garancijo za pravočasno plačilo izdajajo v zelo različnih zneskih, od nekaj odstotkov pa do polnega zneska posla. Pri unovčenju te garancije je navadno zahtevana prodajalčeva izjava, da je blago kupcu dobavil, vendar ni dobil plačila v dogovorjenem roku. Lahko je zahtevana tudi predložitev kopije neplačanega računa in kopije primernega transportnega dokumenta.

Če kupec plača del kupnine vnaprej, pogosto vztraja, da mu dobavitelj za zavarovanje tega plačila predloži **garancijo za vračilo avansa**. Banka se z izdajo takšne garancije obvezuje, da bo v primeru, da naročnik garancije (torej dobavitelj) delno ali v celoti ne izpolni pogodbenih obveznosti, vrnila dogovorjeni znesek upravičencu garancije. Ta garancija je običajno izdana v znesku do 30 odstotkov pogodbene vrednosti. Posebnost omenjene garancije je, da stopi v veljavo šele, ko upravičenec plača avansni znesek v korist naročnika na račun pri banki garantu.

Z **garancijo za odplačilo kredita** običajno banka garant garantira redno plačilo posameznih obrokov (glavnico, obresti in stroške) v skladu s kreditno pogodbo. Tovrstne garancije običajno izdajo po tekstu, zahtevanem od kreditojemalca.

Med plačilne garancije uvrščamo tudi druge garancije, ki pa niso tako pogoste pri vsakodnevnem poslovanju banke. To so garancija za zavarovanje plačila trošarinske obveznosti, garancija za zavarovanje prevoza pošiljk nevarnih odpadkov, garancija za zavarovanje izpolnitve oziroma plačila davčne obveznosti, garancija za plačilo najemnine, garancija za vračilo obroka kupnine, garancija za plačilo primerne denarne odpravnine manjšinskim delničarjem in garancijo za zavarovanje plačila carinskega dolga v tranzitnem postopku.

Od zgoraj naštetih plačilnih garancij, ki se najpogosteje pojavljajo pri mednarodnem poslovanju, sta v praksi največ uporabljani prvi dve navedeni, ki sta pomembni tudi za mojo nadaljnjo analizo. Garancije za odplačilo kredita so iz moje analize izključene, ker jih je v opazovanem obdobju izdanih zelo malo in predvsem takšnih, pri katerih matična banka izda garancijo za poplačilo kredita svoje bančne članice, ne pa po nalogu podjetja. Zato teh garancij ne zajamem v vzorec, ker me zanimajo le tiste, ki so izdane po nalogu podjetja.

V Prilogi 2 prikažem primer plačilne bančne garancije, ki je najpogosteje uporabljana v praksi, t. j. garancija za pravočasno plačilo.

1.3 Postopek unovčevanja bančnih garancij

Postopek unovčenja bančne garancije je zelo pomemben, saj mora upravičenec bančne garancije pri unovčevanju le-te upoštevati vsa navodila, ki so zapisana v tekstu garancije.

Namreč, če se zahtevek ne sklada v celoti s tekstom bančne garancije, ki jo unovčuje, bo banka garant ta zahtevek najverjetneje zavrnila.

Unovčenje se začne tako, da upravičenec, ki želi uveljavljati plačilo po garanciji, najprej banki garantu poda zahtevo za plačilo (angl. *demand for payment*). V EPGP 758 (Združenje bank Slovenije, 2010, str. 26) je v 15. členu zapisano, da mora zahteva za plačilo po garanciji biti podprta z drugimi v garanciji opredeljenimi listinami, v vsakem primeru pa mora vsebovati izjavo upravičenca, v kateri ta navede, v kakšnem smislu nalogodajalec ni izpolnil svoje obveznosti iz osnovnega posla. Ta izjava je lahko zapisana v zahtevi sami ali v ločeni in podpisani listini, ki je priložena zahtevi za plačilo. Pomembno je, da predložena zahteva vsebuje podatke za ugotavljanje istovetnosti z garancijo, po kateri je predložena, kot na primer garantovo sklicno številko garancije. Nova pravila EPGP 758 opredeljujejo tudi, da morajo biti vse listine, vključno z zahtevo ali izjavo, v jeziku garancije, če ni drugače določeno.

V vsaki bančni garanciji je naveden rok veljavnosti le-te, razen če garancija velja do preklica oziroma vračila originala, ki ga mora upravičenec upoštevati. Zahtevek za plačilo mora banki garantu podati pravočasno, najkasneje na zadnji dan veljavnosti garancije.

Banka garant mora brez odlašanja obvestiti nalogodajalca o vsaki zahtevi za plačilo po garanciji ali o vsakem zahtevku za podaljšanje roka veljavnosti garancije, ki ga prejme od upravičenca (Združenje bank Slovenije, 2010, str. 28). Za tem mora banka garant podano zahtevo pregledati in ugotoviti, ali je ustrezna. To mora storiti v petih delovnih dneh po dnevu predložitve.

Če ugotovi, da je zahteva ustrezna, mora izvršiti plačilo zahtevanega zneska, v nasprotnem primeru pa zavrniti plačilo. V obvestilu, kjer zavrača unovčenje, mora biti navedeno, da ga garant zavrača in navesti vsako odstopanje, zaradi katerega garant zavrača zahtevo. V primeru, da je bančna garancija še veljavna, lahko upravičenec predloži novo zahtevo za plačilo in nove listine. Velikokrat se v praksi dogaja, da upravičenec čaka do zadnjega trenutka z unovčitvijo garancije (torej do zadnjega dne veljavnosti garancije), zato se lahko zgodi, da je za drugi zahtevek že prepozno.

Banke so dolžne predložene dokumente kontrolirati z razumno skrbnostjo. Kontrolirati morajo samo tiste dokumente, ki so v garancije navedeni in predloženi, ne pa dokumentov, ki jih svojevolično predloži upravičenec. Obveza banke, da zahtevo za plačilo in listine kontrolira, je omejena le na ugotavljanje, ali predložena zahteva in listine po svojem zunanjem videzu izpolnjujejo pogoje, navedene v garanciji (Združenje bank Slovenije, 2010, str. 30). To pomeni, da ne prevzema odgovornosti, če je kasneje ugotovljeno, da so predloženi dokumenti ponarejeni ali jih je podpisala nepooblaščen oseb. Ugotoviti pa mora, ali so predloženi dokumenti med seboj skladni, torej ali se nanašajo na isti osnovni posel in ne na različne (Falatov, 1996, str. 55–56).

V praksi se velikokrat dogaja, da medtem ko banka pregleduje zahtevo za plačilo, nalogodajalec sam izvede plačilo zahtevanega zneska upravičencu, torej izpolni svojo obveznost sam. Zanj je to tudi najbolj smiselno, če ima denarna sredstva na razpolago, kajti banka mu za vsako plačilo po garanciji začne zaračunavati zamudne obresti, dokler ji ne povrne plačanega zneska. V tem primeru mora nalogodajalec garantu predložiti vsa ustrezna potrdila, da je izvedel plačilo v času, ko je garant pregledoval zahtevek. Navadno banka garant zahteva tudi potrdilo upravičenca, da je prejel plačilo nalogodajalca in da s tem preklicuje zahtevek za unovčenje.

Pri unovčevanju bančnih garancij je potrebno omeniti tudi, da so lahko zahteve za unovčenje delne in večkratne. **Delna zahteva** za unovčenje pomeni, da je zahtevek za plačilo nižji od razpoložljivega polnega zneska bančne garancije. To se v praksi dogaja, ko na primer bančna garancija pokriva letno dobavo blaga in velja eno leto, upravičenec pa unovčuje posamezne neplačane fakture. Unovči lahko skupno do maksimalnega zneska garancije. V tem primeru gre torej za **večkratne zahteve**, razen če je v garanciji zapisano »večkratne zahteve prepovedane«. Ko banka garant plača znesek unovčenja, ki je nižji od maksimalnega, se znesek garancije zniža z vsakim plačilom in bančna garancija velja naprej le v višini preostalega neplačanega dela. V primeru prepovedi večkratnih zahtev je dovoljena ena sama zahteva za plačilo bodisi za celoten razpoložljivi znesek ali le za njegov del (Združenje bank Slovenije, 2010, str. 28).

V empirični analizi predpostavljam, da so tiste bančne garancije, ki so unovčene, unovčene v celotnem znesku, kajti podrobnejših podatkov o višini unovčenega zneska posamezne bančne garancije ni bilo možno pridobiti.

Pogosto se v bančni praksi pojavijo primeri, da upravičenec poda zahtevek, ki pravi »podaljšajte rok veljavnosti ali plačajte« (uporabljen je izraz »Extend or Pay«). V tem primeru banka garant vedno poskuša podaljšati rok veljavnosti garancije, namesto da bi plačala zahtevani znesek. Upravičenec se zaveda, da se lahko zgodi, da garancija, ki je potekla, ne bo obnovljena in bo ostal nezavarovan. Lahko se zgodi, da nalogodajalec dejansko ni izpolnil svojih obveznosti, vendar mu želi upravičenec dati še nekaj časa za izpolnitev, ampak le v primeru, da je bančna garancija podaljšana za primerno obdobje in je v tem času še vedno zavarovan (Bishop, 2004, str. 86).

V empirični analizi ne morem raziskati, kolikšen je delež bančnih garancij, ki so podaljšane in neplačane, ker podatkov o podaljšanju ni bilo mogoče pridobiti. Zanimivo bi bilo raziskati tudi, koliko podaljšanih bančnih garancij je banka garant na koncu vseeno plačala – torej nalogodajalec tudi po podaljšanju ni izpolnil svoje obveznosti.

2 PREGLED DOSEDANJE REGULATORNE UREDITVE FINANCIRANJA TRGOVINE

Za raziskovanje unovčevanja bančnih garancij se odločam prav zaradi novosti, ki jih prinaša nova regulatorna ureditev za izračun kapitalskih zahtev in na področju financiranja trgovine prinaša usodne spremembe. V tem poglavju zato predstavljam, kaj so kapitalske zahteve, kako se izračunajo za bančne garancije in kakšna je dosedanja regulativa v primerjavi s prihajajočo. Dosedanja ureditev kapitalskih zahtev je tesno povezana s prvotno regulativo, zato prikažem razvoj le-te od začetka do danes.

2.1 Basel 1

Leta 1988 je Baselski odbor za nadzor bank (angl. *Basel Committee on Banking Supervision*) objavil prvi dokument, ki je poenotil pravila za izračun minimalnih kapitalskih zahtev za banke v mednarodnem poslovanju, imenovan Basel 1 oziroma *Basel Capital Accord*. Sporazum so v praksi začele uporabljati države članice Baselskega odbora, skupina G-10¹ in Luksemburg, nato pa skoraj vse ostale države po svetu, kjer so poslovale mednarodno aktivne banke (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 1–2).

Pri poslovanju se banke srečujejo s številnimi tveganji, vendar pa so najbolj izpostavljene kreditnemu tveganju. V Zakonu o bančništvu (Ur. l. RS, št. 99/2010-UPB5 (52/2011 popr.), 9/2011-ZPlaSS-B, 35/2011, 59/2011, 85/2011, 48/2012, v nadaljevanju ZBan-1) je v 109. členu kreditno tveganje opredeljeno kot tveganje nastanka izgube zaradi neizpolnitve obveznosti dolžnika do banke. Tveganju se banke ne morejo izogniti, lahko ga le zmanjšajo s pravilnim upravljanjem, pri tem pa morajo upoštevati zakonske okvire. Zban-1 v 125. členu določa, da mora banka zagotoviti, da vedno razpolaga z ustreznim kapitalom glede na obseg in vrste storitev, ki jih opravlja, ter tveganja, ki jim je izpostavljena pri opravljanju storitev – t. j. kapitalska ustreznost banke.

V 137. členu ZBan-1 je zapisano, da kapitalska zahteva za kreditno tveganje znaša 8 odstotkov vsote tveganju prilagojenih zneskov izpostavljenosti (po Baslu 1). 141. člen ZBan-1 pa določa, da morajo pri izračunavanju tveganjem prilagojenih zneskov izpostavljenosti banke uporabiti ustrezne uteži za tehtanje tveganj, ki jih določijo na podlagi kategorije izpostavljenosti oziroma posamezne naložbe.

Sporazum je torej narekoval, da je najmanjši zahtevani obseg kapitala banke za kreditno tveganje enak 8 odstotkom. V praksi je to pomenilo, da mora banka za vsako posamezno naložbo pustiti v obliki rezervacij najmanj 8 odstotkov kapitala. Naložbe banke so različno tvegane, zato so za ocenjevanje tveganja le-teh uporabljene uteži tveganja. Uteži so različne – odvisne od kreditnega tveganja komitenta, in variirajo od 0 odstotkov za državne obveznice

¹ Skupino G-10 (angl. *Group of Ten*) so sestavljale centralne banke Belgije, Kanade, Francije, Nemčije, Italije, Japonske, Nizozemske, Švedske, Švice, Velike Britanije in ZDA.

do 100 odstotkov za tradicionalna podjetniška posojila (Auboin, 2010a, str. 5), oziroma kot je natančneje zapisano v Baslu 1, za terjatve bank do podjetij velja 100-odstotna utež tveganja (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 22).

Posli financiranja trgovine spadajo med zunajbilančne postavke (angl. *Off Balance Sheet Items*), zato se za namen izračuna tveganju prilagojene aktive, zunajbilančne postavke pretvorijo v bilančne z uporabo CCF. Torej je pri izračunu potrebnega kapitala za instrumente, kot so akreditivi in bančne garancije, poleg uteži tveganja uporabljen tudi CCF. Za izračun potrebnega kapitala se CCF, ki je različen za posamezne zunajbilančne postavke (glede na kreditno tveganje posameznega produkta), pomnoži z utežjo tveganja za posamezno terjatev.

Kaj so zunajbilančne postavke, v čem se razlikujejo od bilančnih postavk in zakaj garancije in akreditivi spadajo mednje, sledi v nadaljevanju.

2.1.1 Zunajbilančne postavke

Aktivne zunajbilančne postavke banke so bančne garancije, avali, nekriti akreditivi, prevzete nepreklicne obveznosti iz odobrenih kreditov in odobreni neizkoriščeni limiti iz okvirnih kreditov in druge prevzete obveznosti, na osnovi katerih lahko nastane obveznost plačila za banko.

Zunajbilančne postavke lahko delimo glede na stopnjo kreditnega tveganja na (Basel Committee on Banking Supervision, 1986, str. 6):

- polno tvegane (angl. *Full risk*); tisti instrumenti, ki so direktni kreditni substituti in je zanje kreditno tveganje enako kreditnemu tveganju bilančnih postavk;
- srednje tvegane (angl. *Medium risk*); tisti instrumenti, kjer je kreditno tveganje visoko, vendar je zaradi različnih okoliščin manjše kot za polno tvegane postavke;
- nizko tvegane (angl. *Low risk*); instrumenti, kjer obstaja nizko kreditno tveganje, ki ni zanemarljivo.

Za vsako od treh navedenih kategorij zunajbilančnih postavk veljajo različni CCF, ki jih je potrebno uporabiti pri izračunu kapitalске zahteve za posamezno izpostavljenost. Za prvo skupino znaša CCF 100 odstotkov, za drugo skupino 50 odstotkov in za tretjo skupino 20 odstotkov. Kako je pri izračunu kapitalске zahteve za posamezno naložbo upoštevan CCF, pokažem na praktičnem primeru v naslednjem podpoglavju, na tem mestu je pomembno le, da je pri izračunu kapitalске ustreznosti za zunajbilančne postavke uporabljen CCF.

CCF izraža verjetnost, da zunajbilančna postavka postane bilančna postavka (Basel Committee on Banking Supervision, 2011, str. 3). To se zgodi, če je bančna garancija unovčena.

Pri tem se pojavi vprašanje, zakaj bančne garancije in akreditivne uvrščamo med zunajbilančne postavke. Pri omenjenih instrumentih je osnovni posel vedno povezan s trgovanjem blaga ali opravljanjem storitev ter dokumentiran s komercialnimi pogodbami, ki dokazujejo dogovor med kupcem in prodajalcem. Banka je le posrednik v poslu med njima, ki omogoča zavarovanje pred različnimi tveganji, torej zmanjšuje tveganje strank v poslu.

Dokumentarni akreditiv omogoča zavarovanje izvoznika; če ta dostavi blago (opravi storitev), ki ga je zahteval uvoznik, in predloži ustrezne dokumente, s katerimi dokaže, da je izpolnil svojo obveznost, mu bo banka plačala dogovorjeni znesek. Za uvoznika akreditiv pomeni, da bo dobil naročeno blago v skladu z dokumentacijo in pogoji, ki so del osnovne pogodbe (t. j. kupoprodajne pogodbe). Do tukaj je obveza banke, da upravičencu plača, pogojna, saj mora izvoznik pravilno dostaviti blago in izpolniti vse zahteve v skladu z dokumentarnim akreditivom in šele takrat mu bo banka plačala dogovorjeni znesek. Kot tak ostaja dokumentarni akreditiv zunajbilančna postavka, dokler dokumenti, ki jih upravičenec pošlje banki kot dokazilo izpolnitve svoje obveze, niso v skladu s pogoji iz akreditiva (Aboin, 2010, str. 18).

Dokler torej dokumenti niso ustrezni, obstaja verjetnost, da akreditiv nikoli ne bo postal bilančna postavka (angl. *on balance sheet exposure*), tudi v primeru, da uvoznik ne bi izpolnil svoje obveze, torej da pride do neplačila (angl. *default*). Glede na izkušnje večine bank je velik del dokumentov, ki jih upravičenci pošljejo banki v pregled, neskladnih oziroma neustreznih. Torej banka garant ni dolžna plačati upravičencu v akreditivu dogovorjenega zneska. V tem primeru ne nastane nikakršna obveznost banke izdajateljice in obveznost, da izdajateljica izvede plačilo po akreditivu, je preklicana. Svetovna trgovinska organizacija ocenjuje, da je od 70 do 85 odstotkov dokumentov, ki jih upravičenec akreditiva prvič predloži na pregled banki, neustreznih (Aboin, 2010, str. 18).

Za **bančne garancije** velja enako, saj so prav tako pogojne obveze banke. Če zahtevek za unovčenje ni v skladu z garancijskimi pogoji, banka garant ni dolžna izplačati garantiranega zneska. Prav tako se lahko zgodi, in v praksi je najpogostejše tako, da bančna garancija ni unovčena. Če namreč stranki dosledno izpolnita svoje obveze ena do druge, banka upravičenki do garancije ni dolžna ničesar plačati. V obeh primerih obveznost banke ne nastane in takšni postavki se ne pretvorita v bilančni postavki. Zato spadajo tudi bančne garancije med zunajbilančne postavke.

Pri garancijah in akreditivih gre torej za pogojne obveznosti banke, zato se ti instrumenti ne pojavijo kot bilančne postavke. Vendar regulatorji zahtevajo, da morajo imeti banke del kapitala v obliki rezerv, da lahko izpolnijo pogojne obveznosti po zunajbilančnih postavkah, če te postanejo bilančne postavke. Za izračun kapitalskih rezerv so, kot že omenjeno, uporabljani različni CCF, ki odražajo tveganost posamezne vrste produkta. Višji CCF pomeni, da je produkt bolj tvegan (na primer finančne garancije kot direktni kreditni substituti) in zato je potrebno imeti za takšno zunajbilančno postavko višje kapitalske rezerve.

2.1.2 Izračun kapitalskih zahtev za bančne garancije

V prvem baselskem sporazumu so za posle financiranja trgovine veljale ugodne regulatorne razmere. Takšni posli so spadali med najbolj varne, najbolj zavarovane in visoko likvidne vrste financiranja. Ugoden regulatorni pogled na posle financiranja trgovine se je odražal v nizkih kapitalskih zahtevah za akreditiv, bančne garancije in druge podobne instrumente. V nadaljevanju prikažem dva primera izračuna kapitalskih zahtev, in sicer za akreditiv in bančne garancije.

Za kratkoročne, samo-likvidirajoče² (angl. *self-liquidating*), s trgovino povezane (angl. *trade-related*) potencialne obveznosti, katerih osnovni posel zajema pretok blaga (kot dokumentarni akreditiv) velja CCF, ki je enak 20 odstotkom (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 13).

Kaj točno je to na področju financiranja trgovine, za akreditiv, pomenilo za banko, prikazuje naslednji primer (Auboin, 2010a, str. 5). Podjetje želi dokumentarni akreditiv v višini 1 mio evrov (v nadaljevanju EUR). Kot že omenjeno, velja za terjatve bank do podjetij utež tveganja 100 odstotkov. Zahtevana kapitalna ustreznost za naložbo znaša 8 odstotkov, kar je enako 80.000 EUR ($1.000.000 \times 0,08 = 80.000$). Ob CCF v višini 20 odstotkov, ki velja za akreditiv, je to pomenilo, da mora banka za omenjeno naložbo pustiti 16.000 EUR prostega kapitala ($80.000 \times 0,20 = 16.000$) ali 1,6 odstotkov vrednosti dokumentarnega akreditiva.

Za bančne garancije so veljala strožja pravila, in sicer je CCF odvisen od vrste bančne garancije. Za bolj tvegane instrumente, ki so direktni substituti za posojila (vse vrste garancij, ki so povezane z zadolževanjem), kot na primer finančne garancije in plačilne garancije, ki predstavljajo pomemben del moje empirične analize, je v sporazumu Basel 1 zapisano, da velja CCF, ki je enak 100 odstotkom (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 13).

Za bančne garancije, ki jih ocenjujejo kot srednje tvegane, to so garancije za resnost ponudbe, za dobro izvedbo posla in odpravo napak v garancijski dobi, pa je po Baslu 1 veljal CCF v višini 50 odstotkov (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 13).

Kaj je to pomenilo za banko na področju garancij, lahko ilustriram z zgornjim primerom akreditiva. Očitno je, da so bančne garancije veliko bolj obremenjevale kapital banke. Če je banka izdala bančno garancijo za resnost ponudbe v višini 1 mio EUR, je, ob 100-odstotni uteži tveganja (ker gre za terjatve do podjetja) in 8-odstotni kapitalski zahtevi za kreditno tveganje ter 50-odstotnem CCF za srednje tvegano zunajbilančno postavko, znašala končna kapitalna zahteva za to naložbo:

$$1.000.000 \times 0,08 = 80.000, \text{ ob CCF v višini } 50 \% \text{ pa dobimo znesek:} \quad (1)$$

² Obveznosti, kjer osnovni posel zajema pretok blaga, ki se pretvori v gotovino v kratkem času oziroma kratkem časovnem obdobju.

$$80.000 \times 0,50 = \mathbf{40.000 \text{ EUR.}} \quad (2)$$

Takšna naložba je torej banko stala 40.000 EUR prostega kapitala ali 4 odstotke vrednosti bančne garancije.

Če je banka v tem primeru izdala bančno garancijo za pravočasno plačilo, pa je, ob istih podatkih in 100-odstotnem CCF za visoko tvegano zunajbilančno postavko, znašala kapitalska zahteva za to naložbo:

$$1,000.000 \times 0,08 = 80.000, \text{ ob CCF v višini } 100 \% \text{ pa dobimo znesek:} \quad (3)$$

$$80.000 \times 1,0 = \mathbf{80.000 \text{ EUR.}} \quad (4)$$

Banka je za takšno vrsto naložbe morala rezervirati 80.000 EUR kapitala. V tem primeru je kapitalska zahteva za zunajbilančno postavko, torej bančno garancijo za pravočasno plačilo, enaka kapitalski zahtevi za bilančne postavke, kot je na primer navadni kredit za podjetja, kajti v tem primeru gre za direktni kreditni substitut.

Iz različnih izračunov kapitalskih zahtev je torej razvidno, da je Basel 1 upošteval različno tveganost posameznega instrumenta financiranja trgovine, kar se je kazalo v višjih kapitalskih zahtevah za bolj tvegane produkte.

2.2 Basel 2

Z razvojem finančnih trgov so obstoječa pravila za izračun kapitalskih zahtev postala pomanjkljiva. Kazalniki kapitalske ustreznosti, izračunani v skladu z metodologijo po Baslu 1, niso bili več dober kazalnik resnične tveganosti bank in posledično njihove kapitalske moči. V času uveljavitve je bil sporazum revolucionaren predvsem zaradi uvajanja pristopa tehtanja pri izračunu tveganosti poslovanja bank, v katerega je bilo zajeto tudi njihovo zunajbilančno poslovanje. Zdaj pa sistem tehtanja, uporabljen pri izračunu tehtane tvegane aktive bank, ni omogočal več zadostne diferenciacije med različnimi dolžniki bank, zato je bil slab približek dejanskega ekonomskega tveganja, ki so ga prevzemale banke (Sušnik, 2001, str. 40).

Leta 1999 je Baselski odbor za bančni nadzor izdal prvi konzultacijski dokument, ki je predstavljal predloge za novi kapitalski sporazum za merjenje kapitalske ustreznosti bank. Prvotnemu predlogu je sledilo še nekaj konzultacijskih dokumentov, nato pa je s 1. 1. 2007 začel veljati novi sporazum o kapitalu bank, z imenom Novi baselski kapitalski sporazum ali Basel 2 (angl. *New Basel Capital Accord*). Ta je nadomestil dogovor iz leta 1988. Z novim dogovorom so želeli regulatorji izboljšati prožnost merjenja bančnega kapitala ter uveljaviti večjo občutljivost kapitala na tveganje bančnega poslovanja (Zveza ekonomistov Slovenije, 2002, str. 5).

Ključna sprememba je bila, da je dogovor ponujal eno samo mero ustreznega kapitala za banke z mednarodnim poslovanjem, vendar se je ta razlikovala v načinih in postopkih ugotavljanja tveganj, njihovega merjenja in obvladovanja. Z Baslom 2 so vpeljali dva načina merjenja kreditnega tveganja, t. j. standardizirani pristop in pristop, temelječ na internih ocenah tveganosti (angl. *rating*), ki je bil primernejši za velike banke (Zveza ekonomistov Slovenije, 2002, str. 5). Primeri izračuna kapitalskih zahtev v prejšnji točki so po standardiziranem pristopu.

Novi sporazum je bil sestavljen iz treh stebrov (Zveza ekonomistov Slovenije, 2002, str. 5–6):

- prvi steber se je nanašal na najmanjši zahtevani obseg kapitala in predpisoval načine izračuna minimalne kapitalске ustreznosti. Stopnja najnižje kapitalске ustreznosti je ostala nespremenjena, t. j. 8-odstotna s tveganji tehtane aktive;
- drugi steber je zajemal uvedbo regulatornega nadzora, kjer naj bi državna telesa skrbela, da bodo imele banke dobre in delujoče procese ter postopke ocenjevanja tveganja (za notranje modele bank);
- tretji steber je bil namenjen večjemu poudarku na tržni disciplini, z zahtevami o razkritju uporabljenih metodologij in rezultatov o izračunani ustreznosti njihovega kapitala.

Ključne novosti, ki jih je vpeljal novi sporazum, so torej tristebni sistem določanja kapitalске ustreznosti in dva pristopa za izračun kapitalskih zahtev. Predlagana standardna shema kapitalске ustreznosti je izhajala iz prejšnjega kapitalskega sporazuma, vendar ga je v marsičem spreminjala. Največjo spremembo je zagotovo pomenila uporaba zunanjih ocen tveganja za določanje tveganosti posameznih držav in drugih dolžnikov.

Na področju izračunavanja kapitala za zunajbilančne postavke Basel 2 ni prinesel veliko novosti, razen pri določanju CCF za kratkoročne potencialne obveznosti. Po stari ureditvi je veljal 0-odstotni CCF za vse brezpogojno preklicne potencialne obveznosti z zapadlostjo do enega leta, po novem pa 20-odstotni CCF za obveznosti do enega leta (Sušnik, 2001, str. 43). Kapitalске zahteve za zunajbilančne postavke po standardiziranem pristopu in pristopu, ki temelji na internih ocenah tveganja, so bile izračunavane z uporabo CCF, ki so ostali na enaki ravni kot v Baslu 1. Za akreditivne je CCF znašal 20 odstotkov, za storitvene bančne garancije 50 odstotkov in za bolj tvegane plačilne garancije 100 odstotkov (Basel Committee on Banking Supervision, 2004, str. 232–233).

Basel 2 je prinesel veliko novosti, vendar je na področju izračunavanja kapitalskih zahtev po standardiziranem postopku za zunajbilančne postavke še vedno upošteval diferenciacijo med različno tveganimi produkti financiranja mednarodne trgovine. Z uporabo različnih CCF so bile storitvene bančne garancije za banko »cenejše« kot plačilne bančne garancije, saj so bile zanje kapitalске zahteve nižje.

2.3 Basel 3

Zadnja finančna kriza je pokazala, da obstoječa regulativa ni dovolj ostra, da bi preprečila ali omilila globalni finančni zlom. To pravzaprav ni presenetljivo, kajti v zadnjem desetletju so se na finančnih trgih zgodile dramatične spremembe. Razširitev čezmejnega bančništva je povzročila povečanje soodvisnosti bank v različnih državah in okrepila ranljivost sistema. Trg so preplavili novi kompleksni produkti in v večini primerov izdajatelji teh produktov niso popolnoma razumeli pripadajočih tveganj, bodisi zaradi kompleksnosti produkta ali ker pravni okvir, ki bi moral spodbuditi ustrezno upravljanje s tveganji, ni bil ustrezen oziroma je bil pomanjkljiv (Ingves, 2012, str. 80). Baselski odbor je kot odziv na krizo razvil globalni sklop pravil za uravnavanje kapitala in likvidnosti bank.

Že septembra 2009 so se voditelji držav na sestanku G20 dogovorili, da bodo poostriili mednarodne standarde za izračun kapitala bank. Decembra istega leta je Baselski odbor objavil konzultacijski dokument »*Strengthening the Resilience of the Banking Sector*«, ki je bil odprt za javno razpravo in komentarje do konca aprila 2011.

Z navedenim dokumentom je želel Baselski odbor predvsem zmanjšati pobude za preveliko zadolževanje bank (angl. *leveraging*). Namere, da bi zmanjšali takšne pobude in preprečili novo krizo v bančništvu, so naleteli na strinjanje širše javnosti kot tudi strokovnjakov, ekonomistov, regulatorjev in bančnikov. Da bi to dosegli, v omenjenem konzultacijskem dokumentu Baselski odbor med drugim, v odstavkih od 24 do 27, predlaga 100-odstotni CCF za določene zunajbilančne postavke, med katerimi so tudi bančne garancije (Basel Committee on Banking Supervision, 2009, str. 6–7).

Po srečanju in dogovoru skupine G20 novembra 2010 v Seulu je Baselski odbor objavil uradno besedilo dokumenta Basel 3. V besedilu Basla 3 so pravila za izračun kapitalskih zahtev za zunajbilančne postavke ostala enaka kot v predlaganem konzultacijskem dokumentu iz leta 2009. V petem poglavju regulative Basel 3 je v odstavkih od 162 do 164 zapisano, da se za zunajbilančne postavke, tudi vse vrste bančnih garancij, uporablja za izračun kapitala enoten CCF v višini 100 odstotkov (Basel Committee on Banking Supervision, 2010, str. 63). Junija 2011 je Baselski odbor objavil revidiran dokument Basel 3, vendar na področju izračuna kapitala za zunajbilančne postavke ni bilo sprememb.

Basel 3 torej korenito spreminja posle financiranja trgovine. Na tem področju prinaša velike usodne spremembe, CCF za tehtanje tveganosti naj bi se iz dosedanjih 20 odstotkov za dokumentarne akreditive in 50 odstotkov za storitvene bančne garancije dvignil na enotnih 100 odstotkov. To bo pomenilo večjo zasedenost kapitala bank, in sicer kar petkratno na področju akreditivov in enkratno povečanje zasedenosti kapitala za storitvene bančne garancije pri tovrstnem financiranju podjetij.

Višje kapitalske zahteve se bodo odrazile v cenah omenjenih instrumentov. Prav bančne garancije in akreditivi predstavljajo pomemben delež financiranja malih in srednje velikih

podjetij, in so pri domačem, še bolj pa pri mednarodnem poslovanju podjetij vsakodnevna praksa, zato je ob takšni spremembi regulative vprašljiva njihova uporabnost. Če bi se cene navedenih instrumentov bistveno spremenile in bi banke prevalele večji del stroškov na stranke, lahko postane takšna vrsta financiranja trgovine za mala podjetja prevelik finančni zalogaj. Sprememba regulative bi lahko zmanjšala obseg mednarodne trgovine in povzročila krčenje financiranja mednarodne trgovine (Auboin, 2010 b).

Svetovni trg za financiranje trgovine (kreditni in zavarovanja) je ocenjen na 10.000–12.000 milijard ameriških dolarjev (v nadaljevanju USD), kar je predstavljalo kar 80 odstotkov celotnega trgovinskega toka v letu 2008, ki je znašal 15.000 milijard USD (Auboin, 2009, str. 1). Upad blagovne menjave od druge polovice leta 2008 je po ocenah Svetovne banke povzročil predvsem padec mednarodnega povpraševanja, skupno od 85 do 90 odstotkov ter padec v obsegu financiranja trgovine, skupno od 10 do 15 odstotkov.

V študiji BAFT-IFSA (International Finance Corporation, 2011, str. 4) iz decembra 2010 so banke med drugim vprašali, kakšna so njihova pričakovanja glede nove regulative Basel 3. Kar 92 odstotkov vprašanih bank pričakuje, da se bodo zaradi spremembe CCF stroški financiranja trgovine povečali. 32 odstotkov vprašanih bank verjame, da se bo razpoložljivost financiranja trgovine zmanjšala. Kar 69 odstotkov velikih bank pa verjame, da bo Basel 3 v večji meri vplival na posle financiranja trgovine kot na ostale produkte bank.

Vsekakor ni dvoma, da bodo reforme, ki jih prinaša Basel 3, odpravile veliko slabosti, ki so se pojavile v globalnem finančnem sistemu in pokazale v zadnji finančni krizi, zato so potrebne ostrejšje kapitalske zahteve v bančništvu. Vendar pa večkratno povečanje kapitalskih zahtev za zunajbilančne postavke, kot so dokumentarni posli (bančne garancije in akreditivi), pomeni povečanje stroškov bank, ki ponujajo takšne produkte.

Del stroškov bo zaradi močne koncentracije na bančnih trgih najverjetneje prevlejen na stranke, kar pomeni še dodatno zaostritev pri mednarodnem poslovanju predvsem malih podjetij. Podjetja bodo zaradi zaostritev regulative na področju zunajbilančnih postavk raje posegala po uporabi produktov, kot je na primer prekoračitev sredstev na računu (angl. *overdraft*) (bilančna postavka), da bodo financirale uvoz blaga, to pa so potencialno še bolj tvegani posli za celoten bančni sektor. Namreč za instrumente, kot je prekoračitev sredstev na računu, ni potrebna tako obsežna dokumentacija kot za izdajo bančnih garancij ali akreditivov (Auboin, 2010 b).

Akreditivi in bančne garancije oziroma podobni instrumenti predstavljajo najvarnejšo obliko financiranja in trgovanje z blagom aktivnost z najnižjim tveganjem, ki ga banka prevzema. Zato bi morali posle financiranja trgovine obravnavati posebej, ločeno od bolj tveganih zunajbilančnih postavk, za katere so potencialna tveganja večja in potrebe po kapitalskih rezervah višje.

Dokumentarni posli se ne uporabljajo kot finančni vzvodi (kot derivativi) in se v omejenem obsegu pretvorijo iz zunajbilančnih postavk v bilančne. Izpostavljenosti bank pri financiranju trgovine so navadno nižje in tudi bolj kratkoročne narave kot pri ostalih produktih financiranja podjetij (International Finance Corporation, 2011, str. 5). Prav zato bi bilo potrebno oblikovati posebne CCF za instrumente financiranja trgovine, kot so akreditivi, standby akreditivi in bančne garancije.

Namen empirične analize je pokazati, ali so nekatere bančne garancije bolj tvegane od drugih in ali je potrebna diferenciacija z vidika prevzetih tveganj. Menim, da enotna rešitev za tako široko paleto zunajbilančnih produktov, kot jo ponuja Basel 3, lahko prinese več škode kot koristi.

3 DOSEDANJE ANALIZE NA PODROČJU FINANCIRANJA TRGOVINE

Nova regulativa Basel 3 je spodbudila začetek raziskovanja produktov financiranja trgovine. Zaradi predlaganih sprememb, ki zaostrejejo kapitalske zahteve za dokumentarne posle, kot so bančne garancije in akreditivi, se je izkazalo, da so potrebni empirični dokazi, ki bi potrdili trditve iz prakse o nizki tveganosti teh produktov. MTZ je leta 2010 objavila prve rezultate empiričnega raziskovanja instrumentov financiranja trgovine, leto pozneje pa je sledila nadgradnja prve analize. Kljub dolgoletni uporabi instrumentov financiranja trgovine v praksi je pomenila ta analiza začetek empiričnega raziskovanja na tem področju.

3.1 Prva analiza MTZ na področju financiranja trgovine

Historično gledano so dokumentarni posli (bančne garancije in akreditivi) obravnavani kot zelo nizko tvegani in rutinski posli. Takšen pogled se je razvil iz večdesetletne prakse uporabe teh instrumentov. Vendar pa kljub dolgoletni praksi obstaja zelo malo empiričnih dokazov, ki bi potrdili takšne argumente. Pomanjkanje empiričnih rezultatov je predstavljalo velik problem, ko se je začelo govoriti o novi kapitalski regulativi in zaostrovanju kapitalskih zahtev tudi za dokumentarne posle.

Septembra 2009 je MTZ v sodelovanju z Azijsko razvojno banko (angl. *Asian Development Bank*) (v nadaljevanju ADB) naredila prvi korak in začela zbirati podatke za empirično analizo poslov financiranja trgovine, da bi dokazala, da so takšni posli ena najvarnejših oblik financiranja podjetij in predstavljajo pomembno podporo zunanji trgovini. Skupaj sta ustanovili register poslov financiranja trgovine, imenovan »*ICC-ADB Register on Trade & Finance*« (v nadaljevanju Register). Register sta odprli z namenom, da bi zbrali čim več historičnih podatkov o poslih financiranja trgovine in uspešnosti teh produktov (International Chamber of Commerce, 2010, str. 5, 8).

Devet bank (iz OECD in ne-OECD držav) je prispevalo svoje podatke o poslih financiranja trgovine. V register so tako skupno vključili 5,223.357 transakcij poslov financiranja trgovine, v skupni vrednosti 2.500 milijard USD, izvedenih v obdobju od začetka leta 2005 do konca leta 2009. Analiza je vključevala pet instrumentov financiranja trgovine, to so uvozni akreditivi in izvozni akreditivi (oboje na vpogled in z odloženim plačilom), garancije in standby akreditivi ter uvozni in izvozni krediti. Opazovali so izpostavljenost banke, odpis dolga, odplačilo zapadlih transakcij in instrumente, ki zapadejo brez plačila (International Chamber of Commerce, 2010, str. 8). V Tabeli 26 v Prilogi 3 prikažem matriko z vprašanji, ki so jih morale anketirane banke izpolniti.

Na podlagi analize podatkov iz Registra, ki nakazujejo stopnjo tveganja poslov financiranja trgovine, so v poročilu navedene naslednje ugotovitve (International Chamber of Commerce, 2010, str. 5–6):

- **kratka življenjska doba transakcij financiranja trgovine;** fiksna, kratkoročna zapadlost produktov financiranja trgovine. V povprečju 115 dni za vse zunajbilančne postavke, zajete v Registru (uvozni in izvozni akreditivi, standby akreditivi in garancije);
- **malo neplačil (angl. *default*) za vse instrumente;** le 1.140 neplačil od skupno 5,223.357 opazovanih transakcij. Še posebno nizka stopnja za zunajbilančne postavke (garancije in akreditivi), in sicer 110 neplačil od skupno izvedenih 2,392.257 transakcij;
- **relativno malo neplačil med globalno ekonomsko recesijo;** od skupno 2,8 milijona transakcij v obdobju 2008–2009 le 445 neplačil. Predvsem pa je ostalo število neplačil za uvozne kredite, standby akreditivne ter bančne garancije skoraj zanemarljivo, kljub temu da se je povečalo število teh transakcij v obdobju 2008–2009;
- **visoka stopnja izterjave (angl. *recovery rate*);** med odpisanimi transakcijami v povprečju 59,7 odstotka transakcij uspešno izterjanih;
- **omejena konverzija zunajbilančnih postavk v bilančne postavke;** neplačilo kupca še ne pomeni avtomatično spremembe zunajbilančne postavke v bilančno postavko (kot na primer pri drugih zunajbilančnih produktih CDS – angl. *credit default swap*). Na primer, če pri akreditivih prezentirani dokumenti ne ustrezajo pogojem iz akreditiva, banka ni dolžna plačati. Prav tako pri bančnih garancijah banka ni dolžna plačati zneska po garanciji, če predloženi dokumenti niso v skladu s pravili, določenimi v bančni garanciji.

V mojo empirično analizo so vključene le bančne garancije, zato prikažem podrobnejše rezultate, ki sta jih MTZ in ADB dobila za bančne garancije, da lahko primerjam njihove ugotovitve s svojimi zaključki.

V Registru je od vseh opazovanih instrumentov 599.014 bančnih garancij, izdanih v obdobju od 2005 do 2009. Povprečna ročnost analiziranih garancij je bila 76 dni. Ugotovili so, da je za opazovane bančne garancije zelo nizka verjetnost neplačila, in sicer v obdobju petih let skupno le 53 neplačil. Zanimiv je tudi podatek, da je kar 80 odstotkov teh neplačil nastalo pred recesijo, in sicer leta 2005. Povprečna stopnja neplačil v obdobju 2005–2009 je znašala 0,010 odstotka; z najvišjo vrednostjo 0,033 in najnižjo vrednostjo 0,001 odstotka. Opazovana

povprečna letna stopnja izterjave (angl. *recovery rate*) je znašala 77 odstotkov, kar v treh od petih opazovanih let pa je stopnja izterjave znašala 100 odstotkov. To pomeni, da so banke uspešno izterjale vse terjatve, nastale iz naslova unovčenih bančnih garancij. Najnižja stopnja izterjave, le 21,9 odstotka, v letu 2005 nakazuje negativno korelacijo med frekvenco neplačil in stopnjo odplačil teh produktov. Pogostejša neplačila pomenijo torej nižjo stopnjo izterjave (International Chamber of Commerce, str. 12–13).

Poleg tega so na podlagi opazovanih transakcij ugotovili, da je velik del bančnih garancij zapadel brez kakršnega koli unovčenja oziroma plačila po garanciji. V opazovanem petletnem obdobju je znašala povprečna stopnja zapadlosti bančnih garancij, ki so zapadle brez unovčenja, kar 86 odstotkov; z najvišjo vrednostjo 98 odstotkov in najnižjo 71 odstotkov (International Chamber of Commerce, str. 13).

Kot izhaja iz rezultatov študije MTZ-ADB, so dokumentarni posli zelo nizko tvegani produkti, še posebno nizke številke glede neplačil veljajo za bančne garancije. Kljub zaostrenim gospodarskim razmeram v letih 2008 in 2009 ter povečanju izdaje bančnih garancij je ostalo število unovčenih bančnih garancij v teh letih zanemarljivo.

3.2 Druga analiza MTZ na področju financiranja trgovine

MTZ je nadaljevala delo iz leta 2010 in razširila Register ter oktobra 2011 izdala novo poročilo, imenovano »*Global Risks – Trade and Finance 2011*«. V tej drugi analizi je MTZ razširila in poglobila bazo podatkov. Pridobili so podatke štirinajstih mednarodnih bank (iz držav OECD in ne-OECD) o skupno 11,414.240 transakcij financiranja trgovine, v skupnem znesku več kot 5 milijard USD (natančneje 5.190,667.066 USD) (International Chamber of Commerce, 2011, str. 13). V drugi analizi so opazovali posle, izvedene v daljšem šestletnem obdobju, od leta 2005 do konca leta 2010. Vendar so se v tej analizi osredotočili predvsem na triletno krizno obdobje, od leta 2008 do 2010. To obdobje so izbrali, ker je bila takrat finančna kriza na vrhuncu in ker so želeli podrobneje preučiti, kako je le-ta vplivala na posle financiranja trgovine.

Opazovane instrumente financiranja trgovine so opredelili podrobneje kot v prvi analizi, in sicer so opazovali pet različnih instrumentov, ki so jih razdelili v enajst skupin. Akreditive so razdelili na izvozne in uvozne ter obe skupini ločili še na akreditive na vpogled in akreditive z odloženim plačilom. V peto skupino so razvrstili izdane storitvene garancije in standby akreditive, v šesto pa konfirmirane storitvene garancije. Uvozne in izvozne kredite so ločili glede na to, kdo prevzema tveganje, banka ali podjetje, in dobili skupine od sedem do deset. Enajsto skupino opazovanih instrumentov predstavljajo garancije za konosament (angl. *shipping guarantee*). V obrazcu, ki so ga nato banke izpolnile, so zastavili šestnajst vprašanj (International Chamber of Commerce, 2011, str. 10–11). V Tabeli 27 v Prilogi 4 prikažem, katere podatke so sodelujoče banke prispevale za omenjeno analizo financiranja trgovine.

V Tabeli 1 prikažem glavne rezultate analize za obdobje, na katerega so se osredotočili, t. j. 2008–2010. Iz Tabele 1 je razvidno skupno število transakcij po produktu, številčno in v znesku (v USD), ter delež neplačil in delež izgub iz naslova posameznega opazovanega produkta (iz podatkov v USD). Poleg tega so izračunali tudi povprečni življenjski cikel posameznega instrumenta.

Tabela 1: Ključni rezultati analize MTZ financiranja trgovine po posamezni vrsti produktov

Produkt	Št. transakcij	USD (v 1.000)	Neplačila (v %) (angl. <i>Default</i>)	Izguba (v %) (angl. <i>Loss</i>)
Izvozna posojila - "Bank Risk" (2008-2010)	955.201	355.073.525	0,1733	0,0127
Izvozna posojila - "Corp. Risk" (2008-2010)	1.009.922	234.398.914	0,2918	0,0167
Uvozna posojila - "Corp. Risk" (2008-2010)	655.199	389.796.641	0,0597	0,0697
Uvozni L/C (2007-2010)	1.438.291	727.012.390	0,0673	0,0061
Izvozni konfirmirani L/C (2008-2010)	389.129	195.664.331	0,0907	0,0349
Garancije za dobro izvedbo / Standby L/C (2009-2010)	396.059	347.828.425	0,0135	0,0007

Vir: International Chamber of Commerce, Global Risks – Trade Finance 2011, 2011, str. 13.

Izvozni krediti bankam imajo nekoliko nižji delež neplačil kot izvozni krediti podjetjem, nižji je tudi odstotek izgube v prvi skupini. Uvozni krediti podjetjem imajo najnižji delež neplačil med opazovanimi tremi skupinami kreditov. Med akreditivi imajo uvozni akreditivi nekoliko nižji delež neplačil, a bistveno večje pričakovane izgube kot izvozni akreditivi. Za bančne garancije so izračuni narejeni na podlagi zbranih podatkov le za dve leti, in sicer 2009 in 2010. Zanimivo je, da je med vsemi opazovanimi produkti prav v skupini bančne garancije najnižji delež neplačil, najnižja pa je tudi izguba. Delež neplačil v opazovanem obdobju je znašal 0,0135 odstotka, delež izgube pa 0,0007 odstotka. Storitvene garancije imajo najdaljši povprečni življenjski cikel (zapadejo pozneje kot ostali instrumenti), in sicer 451 dni. Pričakovano pa imajo najkrajši življenjski cikel akreditivi, večinoma od 60 do 90 dni (International Chamber of Commerce, 2011, str. 13–15).

Z drugo analizo je MTZ predvsem razširila svojo bazo podatkov in vključila v opazovanje več transakcij. Opazovane instrumente financiranja trgovine so razčlenili v več skupin, prav tako so boljše opredelili opazovane garancije. Iz poročila izhaja, da so opazovali le storitvene bančne garancije in standby akreditivne. V prvi analizi, objavljeni leta 2010, ni posebej opredeljeno, katere vrste bančnih garancij so opazovali. Kljub temu so rezultati in zaključki druge analize podobni rezultatom prve. Podatki potrjujejo mnenja iz prakse, da so posli financiranja trgovine varni in utrpijo nizke izgube. Pogojne obveze iz naslova garancij in akreditivov velikokrat ne pristanejo v bilanci banke kot obveznosti, saj je banka po plačilu

obveznosti nemudoma poplačana od svojega klienta (oziroma naročnika) in je tudi visoko zavarovana (na primer zastavljen depozit). Med uvoznimi in izvoznimi krediti tako bankam kot tudi podjetjem je delež neplačil prav tako nizek in vsa neplačila niso tudi nujno odpisana.

MTZ meni, da rezultati druge analize dokazujejo, da bi morale biti kapitalske zahteve za posle financiranja trgovine celo nižje kot do sedaj. Vsekakor pa so kapitalske zahteve po Baslu 2 in v njem zastavljeni CCF za zunajbilančne postavke več kot dovolj visoki in MTZ meni, da bi jih morali obdržati tudi pri novi regulativi Basel 3. Poleg tega rezultati kažejo, da ima večina opazovanih produktov nižjo življenjsko dobo od enega leta, predvsem akreditivi, zato bi bilo smiselno ukiniti že v Baslu 2 postavljeno fiksno enoletno zapadlost (International Chamber of Commerce, 2011, str. 17).

Poudariti je potrebno, da v analizo niso vključili plačilnih garancij, vendar to najbrž ni bil njihov cilj, saj nova regulativa Basel 3 ne prinaša sprememb za to kategorijo bančnih garancij, saj je že po Baslu 2 zanje veljal 100-odstotni CCF. V empiričnem delu naloge garancije opazujem ločeno, kajti zanima me, katere garancije so bolj tvegane in ali je enotni 100-odstotni CCF v Baslu 3 pravičen za obe vrsti bančnih garancij.

3.2.1. Odziv BCBS na rezultate prve analize MTZ

Baselski odbor je v decembru 2010 napovedal, da bo ocenil vpliv regulatornega režima na posle financiranja trgovine v državah z nizkimi dohodki. Zato je ustanovil posebno skupino, imenovano »*Trade Finance Group*«. Ta skupina je razpravljala o problemih ter o možnih rešitvah na področju regulative za posle financiranja trgovine s predstavniki Svetovne banke (angl. *World Bank*), Svetovne trgovinske organizacije (angl. *World Trade Organization* ali *WTO*) in MTZ.

Rezultat razprave je poročilo »*Treatment of trade finance under the Basel capital framework*«, ki ga je izdal Baselski odbor v oktobru 2011 in ocenjuje vpliv dveh regulativ, Basel 2 in Basel 3, na posle financiranja trgovine v državah z nizkimi dohodki.

V omenjenem poročilu se je Baselski odbor osredotočil predvsem na štiri glavne težave poslov financiranja trgovine (Basel Committee on Banking Supervision, 2011, str. 2):

- 100-odstotni CCF za izračun kapitalskih zahtev za izpostavljenosti bank v poslih financiranja trgovine; ali je 100-odstotni CCF za produkte financiranja trgovine previsok in ali so zato banke, ki so specializirane za takšne posle, v slabšem položaju;
- 20-odstotni CCF za izračun po standardiziranem postopku; ocenjevali so, ali je 20-odstotni CCF po regulativi Basel 2 previsok za kratkoročne samo-likvidne instrumente, kot je dokumentarni akreditiv. Pri tem so upoštevali tudi rezultate prve analize MTZ iz leta 2010. Rezultati te analize naj ne bi bili dober pokazatelj pretvarjanja zunajbilančnih postavk v bilančne;

- določena univerzalna enoletna dospelost produktov financiranja trgovine po pristopu, temelječem na internih ratingih; ali je v regulativi Basel 2 pri izračunu tveganju prilagojene aktive ustrezna dospelost, ki ne sme biti manjša od enega leta za vse instrumente;
- drugi načini vpliva kapitalskih zahtev na države z nizkimi dohodki; za izvoz v države z nizkimi dohodki je zelo pomemben instrument dokumentarni akreditiv, saj izvoznik, ki izvaža v takšne države, skoraj vedno zahteva akreditiv, ker se ne zaneša na uvoznika ali njegovo banko (zaradi slabših ratingov) – kako torej kapitalske zahteve vplivajo na te države.

Baselski odbor je zato po ocenjevanju sprejel dve spremembi v obravnavi poslov financiranja trgovine v obeh regulativah, Basel 2 in 3. Prva sprememba pomeni odpravo minimalne enoletne dospelosti za izdane in konfirmirane akreditivne pri izračunu, ki temelji na internih ocenah tveganja. Pri uvozu blaga so ti instrumenti zelo pomembni za države z nizkimi dohodki, zato odprava minimalne enoletne dospelosti pri izračunu pomeni nižje kapitalske zahteve.

Druga sprememba pa pomeni opustitev t. i. »sovereign floor-a«. Po kapitalski regulativi, kjer uteži za tehtanje tveganj temeljijo na zunanjih ratingih nasprotne banke, nastane težava. Banke iz držav z nizkimi dohodki navadno niso ocenjene iz strani zunanjih rating agencij, zato je uporabljena utež, ki je določena za državo. V primeru držav z nizkimi dohodki je ta utež 100-odstotna in se imenuje »sovereign floor«. Uteži tehtanja ne smejo biti nižje od tistih, določenih za državo, iz katere prihaja banka izdajateljica, zato je v tem primeru utež za tehtanje tveganj 100-odstotna.

Z umikom te meje bodo uteži za izračun tveganja lahko nižje od 100 odstotkov, kar bo pripomoglo k znižanju kapitalskih zahtev za banke, ki opravljajo posle financiranja trgovine, in s tem spodbudilo uvoz dobrin v države z nizkimi dohodki (Basel Committee on Banking Supervision, 2011, str. 3–4).

Baselski odbor je v omenjenem poročilu zapisal, da podpira nadaljnje delo MTZ, da zbere čim več empiričnih dokazov o poslih financiranja trgovine. Prav tako so dodali, da so obveščeni, da je MTZ močno razširila bazo podatkov o neplačilih za transakcije financiranja trgovine in da namerava odbor izdati poročilo na osnovi teh razširjenih podatkov.

Upam, da bo Baselski odbor v prihodnosti preučil tudi poročilo druge razširjene analize MTZ in sprejel kakšne pozitivne spremembe za produkte, kot so bančne garancije. Baselski odbor je s preučitvijo prve analize MTZ naredil pomemben prvi korak, vendar menim, da lahko naredi več v razlikovanju poslov financiranja trgovine od drugih bolj tveganih aktivnosti banke.

4 ANALIZA BANČNIH GARANCIJ NA PRIMERU SLOVENSKE BANKE X

V empirični analizi bančnih garancij slovenske banke X na podlagi historičnih podatkov preverjam, ali je tudi v slovenski praksi unovčenih zelo malo bančnih garancij. Poglavje je razdeljeno na več podpoglavij. Najprej opredeljujem metodologijo, nato predstavljam predpostavke pri empirični analizi ter osnovne podatke in izhodišča analize. Sledi izračun verjetnosti unovčenja, po posameznih opazovanih letih in skupaj. Empirično analizo nadgrajujem z regresijsko analizo z uporabo modela probit, ta je predstavljena v petem poglavju.

4.1 METODOLOGIJA

4.1.1 Opredelitev vzorca in časovnega obdobja opazovanja

V vzorec so zajeti historični podatki o izdanih bančnih garancijah v slovenski banki X. Skupno je v analizo vključenih 6.010 bančnih garancij, izdanih v petletnem obdobju. Poleg mednarodnih bančnih garancij, ki močno prevladujejo, so v izbranem vzorcu vključene tudi nekatere specifične domače bančne garancije. Čeprav je analiza osredotočena na mednarodno poslovanje, te domače bančne garancije niso izločene iz vzorca, saj predstavljajo zelo majhen delež v celotnem številu izdanih garancij.

Časovno obdobje opazovanja je koledarsko leto, in sicer od začetka leta 2006 do konca leta 2010. To petletno obdobje je izbrano zato, da je skozi izračune viden vpliv ekspanzije in recesije na gibanje števila unovčenih bančnih garancij. Iz prakse lahko trdim, da je število izdanih in unovčenih bančnih garancij odvisno od gospodarskega cikla, zato želim to tudi dokazati. V izbranem opazovanem obdobju je tako viden vpliv zadnje finančne krize, ki je močno prizadela tudi slovenski bančni sistem in vplivala na višje število unovčenj.

4.1.2 Opredelitev spremenljivk in izbora podatkov

Analizo začnjam z osnovnima spremenljivkama, ključnima za celotno empirično analizo, to sta spremenljivki izdane in unovčene bančne garancije. V nadaljevanju vse izdane bančne garancije opazujem tudi po drugih spremenljivkah. Spremenljivka namen izdaje pove, za kateri namen je bila posamezna bančna garancija izdana, in določa vrsto ali tip garancije, torej ali gre za plačilne ali storitvene bančne garancije. Zelo pomembni spremenljivki sta tudi datum izdaje bančne garancije in datum zapadlosti, ker določata časovno obdobje veljavnosti bančne garancije. Ti spremenljivki sta ključni za pravilen izračun verjetnosti unovčenja bančnih garancij.

Poleg naštetih ključnih spremenljivk v analizi nastopa tudi spremenljivka država koristnika bančne garancije, ki pove, v katero državo je bančna garancija izdana, oziroma iz katere

države je koristnik bančne garancije, kar nakazuje na vpliv tveganosti države na unovčenje bančne garancije.

V regresijski analizi poleg spremenljivke tip garancije (razviden iz namena garancije) nastopa še spremenljivka dejavnost podjetja, ki pove dejavnost naročnika bančne garancije. Pomembna je, ker želim pokazati, da je unovčenje bančne garancije odvisno tudi od dejavnosti podjetja in da je v posameznih dejavnostih večja verjetnost unovčenja bančne garancije kot v drugih.

4.1.3 Analiza verjetnosti unovčenja

Verjetnost unovčenja izračunam kot delež unovčenih bančnih garancij glede na vse izdane bančne garancije. Za izračun verjetnosti unovčenja po posameznih opazovanih letih je pomembno zajeti pravilne podatke. Iz vzorca vseh bančnih garancij je potrebno izločiti tiste, ki so lahko potencialno še unovčene, saj obdobje jamstva še ni poteklo. Unovčenju bančnih garancij po posameznih letih sledi izračun verjetnosti unovčenja po dveh različnih kategorijah garancij. S tem želim dokazati, da se verjetnost unovčenja plačilnih bančnih garancij močno razlikuje od verjetnosti unovčenja storitvenih bančnih garancij. Celotna empirična analiza je izvedena s pomočjo programskega paketa STATA.

4.1.4 Empirična analiza

Spremenljivka status unovčenja je binarna, ker sta možna le dva izida, DA ali NE. Z izborom takšne odvisne spremenljivke, ki ima le dve vrednosti, je prilagojena tudi metodologija. V ta namen je uporabljena posebna oblika regresijske analize, t. j. model probit. V programu STATA takšno spremenljivko, ki zavzame le dve vrednosti, kodiram. Oblikujem t. i. nepravo ali »dummy« spremenljivko, ki zavzame le dve vrednosti 0 (NE) ali 1 (DA). Z modelom probit raziščem determinante unovčenja bančnih garancij.

4.2 Predpostavke pri empirični analizi

Empirična analiza temelji na dveh predpostavkah. Prva predpostavka je, da so unovčene bančne garancije tiste, ki so dejansko unovčene in jih je banka garant plačala. To pomeni, da če je bila garancija unovčena prepozno ali je garant zahtevke za unovčenje bančne garancije zavrnil, takšna garancija ne spada v kategorijo unovčenih bančnih garancij. Takšnih garancij banka garant ni plačala in zato takšne zunajbilančne postavke niso postale bilančne postavke. Druga predpostavka je, da če je bančna garancija unovčena, velja, da je unovčena v celotnem znesku in le enkrat. To pomeni, da so izključena večkratna unovčenja v nižjih zneskih od maksimalnega zneska garancije.

4.3 Osnovni podatki in izhodišča analize

V prvem delu naloge predstavljam osnovne podatke, iz katerih izhajam pri analizi bančnih garancij. Bančne garancije opazujem v obdobju petih let, in sicer od leta 2006 do leta 2010. Opazujem dve spremenljivki, to sta število izdanih garancij ter število unovčenih garancij v obdobju petih let. V opazovanje so vključene vse izdane storitvene in plačilne garancije. Obe spremenljivki sta numerični. V Tabeli 2 predstavljam osnovne podatke, iz katerih izhajam pri nadaljnji analizi.

Tabela 2: Število izdanih in unovčenih bančnih garancij v obdobju 2006–2010

Leto	Izdane bančne garancije	Unovčene bančne garancije
2006	1.118	22
2007	1.116	20
2008	1.183	23
2009	1.215	35
2010	1.378	35
Skupaj	6.010	135

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

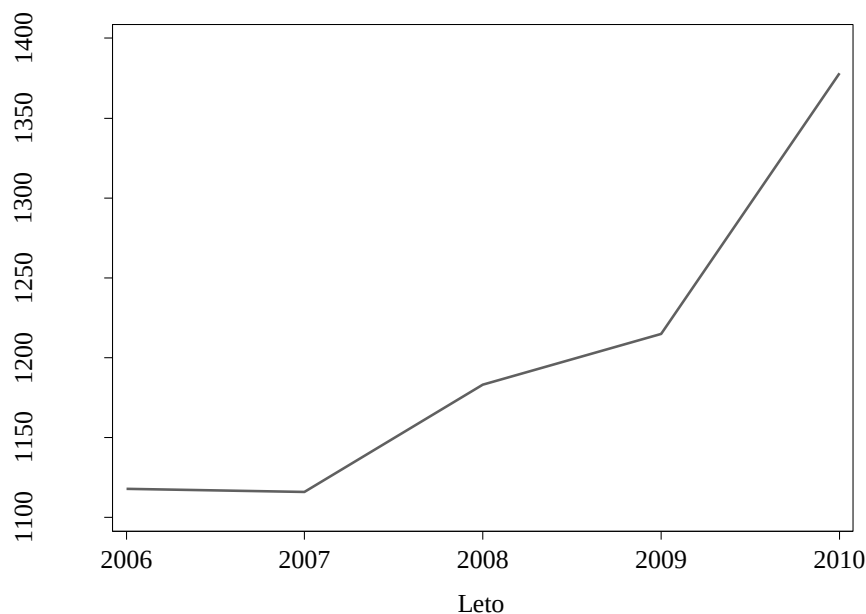
Skupno je v obdobju petih let izdanih 6.010 bančnih garancij, unovčenih pa 135. Največ garancij je izdanih v letu 2010, in sicer 1.378, najmanj pa v letu 2007, in sicer 1.116. V letih 2009 in 2010 je unovčenih največ garancij, kar 35, medtem ko je najmanj unovčenih garancij v letu 2007, le 20.

Na Sliki 4 prikažem gibanje števila izdanih garancij v obdobju od leta 2006 do leta 2010, na Sliki 5 pa gibanje števila unovčenih garancij v enakem obdobju.

S Slike 4 je razviden rahel padec števila izdanih garancij v letu 2007, po tem letu pa sledi strma rast števila izdanih garancij, najbolj strma prav po letu 2009, ko je bila v gospodarstvu večja negotovost in so podjetja veliko pogosteje posegala po instrumentih zavarovanja poslovanja.

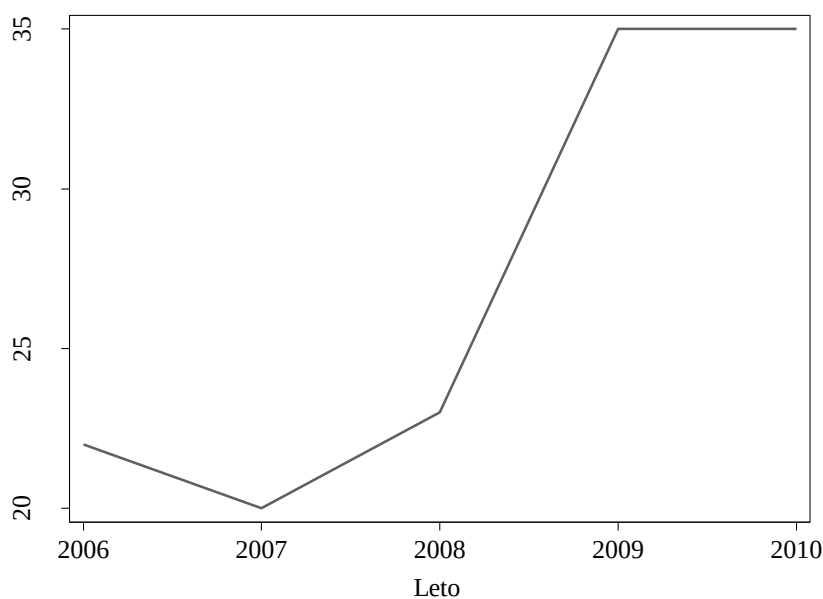
S Slike 5 izhaja, da je v letu 2007 unovčenih najmanj bančnih garancij, nato sledi rahel porast števila unovčenih garancij v letu 2008. Za tem se v letu 2009 nadaljuje zelo visok vzpon števila unovčenih garancij. Vzrok za tako visok porast števila unovčenih garancij je nedvomno gospodarsko okolje. V tem času, ko je gospodarska kriza zajela tudi slovenska podjetja, je bilo vedno več takšnih, ki niso mogla izpolnjevati pogodbenih obveznosti. Slika 5 kaže takšno dinamiko števila unovčenih bančnih garancij. V letu 2010 pa je iz grafa razvidna stagnacija unovčenj, saj je številčno unovčenih prav toliko garancij kot v letu 2009.

Slika 4: Gibanje števila izdanih bančnih garancij v obdobju 2006–2010



Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Slika 5: Gibanje števila unovčenih bančnih garancij v obdobju 2006–2010



Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

4.4 Verjetnost unovčenja po posameznih letih

Verjetnost unovčenja bančnih garancij v posameznem letu je ključni kazalec v moji empirični analizi. Vsi strokovnjaki iz bančne prakse na podlagi izkušenj trdijo, da se letno unovči zelo majhen odstotek izdanih bančnih garancij, vendar natančnih podatkov o verjetnosti unovčenja ni na voljo. Pri nastajanju nove regulative Basel 3 je prav pomanjkanje tovrstnih analiz predstavljalo največjo težavo, saj bančniki niso imeli empiričnih dokazov, da bi potrdili svoje

trditve. Te so temeljile na dolgoletni praksi in izkušnjah, kar pa je bilo premalo, da bi ustvarjalce nove regulative prepričalo, da je dvig CCF na 100 odstotkov za vse bančne garancije neupravičen.

Pred izračunom verjetnosti unovčenja vzorec izdanih garancij omejim. Verjetnost unovčenja v posameznem letu je količnik vseh unovčenih garancij in vseh izdanih garancij v tem letu. Takšen izračun ni pravilen, saj del izdanih garancij ne zapade oziroma ne dospe ob koncu leta, ampak so veljavne dalj časa; največkrat zapadejo v naslednjem letu. Zato moram izmed vseh izdanih garancij v posameznem letu izločiti tiste, ki še niso zapadle, saj bodo takšne garancije še vedno lahko unovčene v prihodnosti. Na Sliki 7 v Prilogi 5 prikažem življenjsko dobo bančne garancije, možne datume izdaje in zapadlosti, opazovano obdobje ter zakaj je potrebna prilagoditev zbranih podatkov.

Poleg tega je potrebno izločiti tudi bančne garancije, ki so veljavne do preklica, torej dokler jih koristnik ne prekliče oziroma ne vrne originala banki izdajateljici. Takšne garancije so prav tako lahko unovčene, vse dokler ne potečejo oziroma ugasnejo. Za nekatere garancije v vzorcu ni bilo podatka o zapadlosti, zato tudi te niso vključene v izračun verjetnosti unovčenja, saj so lahko med njimi tudi takšne, ki so še vedno veljavne.

Zato izračunam verjetnost unovčenja v posameznem letu po naslednji formuli:

$$\text{Verjetnost unovčenja}_t = \frac{\text{unovčene garancije do konca dospelosti}_{t+(t+1)+(t+2)+\dots+(t+4)}}{\text{izdane garancije}_t} \quad (5)$$

kjer t predstavlja leto opazovanja.³

V nadaljevanju sledi izračun verjetnosti po posameznih opazovanih letih, po formuli (5). Izračuni si sledijo od zadnjega opazovanega leta, torej 2010, proti prvemu opazovanemu letu, 2006, ker postopoma izločam garancije, ki v opazovanem obdobju še niso zapadle.

4.4.1 Verjetnost unovčenja v letu 2010

V Tabeli 3 prikažem izdane garancije v letu 2010 glede na leto zapadlosti. Kot je razvidno iz Tabele 3, je v letu 2010 izdanih 1.378 bančnih garancij. Od tega jih je v tem letu zapadlo 623, kar znaša 45,21 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2010. Po pričakovanjih je največ garancij, ki niso zapadle v letu 2010, zapadlo v letu 2011, in sicer 33,02 odstotka. Takšen rezultat je pričakovan, saj je veljavnost večine bančnih garancij krajša od enega leta, zato garancije, izdane pozneje v tekočem letu, zapadejo naslednje leto. Za 5,59 odstotka bančnih

³ Unovčene garancije do konca dospelosti so lahko bančne garancije v letu t , $t+1$ do $t+4$. Torej v letu 2010 izdane garancije, so unovčene do konca opazovanega obdobja, to je do konca leta 2010, torej t . Izdane bančne garancije v letu 2006 pa so lahko unovčene vse do konca opazovanega obdobja (v 2007, 2008, 2009 in 2010), zato velja formula do vključno $t+4$.

garancij, izdanih v letu 2010, nimam podatka o datumu zapadlosti, zato teh garancij ne morem upoštevati pri izračunu verjetnosti unovčenja. Do preklica pa je izdanih 37 bančnih garancij oziroma 2,69 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2010.

Za izračun verjetnosti unovčenja potrebujem tudi pravilen podatek o številu unovčenih garancij v posameznem letu. V Tabeli 2 je prikazano skupno število unovčenih garancij po posameznih letih, vendar so nekatere bančne garancije, ki so unovčene v določenem letu, lahko izdane leto prej. Tako so na primer nekatere garancije, ki so unovčene v letu 2010, izdane v letu 2009 ali prej. Torej moram nekaj bančnih garancij, unovčenih v opazovanem obdobju, t. j. od 2006 do 2010, vendar izdanih pred letom 2006, izpustiti iz analize verjetnosti unovčenja, ker so izdane pred opazovanim obdobjem.

Tabela 3: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2010 po letu zapadlosti

Leto zapadlosti	Frekvenca	Delež (v %)
2010	623	45,21
2011	455	33,02
2012	91	6,60
2013	42	3,05
2014	19	1,38
2015	26	1,89
2016	4	0,29
2018	2	0,15
2020	2	0,15
do preklica	37	2,69
n.p.	77	5,59
Skupaj	1.378	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Pri izračunu verjetnosti unovčenja upoštevam tiste bančne garancije, ki so že zapadle, in unovčenja glede na leto izdaje garancije. Od skupno 35 unovčenih garancij v letu 2010 (glej Tabela 2), je le 5 takšnih, ki so izdane v tem letu, preostale unovčene garancije pa so izdane pred letom 2010 in jih upoštevam pri izračunu verjetnosti za predhodna leta.

Tabela 4: Prikaz unovčenih bančnih garancij v letu 2010 in pripadajoče verjetnosti unovčenja

Unovčena garancija	Frekvenca	Verjetnost
DA	5	0,0080257
NE	618	0,9919743
Skupaj	623	1

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

V Tabeli 4 prikažem verjetnost unovčenja bančne garancije za leto 2010. Verjetnost unovčenja bančne garancije v letu 2010 znaša 0,0080257, kar pomeni, da je od 623 bančnih garancij, ki so izdane v letu 2010 in zapadle, 0,80 odstotka takšnih, ki so unovčene. Preostalih 618 bančnih garancij, izdanih v letu 2010, pa je zapadlo brez unovčenja, kar pomeni, da je verjetnost, da garancija v letu 2010 ni unovčena, 99,19-odstotna.

4.4.2 Verjetnost unovčenja v letu 2009

V Tabeli 5 prikažem izdane garancije v letu 2009 glede na leto zapadlosti.

Tabela 5: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2009 po letu zapadlosti

Leto zapadlosti	Frekvenca	Delež (v %)
2009	603	49,63
2010	406	33,42
2011	80	6,58
2012	31	2,55
2013	8	0,66
2014	15	1,23
2015	2	0,16
2019	3	0,25
do preklica	49	4,03
n.p.	18	1,48
Skupaj	1.215	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Kot je razvidno iz Tabele 5, je v letu 2009 skupno izdanih 1.215 bančnih garancij. Od tega so v letu 2009 zapadle 603 garancije, kar je 49,63 odstotka vseh izdanih garancij v tem letu. Opazujem garancije v obdobju od 2006 do 2010, zato spadajo med zapadle garancije tudi tiste, ki so izdane v letu 2009 in zapadle v letu 2010, teh pa je bilo 406 oziroma 33,42 odstotka vseh izdanih garancij v tem letu. Torej znaša skupno število zapadlih garancij, ki so izdane v letu 2009 in zapadle v opazovanem obdobju (do konca leta 2010), 1.009, kar znaša 83,05 odstotka vseh garancij, izdanih v letu 2009. To število uporabim za izračun verjetnosti unovčenja v letu 2009.

Za 1,48 odstotka bančnih garancij, izdanih v letu 2009, nimam podatka o datumu zapadlosti, zato jih ne morem upoštevati pri izračunu verjetnosti unovčenja. Prav tako ne upoštevam garancij, ki veljajo do preklica.

Čeprav je v letu 2009 unovčenih skupno 35 bančnih garancij (glej Tabelo 2), je med njimi le 11 takšnih, ki so izdane v letu 2009. Preostalih 24 bančnih garancij, unovčenih v letu 2009, pa je izdanih pred tem letom in jih upoštevam pri izračunu pripadajočih verjetnosti za predhodna

leta. V Tabeli 6 prikažem število unovčenih bančnih garancij v letu 2009 in pripadajočo verjetnost unovčenja.

Tabela 6: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2009 in verjetnosti unovčenja

Unovčena garancija	Frekvenca	Verjetnost
DA	11	0,0109019
NE	998	0,9890981
Skupaj	1.009	1

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Iz Tabele 6 je razvidno, da znaša verjetnost unovčenja bančne garancije v letu 2009 0,0109019. To pomeni, da je izmed vseh 1.009 izdanih garancij v letu 2009, ki so tudi zapadle v opazovanem obdobju, unovčenih 1,09 odstotka bančnih garancij ali natančneje 11. Preostalih 998 bančnih garancij, izdanih v letu 2009, pa je zapadlo brez unovčenja, kar pomeni, da je verjetnost, da garancija v letu 2009 ni unovčena, 98,91-odstotna.

4.4.3 Verjetnost unovčenja v letu 2008

V Tabeli 7 prikažem vse izdane bančne garancije v letu 2008 glede na leto zapadlosti.

Tabela 7: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2008 po letu zapadlosti

Leto zapadlosti	Frekvenca	Delež (v %)
2008	516	43,62
2009	404	34,15
2010	116	9,81
2011	43	3,63
2012	12	1,01
2013	11	0,93
2014	5	0,42
2020	1	0,08
2030	2	0,17
do preklica	73	6,17
Skupaj	1.183	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Kot je razvidno iz Tabele 7, je v letu 2008 skupno izdanih 1.183 bančnih garancij. Od tega jih je v letu 2008 zapadlo 516, kar znaša 43,62 odstotka vseh izdanih garancij v tem letu. Med zapadle garancije spadajo tudi tiste, ki so naknadno zapadle v letu 2009 in 2010. V letu 2009 so zapadle 404 bančne garancije in v letu 2010 je zapadlo še 116 bančnih garancij. Skupno je do konca leta 2010 zapadlo kar 87,57 odstotka bančnih garancij, izdanih v letu 2008,

natančneje 1.036 garancij. To število uporabim za izračun verjetnosti unovčenja v letu 2008. Za leto 2008 imam za vse garancije tudi podatek o letu zapadlosti, zato za leto 2008 ni bančnih garancij, označenih z oznako n. p. (stolpec Leto zapadlosti).

V letu 2008 je unovčenih skupno 23 bančnih garancij (glej Tabelo 2), vendar je med njimi le 12 izdanih v letu 2008. Preostalih 11 bančnih garancij, unovčenih v letu 2008, je izdanih pred tem obdobjem in jih upoštevam pri izračunu pripadajočih verjetnosti za predhodna leta.

Tabela 8 prikazuje število unovčenih bančnih garancij v letu 2008 in pripadajočo verjetnost unovčenja. Od skupno 1.036 izdanih garancij v letu 2008, zapadlih do konca opazovanega obdobja, t. j. do konca leta 2010, je 12 unovčenih. Iz Tabele 9 je razvidno, da znaša verjetnost unovčenja bančne garancije v letu 2008 0,011583 oziroma 1,16 odstotka. To pomeni, da je izmed vseh 1.036 izdanih garancij v letu 2009, ki so tudi zapadle v opazovanem obdobju, unovčenih 1,16 odstotka bančnih garancij. Preostalih 1.024 garancij pa je zapadlo brez unovčenja, zato znaša verjetnost neunovčitve bančne garancije v letu 2009 0,988417 oziroma 98,84 odstotka.

Tabela 8: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2008 in verjetnosti unovčenja

Unovčena garancija	Frekvenca	Verjetnost
DA	12	0,011583
NE	1.024	0,988417
Skupaj	1.036	1

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

4.4.4 Verjetnost unovčenja v letu 2007

V Tabeli 9 prikažem izdane bančne garancije v letu 2007 glede na leto zapadlosti. Kot izhaja iz Tabele 9, je v letu 2007 izdanih skupno 1.116 bančnih garancij. Od tega jih je do konca leta 2007 zapadlo 383, kar znaša 34,32 odstotka vseh izdanih garancij v tem letu. Med zapadle garancije do konca opazovanega obdobja spadajo tudi tiste, ki so naknadno zapadle v letih 2008, 2009 in 2010. Zopet je največ garancij zapadlo v naslednjem letu, torej 2008, in sicer 37,63 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2007 ali natančneje 421. V letu 2009 je dodatno zapadlo še 100 garancij oziroma 8,96 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2007. V letu 2010 je zapadlo še 54 bančnih garancij, ki so izdane v letu 2007, kar znaša 4,84 odstotka vseh garancij, izdanih v letu 2007. Skupno je torej do konca leta 2010 zapadlo 85,75 odstotka vseh bančnih garancij, izdanih v letu 2007, t. j. 958 garancij. To število zapadlih garancij uporabim za izračun verjetnosti unovčenja v letu 2007.

Skupno je najmanj unovčenih bančnih garancij prav v letu 2007, in sicer 20 (glej Tabelo 2), vendar je med njimi le 12 takšnih, ki so tudi izdane v letu 2007 in ne v prejšnjih letih.

Preostalih 8 bančnih garancij, unovčenih v letu 2007, je izdanih pred tem obdobjem in jih upoštevam pri izračunu pripadajočih verjetnosti za predhodno leto.

Tabela 9: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2007 po letu zapadlosti

Leto zapadlosti	Frekvenca	Delež (v %)
2007	383	34,32
2008	421	37,63
2009	100	8,96
2010	54	4,84
2011	13	1,16
2012	13	1,16
2013	3	0,27
2014	1	0,09
do preklica	66	5,91
n.p.	62	5,65
Skupaj	1.116	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Tabela 10 prikazuje število unovčenih bančnih garancij v letu 2007, zapadlih do konca opazovanega obdobja. Od skupno 958 izdanih bančnih garancij v letu 2007, zapadlih do konca opazovanega obdobja, jih je unovčenih 12. Torej znaša verjetnost unovčenja bančnih garancij v letu 2007 0,125261 oziroma 1,25 odstotka. V letu 2007 je 946 bančnih garancij, zapadlih do konca opazovanega obdobja brez unovčenja. To pomeni, da znaša verjetnost, da bančna garancija, izdana v letu 2007, zapade brez unovčenja, 0,9874739.

Tabela 10: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2007 in verjetnosti unovčenja

Unovčena garancija	Frekvenca	Verjetnost
DA	12	0,0125261
NE	946	0,9874739
Skupaj	958	1

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Verjetnost unovčenja v letu 2007 je zopet nekoliko višja od verjetnosti unovčenja v letu pozneje. Kljub temu da je skupno v letu 2007 unovčenih najmanj bančnih garancij v opazovanem obdobju, in sicer le 20, je verjetnost unovčenja v tem letu najvišja med opazovanimi obdobji. V tem letu je izdanih najmanj bančnih garancij, le 1.116, zato dobim pri izračunu verjetnosti unovčenja nekoliko višjo verjetnost unovčitve, čeprav je med izdanimi, zapadlimi garancijami v letu 2007 prav toliko, 12, unovčenih garancij kot v letu 2008.

4.4.5 Verjetnost unovčenja v letu 2006

Izdane garancije glede na leto zapadlosti v prvem opazovanem letu 2006 prikažem v Tabeli 11.

Tabela 11: Prikaz števila izdanih garancij v letu 2006 po letu zapadlosti

Leto zapadlosti	Frekvenca	Delež (v %)
2006	474	42,40
2007	409	36,58
2008	79	7,07
2009	50	4,47
2010	10	0,89
2011	10	0,89
2014	1	0,09
2015	1	0,09
2016	1	0,09
do preklica	54	4,83
n.p.	29	2,59
Skupaj	1.118	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Iz Tabele 11 izhaja, da je v letu 2006 skupno izdanih 1.118 bančnih garancij. Od tega jih je do konca leta 2006 zapadlo 474, kar znaša 42,44 odstotka vseh izdanih garancij v tem letu. Med zapadle garancije spadajo tudi tiste, ki so zapadle pozneje, v letih 2007 pa do konca leta 2010. V naslednjem letu, 2007, je torej dodatno zapadlo še 409 bančnih garancij, ali 36,58 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2006, in leta 2008 še 79, oziroma 7,07 odstotka vseh izdanih garancij v letu 2006. Nekaj garancij, izdanih v letu 2006, je najbrž zaradi podaljševanj zapadlo pozneje, in sicer v letu 2009 50 garancij ter do konca leta 2010 še 10 garancij. Skupno je od vseh izdanih garancij v letu 2006 zapadlo do konca leta 2010 kar 91,41 odstotka bančnih garancij, t. j. 1.022 garancij, kar je najvišji odstotek zapadlosti med opazovanimi obdobji. To število potrebujem za izračun verjetnosti unovčenja v letu 2006.

V letu 2006 je skupno unovčenih 22 bančnih garancij (glej Tabelo 2). Vendar je med njimi takšnih, ki so tudi izdane v letu 2006, le 9, preostale unovčene garancije pa so izdane pred letom 2006, kar je pred opazovanim obdobjem, zato jih ne vključim v analizo.

V Tabeli 12 prikažem število unovčenih bančnih garancij v letu 2006, zapadlih do konca opazovanega obdobja. Skupno je unovčenih 9 od 1.022 bančnih garancij, izdanih leta 2006 in zapadlih do konca opazovanega obdobja. Verjetnost unovčenja bančne garancije v letu 2006 tako znaša 0,0088063. To pomeni, da je med vsemi izdanimi garancijami v letu 2006, zapadlih do konca leta 2010, unovčenih le 0,88 odstotka bančnih garancij. Tako nizko verjetnost dobim zato, ker je med vsemi opazovanimi obdobji prav v letu 2006 od vseh

izdanih garancij zapadel do konca leta 2010 največji delež bančnih garancij, in sicer kar 91,41 odstotka.

Tabela 12: Prikaz števila unovčenih garancij v letu 2006 in verjetnosti unovčenja

Unovčena garancija	Frekvenca	Verjetnost
DA	9	0,0088063
NE	1.013	0,9911937
Skupaj	1.022	1

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

4.4.6 Ugotovitve na podlagi verjetnosti unovčenja po posameznih letih

Cilj računanja verjetnosti unovčenja po posameznih opazovanih letih je raziskati, ali je verjetnost unovčenja odvisna od gospodarskih razmer. V Tabeli 28 v Prilogi 6 prikažem matriko izdanih in unovčenih bančnih garancij za vsa opazovana leta, kjer so zbrani in prikazani podatki o vsakem posameznem opazovanem letu, o številu unovčenih garancij, izdanih in zapadlih garancij, nezapadlih garancij ter o pripadajoči verjetnosti unovčenja, izračunani v prejšnjih podpoglavjih.

Iz Tabele 28 v Prilogi 6 izhaja, da je število unovčenih bančnih garancij, potem ko so bili podatki ustrezno popravljeni, od leta 2006 do 2008 naraščalo, nato pa začelo padati. Pričakovano je izdanih, zapadlih bančnih garancij več na začetku opazovanega obdobja, nato pa se proti letu 2010 to število znižuje. Vzrok za to je v številu nezapadlih bančnih garancij, to se je strmo povečevalo od leta 2006 do konca 2010, saj je večina bančnih garancij, izdanih v letu 2010, zapadla šele v letu 2011, kar pa je izven opazovanega obdobja. Posledično z izračunano verjetnostjo unovčenja po posameznih letih ni mogoče dokazati, da je odvisna od gospodarskega cikla. Najvišja verjetnost unovčenja je tako v letu 2007 in najnižja v letu 2010, kar pa ni odraz realnega stanja.

V prvi MTZ analizi iz leta 2010 je zapisano, da je več unovčenih bančnih garancij v času pred finančno krizo, in sicer je unovčenih kar 80 odstotkov vseh izdanih garancij v letu 2005. Poleg tega je v študiji omenjeno, da je nizek delež garancij, ki zapadejo brez unovčenja, v letih 2005–2007 posledica garancij z daljšim horizontom trajanja, ki ne zapadejo v letu izdaje (Basel Committee on Banking Supervision, 2010, str. 12–13). V študiji tega problema niso globlje raziskali.

Na podlagi analize za posamezna opazovana obdobja je v mojem vzorcu prav tako največ unovčenih bančnih garancij v letih 2007 in 2008. Večji del garancij, izdanih v letih 2009 in 2010, pa še ni zapadel. Iz tega je moč sklepati, da so garancije, ki imajo daljši horizont veljavnosti, unovčene z večjo verjetnostjo. Torej gre v tem primeru in primeru MTZ analize iz leta 2010 za selekcijsko pristranost. Iz tega razloga je lahko verjetnost unovčitve podcenjena.

Zato je pomembnejši izračun verjetnosti unovčenja za celotno opazovano obdobje skupaj, saj ni vpliva nezapadlih bančnih garancij na posamezno obdobje. Ti izračuni sledijo v nadaljevanju. Pomemben dosežek do te točke analize je, da imam prečiščena števila unovčenih in izdanih, zapadlih bančnih garancij. To je osnova za pravilen izračun verjetnosti unovčenja za celotno opazovano obdobje skupaj, saj so iz analize izključene vse nezapadle bančne garancije in tiste, izdane pred opazovanim obdobjem.

4.5 Ekonometrična analiza garancij, izdanih v obdobju od 2006 do 2010

Do tega dela naloge za potrebe analize verjetnosti unovčenja opazujem vsako posamezno leto posebej, da dobim podrobne podatke o izdaji in zapadlosti bančnih garancij ter unovčenjih po posameznih letih. V tem podpoglavju pa se osredotočam na sumarne podatke in analiziram bančne garancije glede na vse izdane garancije v opazovanem obdobju. Cilj je izračunati, kakšna je verjetnost unovčenja za plačilne in storitvene bančne garancije v opazovanem obdobju.

Zanima me, katere bančne garancije so izdane po namenu izdaje, da lahko pokažem, katere vrste garancij so pogostejše uporabljane v praksi in katere manj. Poleg tega me zanima, kakšen delež bančnih garancij je bil unovčen skupno, glede na vse izdane, zapadle garancije v opazovanem obdobju in kakšne so unovčene bančne garancije glede na namen izdaje, saj s tem pokažem, katere so bolj tvegane, plačilne ali storitvene bančne garancije. Zanimivo je pogledati unovčene bančne garancije po državi koristnika. Ali je torej v bolj tveganih državah unovčenih več bančnih garancij? Ali je v kateri gospodarski panogi unovčenih več bančnih garancij kot v drugih?

Najprej prikažem, koliko je posameznih vrst bančnih garancij, izdanih v obdobju 2006–2010. V Tabeli 13 prikažem število izdanih bančnih garancij od začetka leta 2006 do konca leta 2010, glede na namen izdaje, za vseh 6.010 izdanih garancij. Iz Tabele 13 je razvidno, da je največ izdanih bančnih garancij za pravočasno plačilo raznih obveznosti komitentov, in sicer 1.677 ali 27,90 odstotka vseh izdanih bančnih garancij v opazovanem obdobju. Poleg tega je izdanih še 26 bančnih garancij za pravočasno plačilo najemnine, 13 za pravočasno plačilo carinske obveznosti in 6 za plačilo davčne obveznosti. Če te prištejem h garancijam za pravočasno plačilo, vidim, da je skupno izdanih 1.722 bančnih garancij za razna pravočasna plačila komitentov, kar znaša 28,65 odstotka vseh izdanih garancij v opazovanem obdobju.

Naslednje po številu izdanih garancij so garancije za resnost ponudbe. Teh je skupno 1.651 oziroma 27,47 odstotka vseh izdanih bančnih garancij v opazovanem obdobju. Sledijo jim bančne garancije za vračilo avansa, teh je 1.315, kar predstavlja 21,88 odstotka vseh izdanih bančnih garancij. Za dobro izvedbo posla je izdanih 564 bančnih garancij ali 9,38 odstotka vseh izdanih garancij. Skupno je izdanih 372 bančnih garancij za odpravo napak v garancijskem roku, t. j. 6,19 odstotka, 183 ali 3,04 odstotka garancij za vračilo varščine, ter 112 ali 1,86 odstotka garancij za zavarovanje prevoza nevarnih odpadkov.

Zelo redko so izdane preostale bančne garancije, in sicer vsaka vrsta manj kot 1 odstotek vseh izdanih bančnih garancij. To so garancije za dobro izvedbo posla in vračilo varščine, za izgubljeni konosament in za protidobave.

Tabela 13: Skupno število izdanih garancij v obdobju 2006–2010 po namenu izdaje

Izdane garancije po namenu	Frekvenca	Delež (v %)
dobra izvedba posla	564	9,38
dobra izvedba+odprava napak v gar. roku	46	0,77
dobra izvedba+vračilo varščine	1	0,02
izgubljeni konosament	4	0,07
odprava napak v gar. roku	372	6,19
plačilo davčne obveznosti	6	0,10
pravočasno plačilo	1.677	27,90
pravočasno plačilo-najemnine	26	0,43
zavarovanje prevoza nevarnih odpadkov	112	1,86
protidobave	3	0,05
resnost ponudbe	1.651	27,47
pravočasno plačilo carinske obveznosti	13	0,22
vračilo avansa	1.315	21,88
vračilo varščine	183	3,04
n.p.	37	0,62
Skupaj	6.010	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

V naslednjem koraku v programu STATA izdane garancije iz Tabele 13 uvrstim v dve kategoriji, storitvene in plačilne garancije. Pri tem izločim bančne garancije, ki še niso zapadle, da lahko v nadaljevanju izračunam verjetnost unovčenja za posamezno kategorijo garancij. V Tabeli 14 prikažem vse izdane, zapadle garancije v opazovanem obdobju, glede na to, ali spadajo v storitvene ali plačilne vrste bančnih garancij.

Tabela 14: Skupno število izdanih storitvenih in plačilnih garancij v obdobju 2006–2010

Namen	Frekvenca	Delež (v %)
Plačilne garancije	2.461	52,95
Storitvene garancije	2.180	46,90
n.p.	7	0,15
Skupaj	4.648	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Kot je razvidno iz Tabele 14, je izdanih več plačilnih bančnih garancij, in sicer 52,95 odstotka vseh izdanih, zapadlih garancij v opazovanem obdobju, natančneje 2.461 garancij. Storitvenih bančnih garancij je izdanih nekoliko manj, natančneje 46,90 odstotka vseh izdanih, zapadlih garancij ali 2.180. Za 7 izdanih, zapadlih bančnih garancij pa zaradi pomanjkljivih podatkov ni mogoče prikazati namena izdaje.

Sedaj lahko podrobneje prikažem, kako je z unovčenimi bančnimi garancijami v tem obdobju (glede na izdane, zapadle garancije). V vseh opazovanih obdobjih, od leta 2006 do konca leta 2010, je skupno unovčenih 49 bančnih garancij, kar prikažem v Tabeli 15.

Tabela 15: Skupno število unovčenih garancij, glede na vse izdane, zapadle garancije v obdobju 2006–2010

Status unovčenja LG	Frekvenca	Delež (v %)
DA	49	1,05
NE	4.599	98,95
Skupaj	4.648	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Od vseh izdanih bančnih garancij, zapadlih do konca opazovanega obdobja, je unovčenih le 1,05 odstotka garancij, kar 98,95 odstotka bančnih garancij pa je zapadlo brez unovčenja.

Glede na to, da so vse izdane garancije prikazane po namenu izdaje, lahko v opazovanem obdobju prikažem tudi vse unovčene garancije glede na namen izdaje (Tabela 16).

Tabela 16: Skupno število unovčenih garancij v obdobju 2006–2010 po namenu izdaje

Namen izdane garancije	Frekvenca	Delež (v %)
odprava napak v gar. roku	4	8,16
pravočasno plačilo	39	79,59
pravočasno plačilo-najemnine	1	2,04
vračilo avansa	3	6,12
vračilo varščine	2	4,08
Skupaj	49	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Iz Tabele 16 je razvidno, da je največ unovčenih bančnih garancij za pravočasno plačilo raznih obveznosti komitentov. Teh je skupaj 40, kar znaša 81,63 odstotka vseh unovčenih bančnih garancij. Med unovčenimi garancijami jim sledijo garancije za odpravo napak v garancijskem roku, in sicer so unovčene 4 oziroma 8,16 odstotka vseh unovčenih bančnih

garancij v opazovanem obdobju. Poleg tega so unovčene še 3 bančne garancije za vračilo avansa, kar znaša 6,12 odstotka vseh unovčenih bančnih garancij, in 2 garanciji za vračilo varščine, kar predstavlja 4,08 odstotka vseh unovčenih bančnih garancij.

Za lažjo predstavitev, katerih bančnih garancij je unovčenih več, storitvenih ali plačilnih, prikažem v Tabeli 17 unovčene bančne garancije razvrščene v dve kategoriji, in sicer v storitvene in plačilne bančne garancije.

Tabela 17: Skupno število unovčenih storitvenih in plačilnih garancij v obdobju 2006–2010

Tip garancije	Frekvenca	Delež (v %)
Storitvene garancije	6	12,24
Plačilne garancije	43	87,76
Skupaj	49	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Iz Tabele 17 izhaja, da je med unovčenimi bančnimi garancijami veliko več unovčenih plačilnih garancij, in sicer skupno 43, kar predstavlja 87,76 odstotka vseh unovčenih garancij v opazovanem obdobju. Preostale unovčene bančne garancije pa spadajo v kategorijo storitvenih garancij, teh je unovčenih le 6, kar znaša 12,24 odstotka vseh unovčenih garancij v opazovanem obdobju. Že iz Tabele 17 lahko sklepam, da so plačilne bančne garancije mnogo bolj tvegane kot storitvene bančne garancije, kar pa je seveda v praksi odraženo v višji ceni teh vrst garancij in v regulativi Basel 2 v višjem CCF.

Kolikšna je torej verjetnost unovčenja za storitvene in kolikšna za plačilne bančne garancije v opazovanem vzorcu? Za izračun uporabim podatke o izdanih, zapadlih garancijah iz Tabele 14 in o unovčenih garancijah iz Tabele 17.

Kot izhaja iz Tabele 14, za 7 bančnih garancij podatka o tipu garancije ni na voljo, zato skupno število 4.648 izdanih in zapadlih garancij zmanjšam za 7, da lahko izračunam verjetnost unovčenja po posamezni kategoriji garancije. V Tabeli 18 prikažem verjetnost unovčenja za plačilne in storitvene bančne garancije. Verjetnost unovčenja za plačilne bančne garancije znaša 1,75 odstotka, medtem ko je verjetnost unovčenja za storitvene bančne garancije mnogo nižja, in sicer znaša le 0,28 odstotka.

Ali je torej z vidika tveganj upravičeno enako obravnavati plačilne in storitvene bančne garancije, kot predvideva novi Basel 3 in postaviti enak CCF za različni kategoriji bančnih garancij? Kot dokazujejo podatki iz analize, je to nesmiselno, saj je unovčenih precej več plačilnih bančnih garancij kot storitvenih, zato so prve bolj tvegane, saj obstaja večja verjetnost unovčenja. Basel 2 je to dejstvo upošteval in zato so veljali različni CCF za posamezni kategoriji bančnih garancij, nižja za storitvene bančne garancije, 50 odstotkov, in še enkrat višja, 100 odstotkov, za plačilne bančne garancije.

Tabela 18: Verjetnost unovčenja po tipu garancije

Tip garancije	Število izdanih garancij*	Verjetnost unovčenja
Plačilne	2.461	0,0174726
Storitvene	2.180	0,0027523
Skupaj	4.441	/

* izdane, zapadle garancije zmanjšane za število tistih, kjer ni podatka o tipu garancije

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Glede na to, da so bančne garancije izdane v korist partnerjev iz različnih držav, je smiselno pogledati tudi, ali so nekatere države pri unovčevanju bančnih garancij bolj tvegane kot druge. V Tabeli 19 prikažem unovčene bančne garancije v opazovanem obdobju po državi koristnika, v Tabeli 29 v Prilogi 7 pa tudi izdane bančne garancije po državi koristnika.

Tabela 19: Unovčene bančne garancije v obdobju 2006–2010 po državi koristnika garancije

Država	Frekvenca	Delež (v %)
Avstrija	3	6,12
BIH	2	4,08
Belgija	1	2,04
Bolgarija	1	2,04
Francija	1	2,04
Hrvaska	7	14,29
Italija	4	8,16
Madžarska	2	4,08
Makedonija	1	2,04
Nemčija	14	28,57
Nizozemska	1	2,04
Romunija	2	4,08
Rusija	2	4,08
Slovaška	2	4,08
Španija	1	2,04
Srbija	2	4,08
Švica	2	4,08
Velika Britanija	1	2,04
Skupaj	49	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Iz Tabele 19 izhaja, da je največ unovčenih bančnih garancij izdanih v korist nemških podjetij, in sicer kar 14 od skupno 49 unovčenih garancij v opazovanem obdobju. Poleg nemških izstopajo tudi garancije, izdane v korist hrvaških podjetij, teh je unovčenih 7.

Tabela 29 v Prilogi 7 prikaže vse izdane, zapadle bančne garancije v opazovanem obdobju po državi koristnika. Iz Tabele 29 v Prilogi 7 je razvidno, da je izdanih največ bančnih garancij v korist bosanskih podjetij, sledijo pa jim garancije v korist nemških podjetij. Kljub temu da je izdanih tudi nekaj bančnih garancij v korist podjetij iz eksotičnih držav, ni unovčena nobena takšna garancija, kar je presenetljivo.

V nadaljevanju z modelom probit izvedem vrednotenje bančnih garancij in pokažem, koliko mora banka zaračunati za posamezno bančno garancijo glede na vrsto garancije in dejavnost podjetja.

5 REGRESIJSKA ANALIZA Z UPORABO MODELA PROBIT

V tem poglavju predstavim model probit, ki ga uporabim za vrednotenje bančnih garancij. Najprej predstavim ekonometrično teorijo modela probit, nato nadaljujem z empirično analizo, ki predstavlja prvi poskus vrednotenja bančnih garancij.

Za preučevanje odnosa med dvema spremenljivkama se uporablja enostavni regresijski model. Pri analizi želimo velikokrat preučiti, kakšen je vpliv oziroma kako se spreminja odvisna spremenljivka y , če se spremeni neodvisna spremenljivka x .

Velikokrat se zgodi, da spremenljivka y ni izražena kvantitativno, ampak kvalitativno. Dogodek, ki ga želimo razložiti, ima torej diskretno množico izidov. Poseben primer je, ko y zavzame le dve vrednosti, na primer NE in DA, ki ju lahko prevedemo v 0 in 1 (ali je bančna garancija unovčena ali ne). V tem primeru regresijskega koeficienta β_j ne moremo interpretirati kot spremembo y , če x_j povečamo za eno enoto in obdržimo ostale spremenljivke nespremenjene, saj opazujemo spremembo y iz 0 v 1 ali obratno. V primeru regresije z binarno odvisno spremenljivko y , ki zavzame dve vrednosti, imenujemo model **linearni verjetnostni model** (angl. *linear probability model* ali *LPM*). V linearnem verjetnostnem modelu β_j meri spremembo verjetnosti uspeha, ko se x_j spremeni, če obdržimo ostale faktorje nespremenjene (Wooldridge, 2003, str. 232–233). Gre torej za regresijski model, prilagojen binarni odvisni spremenljivki, ki zavzame le dve vrednosti.

5.1 Teoretični model probit

Linearni verjetnostni model je enostaven za ocenjevanje in uporabo, vendar ima nekaj slabosti. Glavni dve pomanjkljivosti modela sta, da so lahko napovedane verjetnosti (angl. *fitted probabilities*) manjše od 0 ali večje od 1, kar je v nasprotju z definicijo verjetnosti. Druga pomanjkljivost pa je ta, da je mejni učinek katere koli pojasnjevalne spremenljivke konstanten oziroma enak za vse vrednosti pojasnjevalnih spremenljivk. Če povečamo x za eno enoto, se verjetnost vedno zviša za enako količino (glej Sliki 8 in 9 v Prilogi 8). Te omejitve linearnega verjetnostnega modela lahko odpravimo z uporabo nelinearnih binarnih modelov (angl. *binary response models*) (Wooldridge, 2003, str. 530).

Torej sta v binarnih modelih možna le dva izida. Ta dva izida najlažje kodiramo z dvema vrednostma, in sicer z 0 in 1 (na primer 0 = NE, 1 = DA). Porazdelitev podatkov je definirana z Bernoullijevim modelom; če je verjetnost enega izida p , potem je verjetnost alternativnega izida $1 - p$. Odvisna spremenljivka y je v tem primeru razložena z naborom pojasnjevalnih spremenljivk $x = (x_1, x_2, \dots, x_k)'$. Pogojna verjetnost je določena kot $p(x) = Pr(y = 1 | x)$ za različne vrednosti x . Za ocenjevanje uporabimo metodo največje verjetnosti (angl. *maximum likelihood*) (Polanec, 2011, str. 6–7).

Primarni interes v binarnem odgovornem modelu je v odgovorni verjetnosti (angl. *response probability*):

$$P(y = 1 | x) = P(y = 1 | x_1, x_2, \dots, x_k), \quad (6)$$

kjer x predstavlja vektor pojasnjevalnih spremenljivk. Na primer, spremenljivka y je unovčitev garancije, x pa predstavlja različne značilnosti podjetja, ki koristi garancijo, partnerja itd.

5.2 Izpeljava modela probit

V modelu probit predvidevamo, da je **odgovorna verjetnost** (angl. *response probability*):

$$P(y = 1 | x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta), \quad (7)$$

kjer G predstavlja funkcijo, ki zavzame strogo le vrednosti med 0 in 1; $0 < G(z) < 1$, za vsa realna števila z . To omogoča, da so vse ocenjene odgovorne verjetnosti strogo med 0 in 1 (Wooldridge, str. 530).

Različne nelinearne funkcije so bile predlagane za takšno funkcijo G , kjer bi dobili verjetnosti med 0 in 1. Največkrat sta v praksi uporabljena dva modela, in sicer logit in probit (Wooldridge, str. 530). V svoji analizi uporabim model probit, zato je pomembno, da predstavim teoretično ozadje in ga nato apliciram v empirični analizi.

V modelu probit je G standardna normalna kumulativna porazdelitvena funkcija (angl. *standard normal cumulative distribution function*), v nadaljevanju CDF, izražena kot integral:

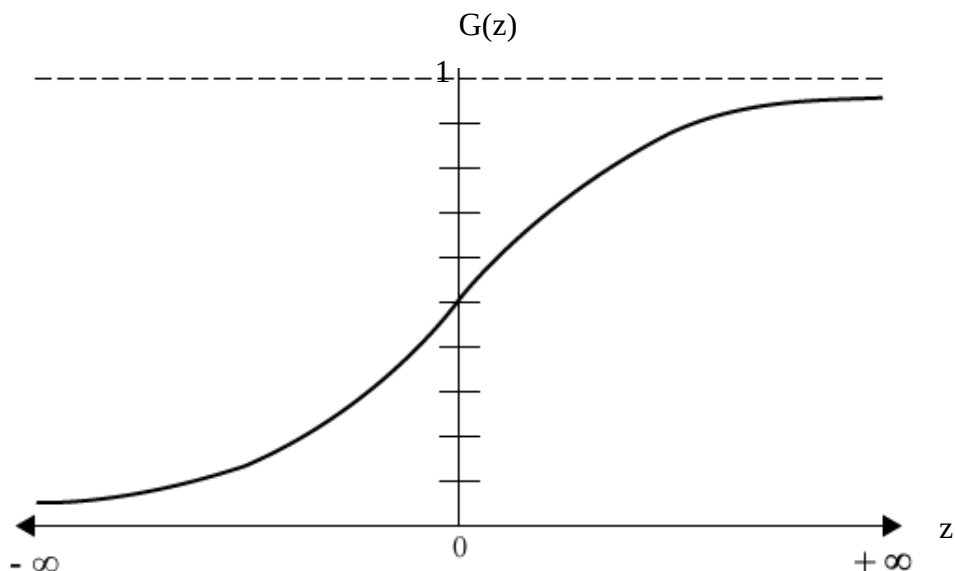
$$G(z) = \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \phi(v) dv, \quad (8)$$

kjer je ϕ gostota verjetnosti standardne normalne porazdelitve:

$$\phi(z) = (2\pi)^{-1/2} \exp(-z^2/2). \quad (9)$$

Takšna izbira G omogoča, da je enačba (7) strogo med 0 in 1 za vse vrednosti parametrov in x_j . Funkcija G v enačbi (4) je naraščajoča funkcija. Najhitreje narašča v točki $z = 0$, ko gre $G(z) \rightarrow 0$ in $z \rightarrow -\infty$ ter ko gre $G(z) \rightarrow 1$ in $z \rightarrow \infty$ (Wooldridge, str. 531). CDF je prikazana na Sliki 6.

Slika 6: Standardna normalna kumulativna porazdelitvena funkcija ali CDF



Vir: D. N. Gujarati, *Basic Econometrics*, 2003, str. 610.

Obstaja več načinov izpeljave modela probit, izpeljem ga iz modela latentne spremenljivke⁴ (angl. *latent variable model*), ki zadostuje klasičnim predpostavkam linearnega modela. Naj spremenljivka y^* predstavlja neopaženo ali latentno spremenljivko, ki je določena kot:

$$y^* = \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + e, \quad (10)$$

kjer je e oznaka za napako, ki odraža nemerljive dejavnike.

Ta enačba je identična enačbi linearnega regresijskega modela, le da je odvisna spremenljivka neopažena oziroma latentna (označena kot y^*).

Povezavo med opazovano binarno y in latentno y^* naredim z enostavno enačbo:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{če je } y^* > 0 \\ 0 & \text{če je } y^* \leq 0 \end{cases} \quad (11)$$

⁴ Latentna spremenljivka: spremenljivka, ki je ni mogoče neposredno opazovati. Predpostavljamo, da obstaja in da pojasnjuje odvisne spremenljivke, ki jih je mogoče neposredno opazovati.

To pomeni, da so primeri s pozitivnimi vrednostmi y^* upoštevani kot $y = 1$ in primeri z negativnimi vrednostmi ali vrednostjo nič upoštevani kot $y = 0$.

Na primer $y = 1$, če je garancija unovčena, in $y = 0$, če garancija ni unovčena. Ideja latentne spremenljivke y^* je, da pripadajoča nagnjenost k unovčenju odraža opazovano stanje. Čeprav ne morem direktno opazovati nagnjenosti k unovčitvi, se v neki točki sprememba v latentni spremenljivki y^* (nagnjenost k unovčitvi) pokaže v spremembi opazovanega, torej ali je bančna garancija unovčena ali ne (ali je $y = 1$ ali $y = 0$).

Latentno spremenljivko zapišem kot:

$$y^* = \beta_0 + x\beta + e, y = 1[y^* > 0] \quad (12)$$

Funkcijo $[\]$ imenujem indikatorska funkcija (angl. *indicator function*), ki zavzame vrednost 1, če pogoj v oklepaju velja, in 0, če ne velja. Kot že omenjeno, je $y = 1$, če je $y^* > 0$, in $y = 0$, če je $y^* \leq 0$. Predpostavljam, da je spremenljivka e neodvisna od x in da ima standardno normalno porazdelitev ($\mu = 0, \sigma^2 = 1$). Spremenljivka e je simetrično porazdeljena okrog ničle, kar pomeni, da je $1 - G(-z) = G(z)$ za vsa realna števila z . Ekonomisti raje sledijo predpostavkam o normalni porazdelitvi e , zato večkrat uporabljajo model probit kot model logit (predpostavka o standardni logistični porazdelitvi e) (Wooldridge, str. 532).

Z upoštevanjem navedenih predpostavk lahko izpeljem iz enačbe (12), modela latentne spremenljivke za binarni izid, odgovorno verjetnost za y :

$$\begin{aligned} P(y = 1 | x) &= P(y^* > 0 | x) = P[e > -(\beta_0 + x\beta) | x] \\ &= 1 - G[-(\beta_0 + x\beta)] = G(\beta_0 + x\beta), \end{aligned} \quad (13)$$

kar je natanko enako enačbi (7).

V večini primerov binarnih verjetnostnih modelov (angl. *binary response models*) je glavni cilj razložiti vplive x_j na odgovorno verjetnost $P(y = 1 | x)$. Formula latentne spremenljivke daje vtis, da nas primarno zanima vpliv vsakega posameznega x_j na y^* . Kot pokažem v nadaljevanju, je za model probit smer vpliva x_j na $P(y = 1 | x)$ vedno enaka. Vendar ima latentna spremenljivka y^* le redko podrobno opredeljeno enoto merjenja (na primer y^* je lahko razlika v stopnji koristnosti dveh različnih odločitev). Torej višina vsakega β_j koeficienta sama po sebi ni posebej uporabna. V večini primerov želimo oceniti prav vpliv x_j na verjetnost uspeha $P(y = 1 | x)$, (torej, da je vrednost y enaka 1, v mojem primeru, da je bančna garancija unovčena), vendar je to zapleteno, zaradi nelinearne narave $G(\cdot)$ (Wooldridge, str. 532).

V nasprotju z linearnim regresijskim modelom torej v modelu probit parametrov β_j ne morem neposredno razlagati kot mejnih učinkov posamezne pojasnjevalne spremenljivke na odvisno

spremenljivko. Če želim dobiti učinek povečanja x za eno enoto na verjetnost, da je $y = 1$, moram izračunati odvod funkcije (13) po x .

Da poiščem parcialni učinek zvezne spremenljivke na odgovorno verjetnost, se moram zanesti na izračune. Če je x_j zvezna spremenljivka, dobimo njen parcialni učinek na $p(\mathbf{x}) = P(y = 1 \mid \mathbf{x})$ iz naslednjega parcialnega odvoda (Wooldridge, str. 532):

$$\frac{\partial p(\mathbf{x})}{\partial x_j} = g(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta})\beta_j, \text{ kjer je } g(z) \equiv \frac{\partial G(z)}{\partial z}. \quad (14)$$

G , v enačbi (13), je kumulativna porazdelitvena funkcija naključne zvezne spremenljivke, zato je odvod G enak funkciji gostote verjetnosti g ocenjeni v $\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta}$. V modelu probit je $G(\cdot)$ strogo naraščajoča kumulativna porazdelitvena funkcija, zato je $g(z) > 0$ za vse z . Torej je parcialni učinek x_j na $p(\mathbf{x})$ odvisen od $\mathbf{x}$ skozi pozitivno količino $g(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$, kar pomeni, da ima parcialni učinek vedno enak predznak kot β_j (Wooldridge, str. 532).

Enačba (14) kaže, da relativni vpliv katere koli od dveh zveznih razlagalnih spremenljivk ni odvisen od $\mathbf{x}$: razmerje parcialnih učinkov za x_j in x_h je β_j / β_h . V običajnem primeru, kjer ima g simetrično gostoto okrog ničle, s posebno obliko v ničli, se največji učinek zgodi, ko je $\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} = 0$. V modelu probit je to pri $g(z) = \phi(z)$, $g(0) = \phi(0) = 1/\sqrt{2\pi} \approx 0,40$ (Wooldridge, str. 533). Sliki kumulativne porazdelitvene funkcije in funkcije gostote verjetnosti prikažem na Slikah 10 in 11 v Prilogi 9.

Če je x_1 binarna razlagalna spremenljivka, potem je parcialni učinek spremembe x_1 iz 0 v 1, če obdržim ostale spremenljivke nespremenjene, enak:

$$G(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k) - G(\beta_0 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k). \quad (15)$$

To je zopet odvisno od vseh vrednosti ostalih x_j . Na primer, če je y indikator unovčenja garancije in je x_1 neprava spremenljivka (angl. *dummy variable*), ki predstavlja plačilno garancijo, potem predstavlja enačba (15) spremembo v verjetnosti unovčenja zaradi izdaje plačilne garancije; to je odvisno od drugih spremenljivk, ki vplivajo na unovčenje, kot so dejavnost podjetja in država koristnika. Pri tem je potrebno upoštevati, da je poznavanje predznaka β_1 dovolj, da ugotovim, ali je izdaja plačilne garancije imela pozitiven ali negativen učinek. Toda da ugotovim velikost učinka, moram oceniti količino v enačbi (15) (Wooldridge, str. 533).

5.3 Analiza determinant unovčevanja bančnih garancij z uporabo modela probit

V tem delu analize me zanima, katere spremenljivke vplivajo na to, ali bo bančna garancija unovčena ali ne.

Predvideni spremenljivki, ki ju preučujem, sta tip garancije in dejavnost naročnika garancije. Obe neodvisni spremenljivki sta opisni. Tip garancije pove, za kakšen namen je izdana garancija. Po razdelitvi na dve kategoriji, storitvene in plačilne garancije, podrobneje preučim, kako tip garancije vpliva na verjetnost unovčenja bančne garancije.

Druga neodvisna spremenljivka, dejavnost naročnika, pove, kakšna je dejavnost podjetja nalogodajalca bančne garancije. Z modelom probit poskušam pokazati, kako različne skupine dejavnosti vplivajo na verjetnost unovčenja bančne garancije, ali so torej bančne garancije v določenih dejavnostih pogostejše unovčene kot v preostalih.

Končni cilj tega poglavja je vrednotenje bančnih garancij na podlagi analize verjetnosti unovčenja. Skozi poglavje pokažem, za koliko se poveča verjetnost unovčenja, če gre za plačilno bančno garancijo v primerjavi s storitveno garancijo, in za koliko se razlikujejo verjetnosti unovčenja med različnimi dejavnostmi.

5.3.1 Model probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije

V tem delu analize me zanima, kako različni tipi garancij in dejavnosti naročnika garancije vplivajo na unovčevanje bančnih garancij. S tem mislim na dejavnost naročnika garancije, ki naroči izdajo in za to banki garantu plača določeno ceno. Spremenljivka y – v modelu je to spremenljivka d_{unov} , zavzame vrednost 1 v primeru, da je bančna garancija unovčena, in vrednost 0 v nasprotnem primeru.

Pojasnjevalna spremenljivka tip garancije ima dve vrednosti, in sicer storitvene in plačilne garancije. V modelu probit spadajo v $I_{plačilna}$ garancija plačilne garancije in v I_{tip_2} storitvene garancije. Za osnovo vzamem storitvene garancije (angl. *the reference group*). Zanima me torej, ali je unovčenje bančne garancije odvisno od tipa garancije.

Spremenljivko dejavnost naročnika opredelim po Standardni klasifikaciji dejavnosti, in sicer po prvi ravni (Statistični urad Republike Slovenije, 2011). S tem dobim 19 dejavnosti za opazovani vzorec bančnih garancij. Iz teh dejavnosti oblikujem 5 skupin, zaradi preglednosti in predvsem zaradi prikritja zaupnih informacij, saj bi bilo v primeru podrobne SKD klasifikacije razvidno, za katero slovensko podjetje-nalogodajalca gre. Skušam slediti »ekonomski logiki« in združiti v isto skupino tiste dejavnosti, ki sodijo skupaj. Dobim torej 5 skupin, ki jih prikažem v Tabeli 30 v Prilogi 10. Iz Tabele 30 v Prilogi 10 je razvidno, katere dejavnosti iz SKD klasifikacije spadajo v vsako od petih oblikovanih skupin. Teh pet skupin poimenujem:

1. storitvene dejavnosti,
2. proizvodno-predelovalne dejavnosti,
3. infrastrukturne dejavnosti,
4. javna uprava, zdravstvo in kulturne dejavnosti,
5. finančne, strokovne in druge dejavnosti.

Spremenljivka dejavnost podjetja ima torej pet različnih vrednosti oziroma kategorij dejavnosti. Z modelom probit poskušam pokazati, da je verjetnost unovčenja bančne garancije odvisna od dejavnosti podjetja – naročnika garancije. Ali je verjetnost unovčenja bančne garancije v določeni panogi večja od verjetnosti unovčenja v drugi? Če je tako, bi bilo potrebno v ceno garancije vključiti tudi pribitek za višje tvegane panoge.

Spremenljivka x je torej kategorična in zavzema v modelu probit naslednje vrednosti:

1. finančne, strokovne in druge dejavnosti,
2. infrastrukturne dejavnosti,
3. javna uprava, zdravstvo in kulturne dejavnosti,
4. proizvodno-predelovalne dejavnosti,
5. storitvene dejavnosti.

Za začetek analize moram določiti referenčno skupino, ki služi kot izhodišče za primerjavo. Za osnovo izberem tisto skupino dejavnosti, kjer je unovčenih najmanj garancij, da lahko to skupino primerjam s tistimi, v katerih je unovčenih več bančnih garancij. Zato pogledam, kako so unovčene bančne garancije v opazovanem vzorcu porazdeljene med različne kategorije dejavnosti. V Tabeli 20 prikažem porazdelitev vseh unovčenih bančnih garancij po posameznih kategorijah dejavnosti, v tabeli 21 pa porazdelitev števila idanih garancij v vzorcu med posamezne kategorije dejavnosti.

Tabela 20: Unovčene bančne garancije po posameznih kategorijah spremenljivke dejavnost garancije

Dejavnost garancije	Frekvenca	Delež (v %)
1. Finančne, strokovne in druge dejavnosti	1	2,04
2. Infrastrukturne dejavnosti	6	14,29
4. Proizvodno-predelovalne dejavnosti	19	38,78
5. Storitvene dejavnosti	23	46,94
Skupaj	49	100,00

Tabela 21: Izdane bančne garancije po posameznih kategorijah spremenljivke dejavnost garancije

d_unov	dejavnost 1	dejavnost 2	dejavnost 3	dejavnost 4	dejavnost 5	Skupaj
0	610	1.035	14	2.045	877	4.581
1	1	6	0	19	23	49
Skupaj	611	1.041	14	2.064	900	4.630

Iz Tabele 20 izhaja, da je najmanj unovčenih bančnih garancij v prvi skupini, in sicer le 1 bančna garancija. Tretje skupine (Javna uprava, zdravstvo in kulturne dejavnosti) v Tabeli 20 ni, ker v tej skupini ni unovčena nobena bančna garancija. Tretje skupine ne morem vzeti za

osnovo, ker STATA pri izračunu probit regresije to skupino izpusti, saj ni unovčena nobena garancija – zanimajo me le unovčene garancije. Torej za referenčno skupino izberem dejavnost 1 (Finančne, strokovne in druge dejavnosti), v kateri je unovčenih najmanj bančnih garancij. Vse dejavnosti v model vključim kot neprave spremenljivke; definicija za posamezno je:

- dejavnost 1 (referenčna skupina): 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je garancija dejavnosti 1, sicer 0;
- dejavnost 2: 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je garancija dejavnosti 2, sicer 0;
- dejavnost 4: 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je garancija dejavnosti 4, sicer 0;
- dejavnost 5: 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je garancija dejavnosti 5, sicer 0.

Osnovo za primerjavo oziroma referenčno skupino v modelu predstavlja storitvena garancija, dejavnosti 1, s katero primerjam ostale bančne garancije.

Prve rezultate modela probit prikažem v Tabeli 22. Izpis se prične z vrednostjo »log likelihood«. »Likelihood« je verjetnost, da opazimo takšne (dihotomne) vrednosti opazovanj v vzorcu ob danih ocenah koeficientov. Funkcija probit maksimira to verjetnost. Logaritem »likelihood« funkcije za model probit je negativen, ker je poročan logaritem verjetnosti in ker mora verjetnost ležati med 0 in 1. Bližje, kot je »log likelihood« 0, pomeni boljše prileganje vzorca modelu ob danem številu opazovanj.

Tabela 22: Osnovne značilnosti modela probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije

Log likelihood = -248.9052			
Št. opazovanj	LR chi2 (4)	Prob > chi2	Pseudo R2
4610	44,99	0,0000	0,0829

Iz Tabele 22 izhaja, da je za model probit uporabljenih 4.610 enot – število opazovanj (N), kar je nekoliko manj kot vse izdane zapadle garancije, kajti za nekaj bančnih garancij ni na voljo podatka o tipu garancije ali dejavnosti naročnika – manjkajoče vrednosti, zato so takšne garancije izvzete iz modela probit. Razmerje verjetij ali LR (angl. *likelihood ratio*) z vrednostjo 44,99 in pripadajočo stopnjo značilnosti $p = 0,0000$ pove, da je model kot celota statistično značilen. Model je ocenjen z metodo najmanjšega verjetja, zato se za test značilnosti modela kot celote uporablja LR test, ki primerja, kako dobro ocene dveh modelov, osnovnega brez pojasnjevalnih spremenljivk in predlaganega s pojasnjevalnimi spremenljivkami, ustrezajo vzorčnim podatkom (Wooldridge, 2003, str. 535).

Stopnja značilnosti (0,0000) pomeni, da model značilno pojasnjuje del variacije odvisne spremenljivke d_{unov} . Vrednost pseudo R2 je 0,0829. Če bi želela izboljšati model, bi morala dodati še druge relevantne determinante unovčenja garancij.

V Tabeli 23 so v stolpcih prikazani rezultati modela probit, posamezni stolpec v tabeli prikazuje (Long & Freese, 2006, str. 88):

- prvi stolpec prikazuje spremenljivke v modelu, z odvisno spremenljivko na vrhu stolpca, sledijo neodvisne spremenljivke in na koncu konstanta, označena `_cons`;
- stolpec Koef. vsebuje ocene največjega verjetja (ML-point);
- stolpec Std. napaka zajema standardne napake ocen parametrov;
- rezultat z-testa (ocena / pripadajoča standardna napaka), z dvostranskim intervalom zaupanja $P > [z]$. Stopnja značilnosti 0.000 pomeni $P < 0.0005$ (0.006 je zaokroženo na 0.001);
- zaključne točke intervala zaupanja za vsako oceno so prikazane v stolpcu [95 % Interval zaupanja].

Storitvena garancija, dejavnosti 1, je osnova, kar je v Tabeli 23 zapisano pod opombo. Tretja skupina dejavnosti je, kot že omenjeno, izvzeta (angl. *omitted*) iz izračuna modela probit, kajti iz te skupine ni unovčena nobena garancija.

Prvo spremenljivko v modelu, tip garancije, v model vključim kot »dummy« ali nepravo spremenljivko, ki zavzame naslednje vrednosti:

- storitvena garancija (referenčna skupina): 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je storitvena garancija, sicer 0;
- plačilna garancija, v tabeli označena kot `Iplačilna_garancija`: 0–1 neprava spremenljivka, = 1, če je plačilna garancija, sicer 0.

Kot je razvidno iz Tabele 23, je spremenljivka `_Iplačilna garancija`, ki predstavlja nepravo spremenljivko za plačilne garancije (zavzame vrednost 1, če gre za plačilno, in 0 sicer – kar je v tem primeru storitvena garancija), statistično značilna z vrednostjo $p=0,000$. Interval zaupanja pove zgornje in spodnje meje ocen, ob 95-odstotni stopnji zaupanja. Koeficienti v modelu probit povedo spremembo vrednosti z , če se spremeni vrednost prediktorja z 0 na 1, kar v konkretnem primeru pomeni, da storitveno garancijo (ta je zajeta v konstanti) nadomestim s plačilno garancijo (Liao, 1994, str. 22). Pomembneje je, da regresijski koeficienti povedo smer vpliva na ocenjeno verjetnost. Koeficient spremenljivke `_Iplačilna garancija` znaša 0,6128267 in 95-odstotni interval zaupanja je (0,38; 0,95). To pomeni, da plačilne garancije statistično značilno pozitivno vplivajo na verjetnost unovčenja bančnih garancij. Kako velik je ta vpliv, razberem iz mejnih učinkov v nadaljevanju.

Razlaga koeficientov za spremenljivko dejavnost naročnika je nekoliko drugačna. Če izdamo bančno garancijo z dejavnostjo naročnika 2 – Infrastrukturne dejavnosti, se vrednost z poveča za 0,4319512 v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1. Izdaja bančne garancije dejavnosti 4 – Proizvodno predelovalne dejavnosti – poveča vrednost z za 0,4754598 v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1. Najvišji regresijski koeficient ima skupina 5 – Storitvene

dejavnosti – in sicer 0,8834121, kar pomeni, da izdaja garancije dejavnosti 5 najbolj poveča vrednost z v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1. Vsi trije regresijski koeficienti so pozitivni, torej to pomeni, da vse tri skupine dejavnosti pozitivno vplivajo na verjetnost unovčenja bančnih garancij.

Tabela 23: Vrednosti koeficientov modela probit za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije

d_unov	Koef.	Std. Napaka	z	P>z	[95% Interval	zaupanja]
_Iplačilna garancija	0,6128267	0,1511725	4,05	0,000	0,3165341	0,909119
_Idejavnost~2	0,4319512	0,3579576	1,21	0,228	-0,2696327	1,133535
_Idejavnost~3	(omitted)					
_Idejavnost~4	0,4754598	0,3378694	1,41	0,159	-0,186752	1,137672
_Idejavnost~5	0,8834121	0,3387513	2,61	0,009	0,2194717	1,547352
_cons	-3,2982580	0,3457394	-9,54	0,000	-3,975894	-2,620621

_Itip_1-2 (_Itip_2 za tip = storitvene garancije omitted)

_Idejavnost_1-5 (_Idejavnost_1 za dejavnost==finančne, strokovne in druge dejavnosti omitted)

Iz Tabele 23 je razvidno, da sta statistično značilna (pri 5-odstotni stopnji značilnosti) le dva koeficienta, in sicer za spremenljivki Iplačilna garancija, in dejavnost 5 – Storitvene dejavnosti, to pa je posledica vzorca.

Razlaga konstante je nekoliko drugačna. Konstanta znaša -3,2982580, to pomeni, če je spremenljivka Iplačilna garancija enaka nič (torej gre za storitveno garancijo) in so dejavnost 2, dejavnost 4, dejavnost 5 enake nič (torej gre za garancijo dejavnosti 1), potem znaša predvidena verjetnost unovčenja garancije $G(-3,2982580) = 0,00048643$. Predvidena verjetnost, da je bančna garancija unovčena, če gre za storitveno garancijo dejavnosti 1, je torej, kot pričakovano, zelo majhna.

Predvideno verjetnost unovčenja bančne garancije lahko zapišem kot:

$$Prob(y = 1) = F(-3,2982580 + 0,6128267 \times 1[placilna\ garancija] + 0,4319512 \times 1[dejavnost\ 2] + 0,4754598 \times 1[dejavnost\ 4] + 0,8834121 \times 1[dejavnost\ 5]) \quad (12)$$

kjer predstavlja F normalno kumulativno porazdelitveno funkcijo (CDF – standard normal).

5.3.2 Mejni učinek za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije

V tem delu analize želim ugotoviti, za koliko se spremeni verjetnost unovčenja bančne garancije, če se vrednost ustrezne posamezne pojasnjevalne spremenljivke poveča za eno enoto. Zato moram izračunati mejne učinke (angl. *marginal effect*) za vsako od vključenih pojasnjevalnih spremenljivk posebej. Vrednosti mejnih učinkov so, kot že omenjeno, z vsebinskega vidika pomembnejše kot vrednosti parcialnih koeficientov (β_j).

Tudi pri izračunu mejnih učinkov je potrebno najprej določiti referenčno skupino oziroma osnovo, ki predstavlja izhodišče. Mejne učinke računam po izvršeni probit regresiji, zato so osnova tudi v tem primeru storitvene bančne garancije dejavnosti 1. Mejni učinek pokaže, za koliko odstotnih točk se spremeni verjetnost unovčenja bančne garancije, če se vrednost posamezne pojasnjevalne spremenljivke poveča za eno enoto.

V mojem modelu to pomeni, za koliko odstotnih točk se spremeni verjetnost unovčenja bančnih garancij, če se poveča izdaja plačilnih bančnih garancij za eno enoto, v primerjavi z izdajo storitvene bančne garancije. Za drugo spremenljivko dejavnost naročnika pa mejni učinek pomeni, za koliko odstotnih točk se spremeni verjetnost unovčenja bančne garancije, če izdamo garancijo druge dejavnosti, v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1, ki je referenčna skupina. Rezultat prikažem v Tabeli 24.

Rezultat je pričakovan, in sicer je smer vpliva na verjetnost unovčenja garancije pozitivna. O smeri vpliva govorijo predznaki koeficientov v probit regresiji, prav tako pa tudi predznaki mejnih učinkov, o moči vpliva tipa garancije in dejavnosti naročnika na verjetnost unovčevanja bančnih garancij pa je mogoče razbrati le iz mejnih učinkov.

Tabela 24: Mejni učinki za spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije

Spremenljivka	dy/dx	Std. Napaka	z	P> z	[95% C.I.]	X
_Iplačilna garancija*	0,0113636	0,00274	4,15	0,000	0,005999 0,016729	0,528850
_Idejavnost~2*	0,0106827	0,01141	0,94	0,349	-0,011690 0,033055	0,225597
_Idejavnost~4*	0,0094866	0,00729	1,30	0,193	-0,004809 0,023782	0,447289
_Idejavnost~5*	0,0336255	0,02120	1,59	0,113	0,007921 0,075172	0,195011

(*) dy/dx je za diskretno spremembo "dummy" spremenljivke iz 0 v 1

Iz Tabele 24 je razvidno, da je spremenljivka _Iplačilna garancija*, ki predstavlja plačilne garancije, statistično značilna, z vrednostjo p 0,000, kar pomeni, da spremenljivka plačilna garancija značilno vpliva na odvisno spremenljivko verjetnost unovčenja garancije. Standardna napaka je nizka. Iz Tabele 25 izhaja, da znaša mejni učinek 0,0113636. To pomeni, da je verjetnost, da je plačilna garancija unovčena, višja za $0,0113636 \cdot 100 = 1,13636$ oziroma 1,14 odstotnih točk v primerjavi s storitvenimi garancijami. Iz tega lahko sklepam, da so plačilne bančne garancije bolj tvegane kot storitvene garancije. V praksi so cene za izdajo plačilnih bančnih garancij višje od cen za storitvene garancije, kar je po rezultatih analize tudi smiselno.

Za vsako izdano plačilno bančno garancijo je torej potrebno povečati premijo za 1,14 odstotne točke glede na ceno storitvene bančne garancije. Cena za plačilne bančne garancije je enaka:

$$Cena[plačilna\ garancija] = Cena[storitvena\ garancija] + 0,0113636 \quad (16)$$

Mejni učinek za dejavnost 2 znaša 0,0106827, kar pomeni, da če izdamo bančno garancijo dejavnosti 2, se verjetnost unovčenja garancije poveča za 1,07 odstotne točke v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1. Izdaja bančne garancije dejavnosti 4 poveča verjetnost unovčenja garancije le za 0,95 odstotne točke v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1. Verjetnost unovčenja garancije pa se v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1 poveča kar za 3,36 odstotne točke, če izdamo bančno garancijo dejavnosti 5. Iz tega lahko sklepam, da so glede na dejavnost naročnika garancije najbolj tvegane garancije dejavnosti 5, saj je zanje mejni učinek najvišji.

Torej je za vsako izdano bančno garancijo dejavnosti 5 potrebno povečati premijo za 3,36 odstotne točke glede na ceno bančne garancije dejavnosti 1. Ceno za bančno garancijo dejavnosti 5 lahko zapišem kot:

$$Cena[dejavnost\ 5] = Cena[dejavnost\ 1] + 0,0336255 \quad (17)$$

Ceno za izdajo plačilne bančne garancije dejavnosti 5 pa izračunam po naslednji enačbi:

$$Cena[plačilna\ garancija][dejavnosti\ 5] = (Cena[storitvena\ garancija] + 0,0113636) + ([Cena[dejavnost\ 1] + 0,0336255]) \quad (18)$$

Sicer je le en mejni učinek statistično značilen pri 5-odstotni stopnji značilnosti – Iplačilna garancija, ostali mejni učinki pa niso statistično značilni. To je posledica majhnega vzorca in predvsem korelacije med spremenljivkami.

6 OMEJITVE ANALIZE IN SKLEPNE UGOTOVITVE

V nadaljevanju predstavljam omejitve, nastale pri raziskovanju, povzemam ugotovitve celotne empirične analize in podajam predloge za izboljšanje le-te ter predloge za nadaljevanje raziskovanja na obravnavanem področju.

6.1 Omejitve pri analizi

Namen naloge je na konkretnem primeru slovenske banke X pokazati, da je v praksi unovčenih zelo malo bančnih garancij in da Basel 3 prinaša nepravilno obravnavo tega instrumenta z vidika kapitalskih zahtev. Pri raziskovanju je bilo kar nekaj omejitev, ki jih moram izpostaviti.

Že v prvi fazi zbiranja podatkov sem se soočila z več omejitvami. Zaradi občutljivosti podatkov sem lahko pridobila le nekatere in ne celotne podatke. Prvič, ni bilo mogoče pridobiti podatkov o točnem znesku unovčenja posamezne bančne garancije, ampak le podatek, ali je posamezna garancija unovčena ali ne. Prav zato pri analizi unovčevanja bančnih garancij ni bilo mogoče narediti podrobnejše raziskave, kolikšen del zneska bančnih garancij je dejansko unovčen. V praksi se velikokrat zgodi, da je bančna garancija unovčena

le delno in ne do maksimalnega zneska. Lahko je unovčena tudi več kot enkrat, v delnih zneskih, vendar skupno največ do maksimalnega zneska, določenega v garanciji.

Iz tega razloga ni bilo mogoče raziskati, ali v praksi večinoma unovčujejo bančne garancije v celoti ali le delno in kolikšen del zneska garancij ob zapadlosti preostane neunovčen. V svoji empirični analizi moram zato predpostaviti, da je posamezna bančna garancija, ki je unovčena, unovčena v celotnem znesku. Bančne garancije sodijo med zunajbilančne postavke, zato je ob unovčenju garancije ta znesek pomemben, kajti za toliko se povečajo obveznosti banke – postavka pristane v bilanci. Zaradi predpostavke o unovčenju bančne garancije v celoti bi bili rezultati o unovčenih zneskih višji kot v resnici. Zato skozi nalogo računam verjetnosti unovčenja bančnih garancij na podlagi števil (število izdanih, število unovčenih) in zanemarim zneskovne vrednosti tako izdanih kot tudi unovčenih garancij.

Drugo omejitev predstavljajo podatki o roku veljavnosti bančne garancije. Opazujem izdane in unovčene bančne garancije v obdobju od leta 2006 do vključno konca leta 2010. Velik del izdanih bančnih garancij, predvsem iz let 2010 in 2009, do konca opazovanega obdobja (t. j. konca leta 2010) ni zapadel. Zato takšne bančne garancije izključim iz analize, kajti garancije, ki so še v veljavi, so lahko unovčene v prihodnosti. Če jih ne bi izključila iz analize, bi dobila nižje verjetnosti unovčenja od dejanskih (večje število izdanih garancij, če bi upoštevala vse, ker nekaterim še ni zapadel rok veljavnosti).

To pripelje do tretje omejitve, saj imajo pri analizi verjetnosti unovčevanja bančnih garancij garancije s krajšim rokom veljavnosti večjo verjetnost, da so unovčene, kot tiste z daljšim rokom trajanja. Problem je izrazit predvsem v zadnjih letih opazovanj, kjer večji del izdanih garancij sploh še ni zapadel, zapadle so le kratkoročne bančne garancije, na primer izdane v prvi polovici leta 2010 in veljavne le do konca leta 2010.

Četrta omejitev se nanaša na število unovčenih bančnih garancij. Tako izdane kot tudi unovčene bančne garancije, kot že povedano, opazujem v obdobju od 2006 do vključno 2010. Od skupnega števila unovčenih bančnih garancij v tem obdobju moram izločiti večji del unovčenih garancij, ker so mnoge izdane v času pred opazovanim obdobjem, torej pred letom 2006. Največkrat bančne garancije unovčujejo tik pred zapadlostjo. Torej je večina garancij, unovčenih v letu 2006 ali celo 2007, izdanih pred letom 2006, t. j. pred opazovanim obdobjem. Predvidevam, da so bile nekatere garancije nato večkrat podaljšane in so zapadle v letu 2006 ali celo 2007. Tik pred zapadlostjo pa so unovčene, zato je skupno število unovčenih bančnih garancij v začetku opazovanega obdobja zelo visoko. Iz tega razloga moram takšne unovčene bančne garancije izločiti iz analize, kajti če jih ne bi, bi bile izračunane verjetnosti unovčenja previsoke in ne bi odražale realnega stanja.

Nadalje predstavljajo problem tudi podatki o podaljšanju datuma veljavnosti posamezne bančne garancije. Podatka o garancijah, ki so podaljšane, ni bilo mogoče pridobiti, zato te informacije ni mogoče upoštevati pri empirični analizi. Poseben primer zahtevka za unovčenje garancije je zahtevek z dikcijo »Extend or Pay«, kjer upravičenec od banke garanta zahteva,

da bančno garancijo podaljša ali plača znesek unovčenja. V tem primeru naročnik garancije še ni izpolnil svojih obveznosti, zato želi upravičenec unovčiti bančno garancijo ali doseči, da banka garant podaljša njeno veljavnost in s tem omogoči, da naročnik izpolni svojo obvezo, v tem času pa je upravičenec še vedno zavarovan.

S tem ko banka garant podaljša garancijo, ima naročnik čas, da izpolni svoje obveze v novem dogovorjenem roku. Problem se pojavi, če naročnik obveznosti ne izpolni in upravičenec nato unovči bančno garancijo. Z vidika unovčevanja bančnih garancij bi bilo zanimivo raziskati, koliko bančnih garancij je v praksi podaljšanih in koliko je takšnih, ki so kljub podaljšanju na koncu unovčene in jih banka garant plača. Tega podatka nimam, zato pri analizi upoštevam razpoložljivi datum zapadlosti, tako je možno da imajo nekatere garancije v vzorcu podaljšani datum veljavnosti, druge pa ne. Nekatere bančne garancije, ki jih štejem za zapadle, so morda bile celo podaljšane, vendar tega ne morem upoštevati, saj s tem podatkom ne razpolagam.

Zadnja omejitev se nanaša na analizo dejavnosti naročnika garancije. Zaradi občutljivosti podatkov moram pri modelu probit spremenljivko dejavnost naročnika garancije prilagoditi. Nekatera podjetja v Sloveniji so edina v svoji panogi (na primer letalski prevoz potnikov), zato bi s preveč podrobno SKD klasifikacijo dejavnosti podjetja razkrila, za katero podjetje gre. Iz tega razloga dejavnosti združim v pet različnih, ekonomsko smiselnih skupin in preučim, v katerih dejavnostih je več unovčenih bančnih garancij. S tem zagotovim, da so podatki ustrezni za objavo in da izstopajo tiste dejavnosti, kjer je unovčenih nadpovprečno število garancij, vendar ni razvidno, za katero konkretno podjetje gre. V idealni analizi bi lahko dejavnosti razčlenila podrobno, ker ne bi bila omejena z objavo podatkov.

6.2 Ugotovitve empirične analize

Empirična analiza temelji na historičnih podatkih slovenske banke X o izdanih in unovčenih bančnih garancijah za obdobje petih let, od leta 2006 do vključno 2010. Iz izhodiščnih podatkov je razvidno, da je v času finančne krize strmo poraslo število unovčenih bančnih garancij, prav tako je zaradi nezaupanja v gospodarstvu poraslo število izdanih bančnih garancij (glej Tabelo 2).

Raziskovanje začnem z analizo verjetnosti unovčenja bančnih garancij, da bi na primeru slovenske banke X dokazala, da je v praksi unovčenih zelo malo bančnih garancij, in s tem potrdila trditve strokovnjakov v panogi. Zato moram najprej prilagoditi zbrane historične podatke. Iz vseh zbranih podatkov izločim izdane bančne garancije, ki še niso zapadle (rok veljavnosti še ni potekel) in bančne garancije, izdane pred opazovanim obdobjem in nato unovčene v opazovanem obdobju. S tem iz analize izločim večji del unovčenih bančnih garancij, kar nekoliko omeji empirično analizo v drugem delu naloge, a zagotovi realnejšo oceno verjetnosti unovčenja bančnih garancij.

Rezultati verjetnosti unovčenja bančnih garancij po posameznih opazovanih letih so presenetljivi. Pričakovati je namreč, da bo v času pred finančno krizo verjetnost unovčenja bančne garancije nižja od verjetnosti unovčenja v času krize.

Tabela 25 prikazuje povzetek o izdanih in unovčenih bančnih garancijah po posameznih opazovanih obdobjih, ki jih uporabim za izračun verjetnosti ter pripadajočih verjetnosti unovčenja.

Kot je razvidno iz Tabele 25, je verjetnost unovčenja bančne garancije v letu 2006 zelo nizka, in sicer znaša 0,88 odstotka, kar pomeni, da je unovčenih manj kot 1 odstotek vseh izdanih in zapadlih garancij v tem letu. Nato v letu 2007 verjetnost unovčenja doseže najvišjo vrednost, in sicer znaša 1,25 odstotka, torej je v tem letu unovčenih 1,25 odstotka izdanih bančnih garancij. Sledi padec verjetnosti unovčenja skozi naslednja obdobja, in sicer je verjetnost unovčenja vsako naslednje leto nižja ter doseže najnižjo vrednost v zadnjem opazovanem obdobju. Leta 2010 je tako unovčenih le 0,80 odstotka vseh izdanih in zapadlih garancij. Iz tega bi lahko sklepala, da je verjetnost unovčenja bančne garancije večja v obdobju pred finančno krizo kot na njenem vrhuncu.

Tabela 25: Skupni prikaz izdanih in unovčenih bančnih garancij ter pripadajoče verjetnosti unovčenja po posameznih letih

Leto	Izdane gar.*	Unovčene gar.**	Verjetnost unovčenja (P_d)
2006	1.022	9	0,0088063
2007	958	12	0,0125261
2008	1.036	12	0,0115830
2009	1.009	11	0,0109019
2010	623	5	0,0080257

Legenda:

* izdane garancije v posameznem letu, ki so že zapadle do konca opazovanega obdobja (t.j. do konca l. 2010), torej izključene tiste, ki so še veljavne

** unovčene garancije v posameznem letu, izključene tiste, ki so bile izdane pred opazovanim obdobjem (t.j. pred l. 2006 in nato unovčene v naslednjih letih)

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

Razlog za takšne rezultate je v prilagoditvi podatkov. Veliko izdanih bančnih garancij moram, kot že omenjeno, izločiti iz opazovanja, ker še niso zapadle. Poleg tega je velik del unovčenih garancij izdan v letih pred opazovanim obdobjem. Iz leta 2010 je v analizo zajetih najmanj bančnih garancij, kajti večji delež garancij do konca leta 2010 še ni zapadel. Posledično je v tem letu unovčenih najmanj bančnih garancij, ker so garancije večinoma unovčene tik pred zapadlostjo, velik del pa jih je zapadel šele v naslednjem letu.

Bančne garancije so večinoma unovčene blizu datuma zapadlosti ali pa jih banka garant celo podaljša (dikcija podaljšaj ali plačaj), zato bi bilo smiselno opazovati garancije v bolj oddaljenih obdobjih, ker bi bil delež zapadlih garancij bistveno večji. Sama se odločim za

opazovanje obdobja 2006–2010, ker želim v vzorec zajeti tako leta ekonomskega razcveta kot tudi recesije, saj menim, da ekonomska situacija zelo vpliva na unovčevanje in izdajo bančnih garancij. Žal tega na podlagi izbranega vzorca, glede na dobljene rezultate verjetnosti unovčenja bančnih garancij, ne morem potrditi.

Rezultati verjetnosti unovčenja moje empirične analize se v tem pogledu sicer ujemajo z rezultati analize MTZ, kajti največji del garancij je tudi v njihovi analizi unovčen pred finančno krizo. Za primerjavo v nalogi izračunam, da znaša povprečna verjetnost unovčenja bančne garancije v mojem vzorcu 0,0103686 oziroma 1,04 odstotka. V prvi analizi MTZ je ta številka veliko nižja, in sicer v njihovem vzorcu povprečna verjetnost unovčenja garancije skozi petletno obdobje (od 2005 do 2009) znaša le 0,010 odstotka. To je zanemarljivo majhen delež, vendar je potrebno to oceno podrobneje preučiti.

V prvi analizi MTZ iz leta 2010 namreč ni zapisano, katere vrste bančnih garancij so zajete v vzorec. V drugi analizi MTZ iz leta 2011, kjer so zelo razširili bazo podatkov, pa je zapisano, da gre za garancije za dobro izvedbo posla, torej iz kategorije storitvene garancije, in verjetnost unovčenja teh bančnih garancij znaša 0,0135 odstotka (International Chamber of Commerce, 2011, str. 15). Če primerjam rezultata obeh analiz MTZ, vidim, da je ocena verjetnosti unovčenja bančne garancije skoraj enaka, zato sklepam, da so tudi v prvi analizi iz leta 2010 uporabili le storitvene garancije. Problem je, da je storitvenih bančnih garancij unovčenih veliko manj kot plačilnih bančnih garancij in je posledično ocenjena verjetnost unovčenja zato tako nizka, saj plačilne garancije niso vključene.

Za lažjo primerjavo moje analize z analizo MTZ izračunam, kakšni sta verjetnosti unovčenja storitvenih in plačilnih garancij v mojem vzorcu (glej Tabelo 18). Po predvidevanju je verjetnost unovčenja plačilnih garancij veliko višja kot verjetnost unovčenja storitvenih garancij, in sicer znaša verjetnost unovčenja za plačilne garancije 1,75 odstotka, verjetnost unovčenja za storitvene garancije pa le 0,28 odstotka. Tako pokažem, da je verjetnost unovčenja za storitvene garancije iz mojega vzorca 0,28-odstotna, dokaj blizu ocenjeni verjetnosti unovčenja MTZ iz druge analize iz leta 2011, ki je znašala 0,0135 odstotka.

Menim, da bi morala MTZ pri svoji analizi poleg garancij za dobro izvedbo posla uporabiti tudi druge vrste storitvenih bančnih garancij in seveda plačilne garancije, kar pa bi najbrž pomenilo slabši skupni rezultat (višja verjetnost unovčenja vseh garancij skupaj). Vendar bi bilo iz teh rezultatov razvidno, da je dosedanja regulativa Basel 2 ustrezna, kajti predvideva višje uteži za plačilne garancije – 100-odstotni CCF, in nižje za storitvene – 50-odstotni CCF, kar je glede na rezultate moje empirične analize upravičeno. Novi sporazum Basel 3 se v tem pogledu spreminja le za storitvene bančne garancije, saj postavlja enotno utež tehtanja tveganj za vse garancije v višini 100 odstotkov. S tem ukrepom omejuje prihodno uporabnost storitvenih garancij, ki bodo glede na tveganja imele previsoko ceno. Pravzaprav bi bilo glede na rezultate moje empirične analize smiselno znižati uteži za storitvene garancije.

V nadaljevanju empirične analize prikažem izdane garancije po namenu izdaje (glej Tabelo 13). Tu je razvidno, da je največ izdanih garancij za pravočasna plačila obveznosti. Le nekaj manj je izdanih garancij za resnost ponudbe. Iz tega izhaja, da so v praksi najpogosteje uporabljane garancije za pravočasno plačilo in garancije za resnost ponudbe.

Opazovane izdane garancije nato razdelim v dve kategoriji, plačilne in storitvene garancije, in prikažem strukturo števila izdanih garancij po teh dveh kategorijah. Ugotovim, da je skupno izdanih nekoliko več plačilnih kot storitvenih bančnih garancij, in sicer 52,95 odstotka (glej Tabelo 14).

V nadaljevanju raziščem, kakšna je struktura unovčenih bančnih garancij. V opazovanem petletnem obdobju je skupno unovčenih 49 bančnih garancij. Od vseh skupno izdanih bančnih garancij, zapadlih do konca opazovanega obdobja, je torej unovčenih le 1,05 odstotka garancij, kar 98,95 odstotka bančnih garancij pa je zapadlo brez unovčenja.

Raziskovanje nadaljujem s prikazom števila unovčenih bančnih garancij po obeh kategorijah (glej Tabelo 17) in ugotovim, da je izmed vseh unovčenih bančnih garancij 87,76 odstotka plačilnih in le 12,24 odstotka storitvenih garancij. Nato izračunam pripadajoče verjetnosti unovčenja za plačilne in za storitvene bančne garancije (glej tabelo 18). Rezultat je pričakovan, verjetnost unovčenja plačilnih bančnih garancij je 6,25-krat višja od verjetnosti unovčenja storitvenih bančnih garancij. S tem dokažem, da so plačilne bančne garancije bolj tvegane in da je bil višji CCF po regulativi Basel 2 za takšne garancije upravičen.

V nadaljevanju želim ugotoviti, ali je unovčenje bančne garancije odvisno tudi od države koristnika bančne garancije, torej ali so v bolj tveganih državah garancije pogostejše unovčene kot v manj tveganih državah (Tabela 19). To domnevo zavrnem, saj je število unovčenih garancij po posameznih regijah približno enako porazdeljeno, izstopa le Nemčija, vendar je teh garancij tudi pri izdaji veliko (v Tabeli 29 v Prilogi 7). Kljub temu da so garancije izdane tudi v eksotične države, ni unovčena nobena, zato sklepam, da država koristnika nima pomembnega vpliva na unovčenje bančnih garancij.

Raziskovanje verjetnosti unovčevanja bančnih garancij nadgradim z regresijsko oziroma ekonometrično analizo z uporabo modela probit. Namen modela je dobiti mejne učinke, torej za koliko se spremeni odvisna spremenljivka, če neodvisno spremenljivko povečamo za eno enoto. S tem izvedem prvo vrednotenje bančnih garancij, kajti kljub dolgoletni praksi uporabe teh instrumentov banka nima modela za vrednotenje tega instrumenta.

V model vključim pojasnjevalni spremenljivki tip garancije in dejavnost naročnika garancije. Referenčno skupino predstavljajo storitvene garancije, dejavnosti 1. Ugotovim, da izdaja plačilne garancije poveča verjetnost unovčenja garancije za 1,14 odstotne točke v primerjavi z izdajo storitvene garancije. Od opazovanih dejavnosti naročnika pa ima največji vpliv na povečanje verjetnosti unovčenja izdaja garancije dejavnosti 5. Z izdajo garancije dejavnosti 5

se verjetnost unovčenja garancije poveča za 3,36 odstotne točke v primerjavi z izdajo garancije dejavnosti 1 (glej Tabela 24).

S tem lahko izpeljem formulo za ceno garancije, ki je odvisna od tipa garancije in dejavnosti naročnika garancije.

Koeficienti po mejnih učnikih niso statistično značilni za nobeno skupino dejavnosti, statistično značilen je le koeficient za plačilne garancije. Razlog za to je v korelaciji pojasnjevalnih spremenljivk. V določeni dejavnosti je namreč izdanih več plačilnih garancij kot v drugi, tako da vplivata na verjetnost unovčenja obe spremenljivki hkrati.

Idealna analiza bi imela veliko več možnih dejavnikov, ki vplivajo na ceno bančne garancije, kot le dve spremenljivki. Dejavnost naročnika garancije bi lahko podrobneje opredelila, če ne bi bila omejena zaradi zaupnosti podatkov. Spremenljivka tip garancije bi lahko imela več vrednosti, ne le storitvene in plačilne garancije. S tem ko bi v model vključila več spremenljivk, bi dobila mejne učinke, ki bi bili očiščeni medsebojnih vplivov.

V realnem svetu bi v model vključila spremenljivke, kot so: katero podjetje je naročnik bančne garancije, katero podjetje je upravičenec po garanciji, ali bo bančna garancija podaljšana itd. Vse te spremenljivke bi bile v modelu, da bi dobila realno vrednotenje bančnih garancij. Tako podrobni podatki so pomembni, kajti eno podjetje kot naročnik bančne garancije ima več pogajalske moči (cena garancije je določena z razponom, kot odstotek od zneska izdaje) kot drugo, zato lahko pri banki garantu doseže nižjo ceno za izdajo bančne garancije. Za banko pa je pomembno da ve, kakšna je minimalna cena, ki jo mora zaračunati, da pokrije svoje stroške. Banka mora dolgoročno vedeti, zakaj nekatera podjetja kreditira, s tem ko jim odobri ceno, nižjo od minimalne. Zato je zelo pomembno, da ima banka postavljen model, s katerim vrednoti bančne garancije.

Menim, da sem v empirični analizi dokazala, da so bančne garancije resnično nizko tvegani produkti, saj je unovčenih le 1,04 odstotka vseh izdanih, zapadlih bančnih garancij. Poleg tega sem dokazala, da je z vidika tveganj pomembno ločevati tudi med posameznimi vrstami bančnih garancij, kajti plačilne bančne garancije so bolj tvegane od storitvenih in zato enaki CCF za vse vrste garancij, ki jih predvideva nova regulativa, niso upravičeni.

Pomemben dosežek empirične analize pa predstavlja vrednotenje bančnih garancij, z uporabo modela probit, kajti v praksi cen za te instrumente ne oblikujejo na podlagi modelov, ampak v okviru določenega razpona za glavne kategorije bančnih garancij. S tem sem postavila izhodišče za določitev cene bančne garancije v odvisnosti od tipa garancije in dejavnosti naročnika bančne garancije.

6.3 Predlogi za izboljšanje empirične analize in nadaljevanje raziskovanja

Pričujoče delo predstavlja prvo objavljeno empirično analizo unovčevanja bančnih garancij. Prav zato je izhodišče za nadaljnje raziskave tako na področju garancijskega poslovanja kot tudi za ostale posle financiranja trgovine. Glede na razširjenost uporabe instrumentov za zavarovanje poslovanja, kot so bančne garancije in dokumentarni akreditivi, ocenjujem, da so takšne analize v panogi potrebne. Pomanjkanje tovrstnih analiz se je pokazalo pri oblikovanju nove regulative na področju kapitalске ustreznosti bank, Basel 3, saj banke niso imele empiričnih dokazov, ki bi potrdili, da so ti instrumenti ena najvarnejših oblik financiranja podjetij. Zato Baselskega odbora niso uspeli prepričati, da je višanje uteži za tehtanje tveganja teh instrumentov neupravičeno in lahko prinese veliko negativnih učinkov na prihodnost financiranja mednarodne trgovine.

Analiza temelji na historičnih podatkih slovenske banke X. Skozi proces raziskovanja ugotovim, da je največji problem v premajhni količini osnovnih podatkov. Ta problem je še posebno izrazit pri številu unovčenih bančnih garancij. Pri tako majhnem številu unovčenj je težko globlje raziskati vzroke, ki vplivajo na unovčenje bančnih garancij. Za poglobljeno analizo unovčevanja bančnih garancij bi potrebovala večjo količino podatkov. S tem, ko bi v opazovanje vključila več enot, bi se povečalo tudi število unovčenih garancij (torej več takšnih z oznako 1, unovčena bančna garancija). Na podlagi takšnih podatkov bi lahko podrobneje raziskala, kateri dejavniki vplivajo na število unovčenih bančnih garancij.

Torej bi bilo najbolj smiselno zbrati historične podatke več slovenskih bank o izdaji in unovčevanju bančnih garancij. Takšna empirična analiza bi bila v interesu vseh bank, zato bi takšno analizo lahko predlagali v Združenju bank Slovenije. Posamezne banke članice bi prispevale svoje historične podatke, v okviru Združenja pa bi pripravili natančno analizo na podlagi vseh zbranih podatkov. MTZ je sicer v podobni raziskavi, ki je že omenjena, vključil več svetovnih bank in svojo bazo podatkov še pogloblja. Zato menim, da bi lahko s takšno analizo pripomogli k večjemu ugledu slovenske bančne panoge v svetovnem merilu in nadaljnjemu razvoju raziskovanja tega področja bančništva. Najpomembnejši dosežek takšne analize pa bi bil postavitve osnovnega modela za vrednotenje bančnih garancij, ki bi ga nato posamezna banka lahko prilagodila svojim potrebam.

Nadgradnjo raziskovanja bi predstavljala vključitev drugih instrumentov v opazovanje. Poleg bančnih garancij bi lahko opazovali tudi dokumentarne akreditive. Dokumentarni akreditiv in dokumentarni inkaso sta dva glavna plačilna instrumenta, ki omogočata zmanjševanje tveganj tako v mednarodnem kot v domačem plačilnem prometu. Po regulativi Basel 2 so imeli ti instrumenti nižje uteži za tehtanje tveganj kot bančne garancije, in sicer le 20 odstotkov. Z novim sporazumom Basel 3 pa bo veljala za vse posle financiranja trgovine enotna utež tehtanja tveganj, t. j. 100 odstotkov. Za akreditive to pomeni kar petkratnik dosedanje uteži, kar lahko usodno vpliva na uporabo tega instrumenta v prihodnosti. S podobno raziskavo bi torej na podlagi historičnih podatkov lahko dokazali, kakšne so verjetnosti unovčenja za dokumentarne akreditive.

Dodatno bi lahko izvedli primerjavo verjetnosti unovčevanja med bančnimi garancijami in akreditivi. Tako bi dokazali, kateri instrumenti so bolj tvegani in kateri si zaslužijo višje uteži za tehtanje tveganj. Basel 3 predvideva enotno utež za vse instrumente financiranja trgovine, zato bi s tem dokazali, da glede na rezultate iz prakse to ni smiselna rešitev. Sama menim, da je potrebno posamezne instrumente financiranja trgovine obravnavati ločeno in postaviti različne uteži za tehtanje tveganj glede na tveganost produkta. Pravzaprav so že znotraj ene skupine instrumentov različno tvegani produkti, in sicer iz moje empirične analize izhaja, da je z vidika tveganj smiselno obravnavati dve vrsti bančnih garancij, kajti plačilne garancije predstavljajo za banko veliko večje tveganje kot storitvene garancije.

Glede na težave pri izračunu verjetnosti unovčenja predvsem v zadnjem opazovanem obdobju v letu 2010, bi bilo smiselno pridobiti podatke o vseh garancijah, ki so dodatno zapadle v letu 2011 (izdane v letu 2010) in katere od teh so še naknadno unovčene v letu 2011. Menim, da bi bila tako izračunana verjetnost unovčenja realnejša za zadnje opazovano obdobje, ker bi s tem vključila v analizo velik del vseh izdanih garancij v tem letu. Podatke slovenske banke X sem pridobila v začetku leta 2011, zato so zajete garancije le do konca leta 2010.

SKLEP

Finančna kriza iz leta 2008, ki je zajela večji del sveta, je sprožila mnoga vprašanja o regulatorni ureditvi finančnega sistema. Države so namenile ogromne količine denarja reševanju svojih bank, da bi omejile negativne učinke finančne krize. Odgovor svetovnih voditeljev je bil jasen, poostri mednarodne standarde za izračun kapitala bank, da bi bile banke v prihodnje bolj pripravljene absorbirati izgube.

Izkazalo se je, da je bila dosedanja regulatorna ureditev preohlapna in da so potrebna strožja pravila. Baselski odbor je v zelo kratkem času pripravil novo regulativo Basel 3, s katero želi povečati transparentnost poslovanja bančne panoge in s strožjimi kapitalskimi in likvidnostnimi zahtevami preprečiti ponovitev krize iz leta 2008.

Prepričana sem, da so strožja pravila potrebna, vendar je krovni pristop k ureditvi finančne industrije napačen. Nova pravila, ki so oblikovana za »celotno« finančno industrijo, ne upoštevajo specifičnosti določenih vrst financiranja znotraj finančne panoge, kar lahko prinese usodne posledice. Takšna posebnost so tudi bančne garancije, ki spadajo med instrumente financiranja trgovine. Basel 3 dviga prag uteži za tehtanje tveganj na enotnih 100 odstotkov za vse zunajbilančne postavke, med njimi tudi bančne garancije.

Z empirično analizo na podlagi historičnih podatkov slovenske banke X dokažem, da bi morala nova regulativa upoštevati različno tveganost posameznih vrst bančnih garancij. Že med posameznimi vrstami bančnih garancij obstajajo velike razlike v verjetnosti unovčenja. Plačilne bančne garancije so zato veliko bolj tvegane kot storitvene, česar pa nova regulativa Basel 3 ne upošteva. Poleg tega bi bilo potrebno upoštevati vse možne dejavnike, na podlagi katerih je mogoče diferencirati izdane bančne garancije. Kriterij tip garancije, torej ali gre za

storitveno ali plačilno bančno garancijo, ni dovolj za določitev CCF. Pravzaprav je tveganost posamezne garancije odvisna od več dejavnikov, zato postavitve enake uteži za tehtanje tveganj, le na podlagi tipa garancije, ni smiselna.

V magistrskem delu odgovorim na glavno raziskovalno vprašanje, torej da so bančne garancije nizko tvegani instrumenti, saj je unovčenih le 1,04 odstotka vseh izdanih, zapadlih bančnih garancij. S tem dosežem zastavljeni cilj in potrdim hipotezo, da so bančne garancije nizko tvegani instrumenti ter da je predvideni 100-odstotni CCF za vse vrste garancij v novi regulativi neustrezen, saj ne upošteva vseh dejavnikov, ki vplivajo na verjetnost unovčenja bančne garancije.

Z zvišanjem kapitalskih zahtev za vse zunajbilančne postavke se bodo povečali stroški bank za izdajo takšnih instrumentov, kot so bančne garancije. Del stroškov bodo banke prevalele na stranke, kar bo še dodatno otežilo mednarodno trgovanje malih podjetij. Ta so močno odvisna od zavarovalnih instrumentov, kot so bančne garancije, in jih vsakodnevno uporabljajo pri svojem poslovanju. Možno je, da bodo banke zmanjšale ponudbo teh instrumentov in denar usmerile v tiste, ki bodo kapitalsko manj obremenjujoči. Omejen dostop do financiranja, višji stroški in pomanjkanje zavarovanja poslovanja predstavljajo oviro za mednarodno trgovanje in izvozni potencial gospodarstev, predvsem srednjih in malih podjetij.

K boljšemu razumevanju tveganosti bančnih garancij bi pripomogle empirične raziskave. Čeprav so ti instrumenti v uporabi že nekaj desetletij, do leta 2010 niso obstajali nikakršni empirični dokazi o uspešnosti teh produktov. Še bolj zaskrbljujoče pa je dejstvo, da banke (vsaj v Sloveniji) nimajo natančnih modelov za vrednotenje bančnih garancij. Bančne garancije enačijo s posojili glede tveganja. Pri bančnih garancijah pa je potrebno upoštevati tudi ostale specifične dejavnike, ki vplivajo na verjetnost unovčenja posamezne bančne garancije.

Cena je določena v razponih za glavne kategorije garancij (storitvene, plačilne in za resnost ponudbe), žal pa ni natančnega modela, kako določiti točno ceno v okviru razpona (ni modela v smislu, če gre za podjetje dejavnosti 1, je pribitek enak x , če gre za garancijo za dobro izvedbo posla, je pribitek enak y itd.). Cena ni izračunana na podlagi historičnih podatkov o »višini škod« oziroma podatkov o unovčenju bančnih garancij. Logično bi bilo, da bi banka v primeru večjega števila unovčenj bančnih garancij v naslednjem letu zvišala cene. V realnosti pa se ti premiki cen dogajajo prepozno in ne na podlagi izračunov, pač pa glede na cene konkurenčnih bank.

Menim, da sta na področju bančnih garancij nujna nadaljnje empirično raziskovanje in postavitve ustreznih modelov za vrednotenje teh instrumentov. Le z empiričnimi dokazi je možno potrditi, da so bančne garancije in podobni instrumenti med najvarnejšimi oblikami financiranja podjetij in da je potrebno te instrumente obravnavati drugače od ostalih bolj tveganih oblik financiranja, kjer so potrebe po kapitalskih rezervah večje. Ključno je, da

regulatorji prepoznajo potencialne negativne učinke, ki jih bodo prinesla nova pravila za instrumente, kot so bančne garancije, to pa je možno doseči le z empiričnim raziskovanjem.

LITERATURA IN VIRI

1. Auboin, M. (2009). Boosting the availability of trade finance in the current crisis: Background analysis for a substantial G20 package. Najdeno 10. avgusta 2011 na spletnem naslovu <http://www.cepr.org/pubs/PolicyInsights/PolicyInsight35.pdf>
2. Auboin, M. (2010a). *International Regulation and Treatment Of Trade Finance: What Are The Issues*. Ženeva: World Trade Organization.
3. Auboin, M. (2010b). The prudential treatment of trade finance under Basel III: For a fair treatment. Najdeno 5. avgusta 2011 na spletnem naslovu <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/4726>
4. *Bančna garancija*. Najdeno 11. novembra 2011 na spletnem naslovu <http://www.abanka.si/instrumenti-zavarovanja/bancna-garancija>
5. Basel Committee on Banking Supervision (1986). The management of bank's off-balance-sheet exposures. Najdeno 9. decembra 2011 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbssc134.pdf>
6. Basel Committee on Banking Supervision (1988). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel: Bank for International Settlements.
7. Basel Committee on Banking Supervision (2004). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*. Basel: Bank for International Settlements.
8. Basel Committee on Banking Supervision (2009). *Consultative Document: Strengthening the resilience of the banking sector*. Basel: Bank for International Settlements.
9. Basel Committee on Banking Supervision (2010). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Basel: Bank for International Settlements.
10. Basel Committee on Banking Supervision (2011). *Treatment of trade finance under the Basel capital framework*. Basel: Bank for International Settlements.
11. Bishop, E. (2004). *Finance of international trade*. Oxford, Burlington: Butterworth-Heinemann.
12. Cumulative Distribution Function. (b.l.) V *Wikipediji*. Najdeno 18. maja 2012 na spletni strani http://en.wikipedia.org/wiki/Cumulative_distribution_function
13. Falatov, P. (1996). *Bančne garancije v mednarodnem poslovanju*. Ljubljana: CISEF – Center strokovnega izpopolnjevanja in svetovalne dejavnosti Ekonomske fakultete.
14. Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics* (4th ed.) New York: McGraw-Hill/Irwin.
15. Ingves, S. (2012, Januar). After the financial crisis: the watchdog strikes back. *The Banker*, str. 80–81.

16. International Chamber of Commerce (2010). *Report on findings of ICC-ADB Register on Trade & Finance*. Paris: ICC.
17. International Chamber of Commerce. (2011). *Global Risks – Trade Finance 2011*. Paris: ICC.
18. International Finance Corporation. (2011). Global Trade Finance Survey. Najdeno 7. avgusta 2011 na spletnem naslovu [http://www.ifc.org/ifcext/gfm.nsf/AttachmentsByTitle/TF+Seminar7+-+Donna+Alexander/\\$FILE/Donna+Alexander.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/gfm.nsf/AttachmentsByTitle/TF+Seminar7+-+Donna+Alexander/$FILE/Donna+Alexander.pdf)
19. Jus, M. (2010). *Bančne garancije in sorodni instrumenti financiranja trgovine*. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.
20. Liao, T. F. (1994). *Interpreting Probability Models Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*. California: Sage Publications, Inc.
21. Long, J. S., & Freese, J. (2006). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata* (2nd ed.). Texas: StataCorp LP.
22. NLB – *Garancije in menična poročila*. Najdeno 15. septembra 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/garancije-in-menicna-porostva>
23. NLB – *mednarodne garancije*. Najdeno 10. septembra 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/mednarodne-garancije>
24. Nordea Bank (2010). *Bank Guarantees in International Trade*. Stockholm: Nordea Bank.
25. Polanec, S. (2011). *Binary choice (response) models*. Prosojnice predavanj. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
26. Slovenska banka X. (2011). Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo). Ljubljana: Slovenska banka X.
27. Statistični Urad Republike Slovenije. (b.l.). Standardna klasifikacija dejavnosti 2008. Najdeno 20. novembra 2011 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/klasje/tabela.aspx?cvn=4978>
28. Sušnik, S. (2001). Prihodnost baselskih kapitalskih standardov (1). *Bančni vestnik*, 50 (4), 40–46.
29. Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics: a modern approach*. Ohio: South-Western College Pub.
30. Zakon o bančništvu. *Uradni List RS* št. 131/2006, 1/2008, 109/2008, 19/2009, 98/2009, 79/2010, 99/2010-UPB5 (52/2011 popr.), 9/2011-ZPlaSS-B, 35/2011, 59/2011, 85/2011, 48/2012.
31. Združenje bank Slovenije (2010). *Enotna pravila za garancije na poziv EPGP 758* (1. izd.). Ljubljana: Združenje bank Slovenije – GIZ.
32. Zveza ekonomistov Slovenije (2002). Basel 2. *Zbornik 8. strokovno posvetovanje o bančništvu, Portorož, 10. in 11. oktober 2002*. Ljubljana: Zveza ekonomistov Slovenije.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

PRILOGA 1: Primer bančne garancije za resnost ponudbe	1
PRILOGA 2: Primer bančne garancije za pravočasno plačilo	2
PRILOGA 3: Matrika zastavljenih vprašanj sodelujočim bankam v prvi analizi MTZ	3
PRILOGA 4: Podatki, zahtevani od štirinajstih sodelujočih bank v drugi analizi MTZ	4
PRILOGA 5: Prikaz življenjske dobe bančne garancije	5
PRILOGA 6: Matrika izdanih in unovčenih bančnih garancij po letih.....	6
PRILOGA 7: Izdane, zapadle bančne garancije po državi koristnika.....	7
PRILOGA 8: Mejni učinek pri linearnem in nelinearnem modelu	8
PRILOGA 9: Primerjava med kumulativno porazdelitveno funkcijo $G(z)$ in funkcijo gostote verjetnosti $g(z)$	9
PRILOGA 10: Pregled dejavnosti po SKD klasifikaciji, razvrščenih v pet skupin	10
PRILOGA 11: Slovar tujih izrazov in uporabljenih kratic.....	11

PRILOGA 1: Primer bančne garancije za resnost ponudbe

[firma ali ime in priimek upravičenca]

[naslov]

[poštna številka in kraj]

Garancija za resnost ponudbe št.: _____

Ime banke garanta _____ (v nadaljevanju: **Banka**) izjavlja, da je seznanjena:

- da namerava _____ (v nadaljevanju: **Naročnik garancije**) predložiti svojo ponudbo _____ (v nadaljevanju: **Upravičenec**) skladno s pogoji razpisa, ki ga je Upravičenec dne _____ objavil za _____ (naslov razpisa oziroma kratka vsebina razpisa) (v nadaljevanju: **Razpis**),
- da je Naročnik garancije skladno s pogoji Razpisa dolžan Upravičencu predložiti bančno garancijo za resnost ponudbe v višini _____ % od vrednosti naročila t. j. _____ EUR.

Banka se s to garancijo nepreklicno in brezpogojno obvezuje, da bo Upravičencu na njegov prvi pisni poziv, ki mu bo priložena pisna izjava Upravičenca, da je skladno s pogoji Razpisa upravičen do plačila po tej garanciji, plačala vsak znesek do najvišjega skupnega zneska

_____ EUR
(z besedo _____ 00/100 eurov).

Z vsakim delnim plačilom po tej garanciji se obveznost Banke ustrezno zmanjša za izplačani znesek.

Ta garancija ni prenosljiva.

Ta garancija stopi v veljavo z dnem izdaje. Ne glede na to, ali je ta garancija Banki vrnjena, obveznosti Banke po tej garanciji prenehajo, če Banka ne prejme pravilnega pisnega poziva za unovčenje najkasneje do vključno _____, če ta dan ni delovni dan, pa predhodni delovni dan, in sicer do 15. ure. Pred navedenim dnem ta garancija preneha veljati samo pod pogojem, da Banka prejme izvirnik te garancije, skupaj z izjavo Upravičenca, da se odpoveduje svojim zahtevkom po tej garanciji.

Šteje se, da je pisni poziv za unovčenje te garancije pravilen, če je dostavljen Banki v originalu na zgoraj navedeni naslov, s priporočeno pošto pošiljko ali po kurirju, in vsebuje sklicevanje na številko te garancije.

Za potrebe te garancije se za delovni dan šteje vsak dan razen sobot, nedelj, praznikov in dni, na katere Banka ne posluje z običajnim delovnim časom in v običajnem obsegu poslovanja.

Za presojo pravic in obveznosti Banke in Upravičenca po tej garanciji se uporabljajo predpisi, veljavni v kraju sedeža Banke. Za reševanje morebitnih sporov po tej pogodbi je pristojno stvarno pristojno sodišče v kraju sedeža Banke.

Banka garant

[podpis in žig]

Vir: Slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

PRILOGA 2: Primer bančne garancije za pravočasno plačilo

[firma ali ime in priimek upravičenca]

[naslov]

[poštna številka in kraj]

Garancija za pravočasno plačilo št.: _____

Ime banke garanta (v nadaljevanju: **Banka**) izjavlja, da je seznanjena:

- da sta _____ (v nadaljevanju: **Naročnik garancije**) in _____ (v nadaljevanju: **Upravičenec**) dne _____ sklenila pogodbo _____ (*naslov pogodbe, datum in številka pogodbe*) (v nadaljevanju: **Pogodba**), s katero se je Naročnik garancije med drugim zavezal, da bo pravočasno plačal dobavljeno blago v višini _____ (v nadaljevanju: **Osnovna obveznost**),
- da je Naročnik garancije skladno s Pogodbo dolžan Upravičencu predložiti bančno garancijo za pravočasno plačilo _____ % pogodbenega zneska t. j. _____ EUR v roku _____.

Banka se s to garancijo nepreklicno in brezpogojno obvezuje, da bo Upravičencu na njegov prvi pisni poziv, ki mu bo priložena pisna izjava Upravičenca, da Naročnik garancije ni izpolnil Osnovne obveznosti [ter faktura in odpremi dokument]⁵, plačala vsak znesek do najvišjega skupnega zneska

_____ EUR
(z besedo _____ 00/100 eurov).

Z vsakim delnim plačilom po tej garanciji se obveznost Banke ustrezno zmanjša za izplačani znesek.

Ta garancija ni prenosljiva.

Ta garancija stopi v veljavo z dnem izdaje. Ne glede na to, ali je ta garancija Banki vrnjena, obveznosti Banke po tej garanciji prenehajo, če Banka ne prejme pravega pisnega poziva za unovčenje najkasneje do vključno _____, če ta dan ni delovni dan, pa predhodni delovni dan, in sicer do 15. ure. Pred navedenim dnem ta garancija preneha veljati samo pod pogojem, da Banka prejme izvirnik te garancije, skupaj z izjavo Upravičenca, da se odpoveduje svojim zahtevkom po tej garanciji.

Šteje se, da je pisni poziv za unovčenje te garancije pravičen, če je dostavljen Banki v originalu na zgoraj navedeni naslov, s priporočeno pošto pošiljko ali po kurirju in vsebuje sklicevanje na številko te garancije.

Za potrebe te garancije se za delovni dan šteje vsak dan razen sobot, nedelj, praznikov in dni, na katere Banka ne posluje z običajnim delovnim časom in v običajnem obsegu poslovanja.

Za presojo pravic in obveznosti Banke in Upravičenca po tej garanciji se uporabljajo predpisi, veljavni v kraju sedeža Banke. Za reševanje morebitnih sporov po tej pogodbi je pristojno stvarno pristojno sodišče v kraju sedeža Banke.

Banka garant

[podpis in žig]

Vir: Slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

⁵ ali in katere dokumente je potrebno priložiti je odvisno o osnovne pogodbe

PRILOGA 3: Matrika zastavljenih vprašanj sodelujočim bankam v prvi analizi MTZ

Tabela 26: Matrika zastavljenih vprašanj v prvi analizi MTZ, za vsako opazovano obdobje

ANNEX A: Data matrix template¹¹

Product	Total (aggregate) number of transactions per product type for calendar year	Total cumulative exposure (USD) per product type for calendar year	Total (aggregate) number of transactions defaulted per product type for calendar year	Total (aggregate) exposure (USD) that is in default per product type for calendar year	Total (aggregate) number of transactions where there was a write-off per product type for calendar year	Total (aggregate) exposure (USD) of transactions written-off per product type for calendar year	Total exposure (USD) per product type as at balance sheet date 31 DEC	Total exposure (USD) that is in default per product type as at balance sheet date 31 DEC	Total recovery (USD) for calendar year	Number of document sets rejected on first presentation for calendar year	Number of transactions that expire without payment for calendar year	Number of transactions that are not "paid" after obligor defaults for calendar year
Export Confirmed L/Cs Sight												
Export Confirmed L/Cs Usance											N/A	N/A
Performance Guarantees and Performance SBDCs												
Performance SBDCs Confirmations												
Loans for Export: Bank risk										N/A	N/A	N/A
Loans for Export: Corporate risk										N/A	N/A	N/A
Import L/Cs issued Sight												
Import L/Cs Issued Usance											N/A	N/A
Loans for Import: Bank risk										N/A	N/A	N/A
Loans for Import: Corporate risk										N/A	N/A	N/A
Shipping Guarantees										N/A		

Vir: International Chamber of Commerce, Report on findings of ICC-ADB Register on Trade & Finance, 2010, str. 18.

PRILOGA 4: Podatki, zahtevani od štirinajstih sodelujočih bank v drugi analizi MTZ

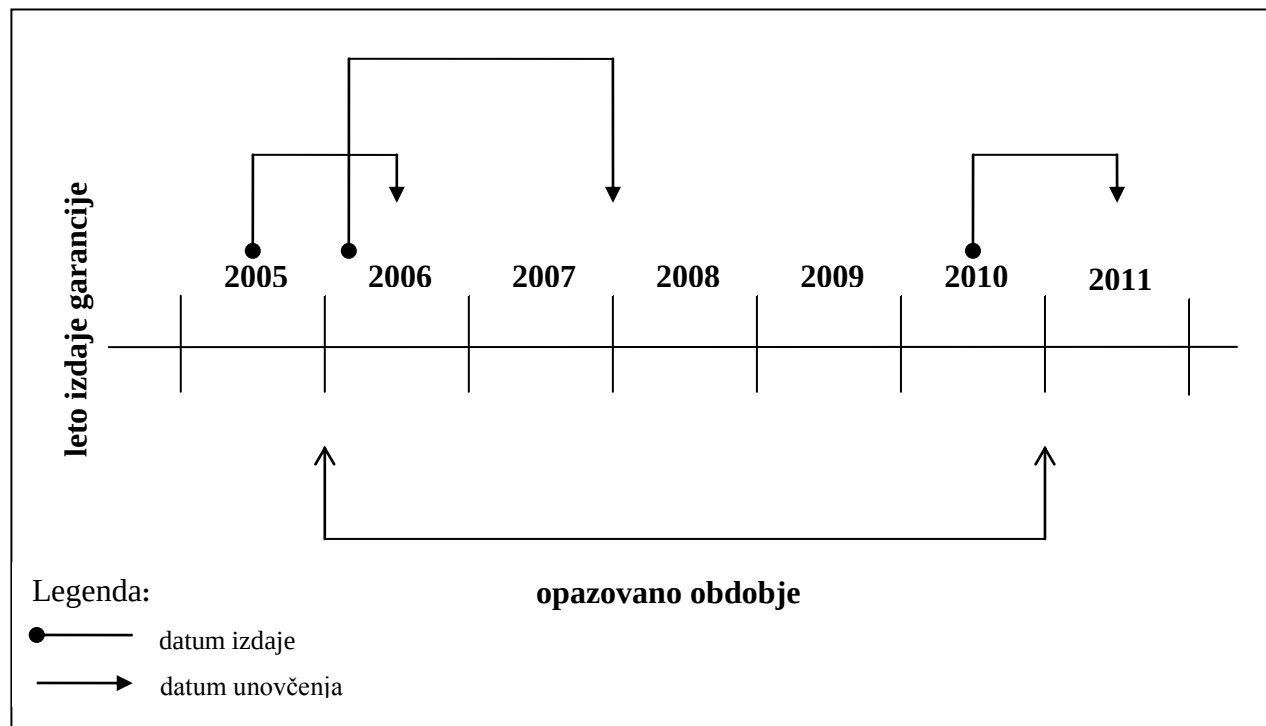
Tabela 27: Zastavljena vprašanja v drugi analizi MTZ, za vsako opazovano obdobje

1. Skupno število transakcij, po produktu za koledarsko leto
2. Skupna kumulativna izpostavljenost (v USD), po produktu za koledarsko leto
3. Skupno število neplačanih (angl. *defaulted*) transakcij, po produktu za koledarsko leto
4. Skupna izpostavljenost (v USD) neplačil, po produktu za koledarsko leto
5. Skupno število strank, katerih transakcije so bile odpisane, po produktu za koledarsko leto
6. Skupno število odpisanih transakcij, po produktu za koledarsko leto
7. Skupna izpostavljenost (v USD) odpisanih transakcij, po produktu za koledarsko leto
8. Skupna izpostavljenost (v USD), po produktih, na dan 31. december
9. Skupna izpostavljenost (v USD) neplačil (angl. *default*), po produktih, na dan 31. december
10. Skupna izterjava (angl. *recovery*) za koledarsko leto
11. Število dokumentov, ki so bili zavrnjeni ob prvi predložitvi na unovčenje
12. Število transakcij, ki so iztekle brez plačila
13. Število transakcij, ki niso plačane, po neplačilu nalogodajalca (angl. *obligor defaults*), za koledarsko leto
14. Kazalnik izgube (angl. *loss ratio*) za trgovinske transakcije ("Corporate clients")
15. Kazalnik izgube (angl. *loss ratio*) za trgovinske transakcije ("Bank clients")
16. Skupni komercialni in industrijski kazalnik posojila/neplačila (angl. *loan default ratio*) (v USD) za koledarsko leto ("Bank and Corporate")

Vir: International Chamber of Commerce, Global Risks – Trade Finance 2011, 2011, str. 11.

PRILOGA 5: Prikaz življenjske dobe bančne garancije

Slika 7: Življenjska doba bančne garancije



PRILOGA 6: Matrika izdanih in unovčenih bančnih garancij po letih

Tabela 28: Izdane in unovčene bančne garancije, po letu izdaje in zapadlosti

Izdane bančne garancije	Unovčene bančne garancije					Skupno št. unovčenih garancij	Izdane in zapadle garancije	Nezapadle garancije	Izračunana verjetnost unovčenja
	2006	2007	2008	2009	2010				
2006	0	6	0	2	1	9	1.022	67	0,0088063
2007		2	4	2	4	12	985	96	0,0125261
2008			2	8	2	12	1.036	147	0,0115830
2009				2	9	11	1.009	188	0,0109019
2010					5	5	623	678	0,0080257

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

PRILOGA 7: Izdane, zapadle bančne garancije po državi koristnika

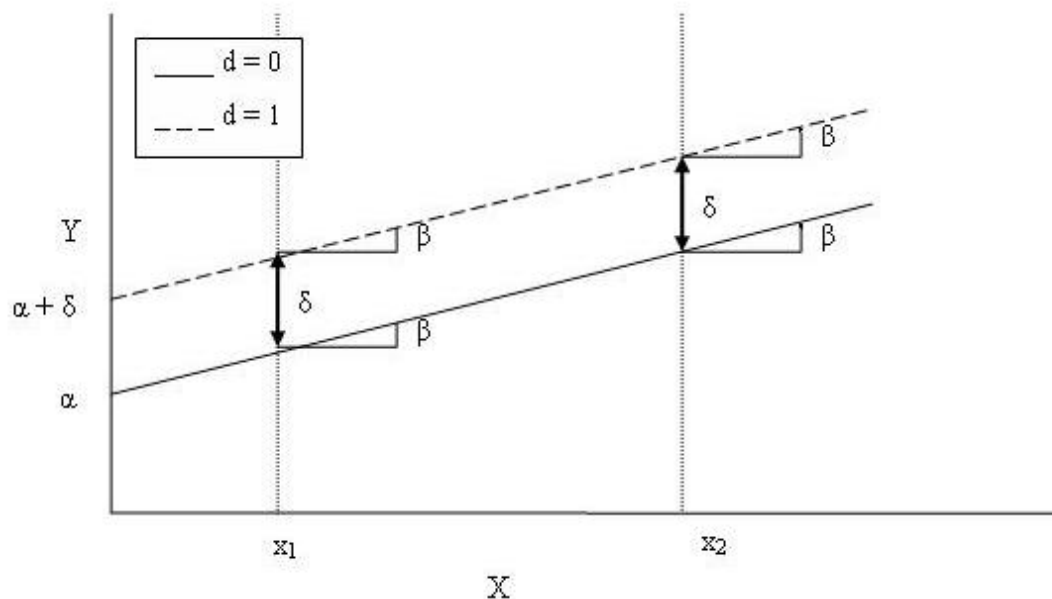
Tabela 29: Izdane, zapadle bančne garancije v obdobju 2006–2010, po državi koristnika

Država	Frekvenca	Delež (v %)	Država	Frekvenca	Delež (v %)
Albanija	93	2,00	Kostarika	1	0,02
Anglija	9	0,19	Libija	5	0,11
Angola	1	0,02	Liechtenstein	3	0,06
Avstralija	4	0,09	Litva	9	0,19
Avstrija	377	8,11	Luksemburg	2	0,04
Avstrija	1	0,02	Madzarska	107	2,30
Azerbajdžan	20	0,43	Makedonija	175	3,77
BIH	767	16,50	Malezija	1	0,02
Belgija	22	0,47	Malta	3	0,06
Belorusija	46	0,99	Maroko	1	0,02
Bolgarija	43	0,93	Mauricius	1	0,02
Ceska	23	0,49	Nemcija	536	11,53
Ciper	10	0,22	Nepal	4	0,09
Crna Gora	245	5,27	Nizozemska	53	1,14
Danska	32	0,69	Norveska	95	2,04
Egipt	8	0,17	Pakistan	5	0,11
Estonija	3	0,06	Panama	1	0,02
Etiopija	5	0,11	Poljska	39	0,84
Finska	21	0,45	Romunija	67	1,44
Francija	51	1,10	Rusija	68	1,46
Grcija	19	0,41	Saudska Arabija	2	0,04
Hong Kong	6	0,13	Singapur	2	0,04
Hrvaska	330	7,10	Sirija	1	0,02
Indija	6	0,13	Slovaska	37	0,80
Irak	5	0,11	Slovenija	120	2,58
Iran	2	0,04	Spanija	33	0,71
Irska	9	0,19	Srbija	379	8,15
Islandija	3	0,06	Sri Lanka	4	0,09
Italija	257	5,53	Surinam	1	0,02
Izrael	7	0,15	Svedska	85	1,83
Japonska	2	0,04	Svica	92	1,98
Jemen	3	0,06	Tunizija	1	0,02
Jordanija	7	0,15	Turcija	45	0,97
Kanada	5	0,11	Ukrajina	23	0,49
Katar	3	0,06	Urugvaj	6	0,13
Kazahstan	21	0,45	Uzbekistan	4	0,09
Kenija	1	0,02	Velika Britanija	22	0,47
Kirgizija	2	0,04	ZDA	17	0,37
Kitajska	6	0,13	Zdruz.Arab.Emir.	1	0,02
Kolumbija	2	0,04	Sri Lanka	5	0,11
Koreja	1	0,02			
Kosovo	114	2,45	Skupaj	4.648	100,00

Vir: Prirejeno po slovenska banka X, Interni podatki slovenske banke X (interno gradivo), 2011.

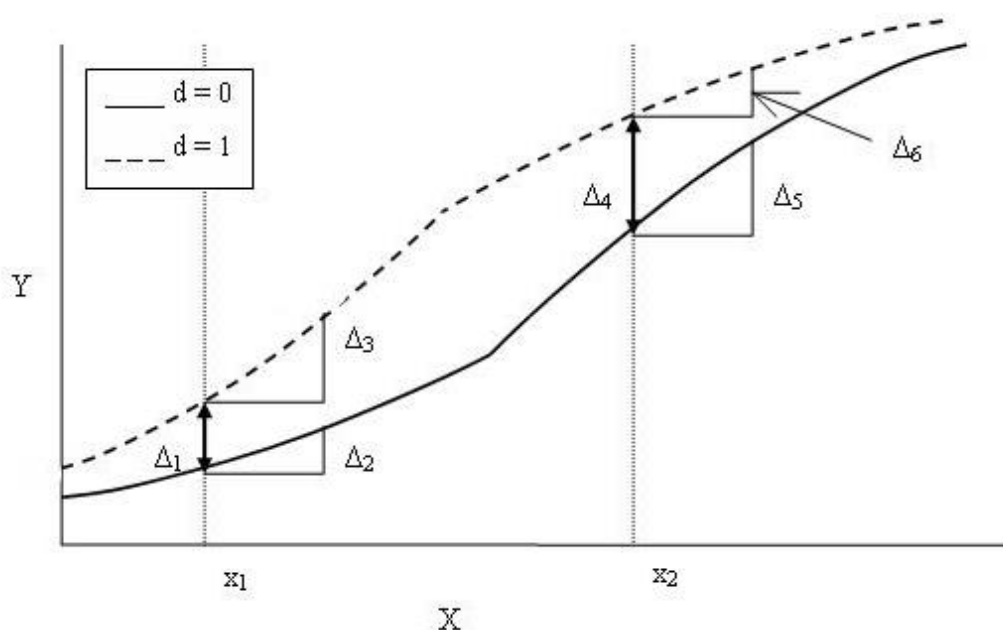
PRILOGA 8: Mejni učinek pri linearnem in nelinearnem modelu

Slika 8: Linearni model



Mejni učinek je enak za vse vrednosti x in d (če se x poveča za eno enoto, se y poveča za β enot)

Slika 9: Nelinearni model

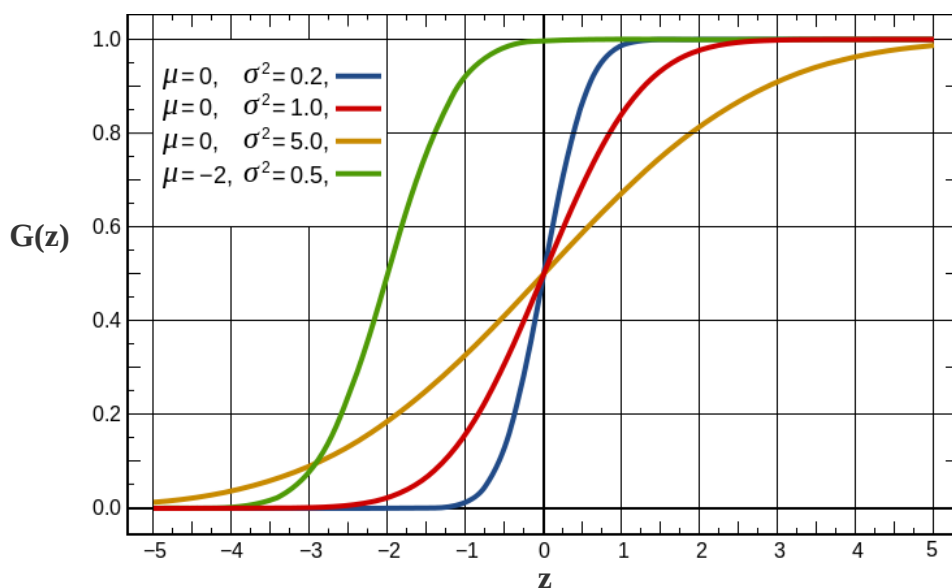


Mejni učinek povečanja x za eno enoto je odvisen od d in x ; to pomeni, da je učinek povečanja x za eno enoto odvisen od vrednosti vseh spremenljivk v modelu in ni enak ($\Delta_1 \neq \Delta_2 \neq \Delta_3 \neq \Delta_4 \neq \Delta_5 \neq \Delta_6$).

Vir: J. S. Long & J. Freese, *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*, 2006, str. 114–115.

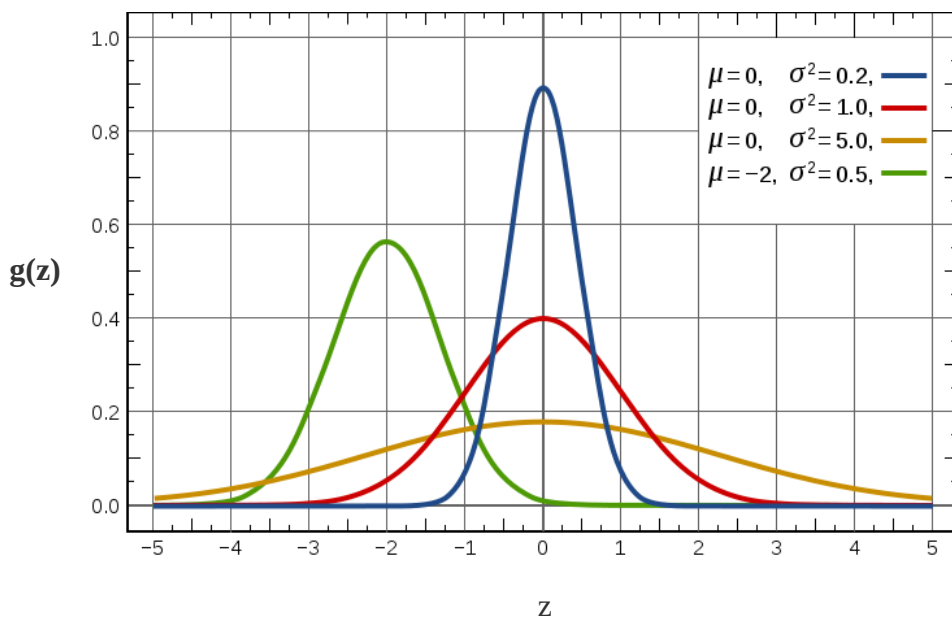
PRILOGA 9: Primerjava med kumulativno porazdelitveno funkcijo $G(z)$ in funkcijo gostote verjetnosti $g(z)$

Slika 10: Kumulativna porazdelitvena funkcija



Rdeča krivulja predstavlja **standardno normalno porazdelitev**.

Slika 11: Funkcija gostote verjetnosti



Rdeča krivulja predstavlja **standardno normalno porazdelitev**.

Vir: *Cumulative Distribution Function*, 2012.

PRILOGA 10: Pregled dejavnosti po SKD klasifikaciji, razvrščenih v pet skupin

Tabela 30: Razvrstitev dejavnosti naročnika v pet skupin

1. Finančne, strokovne in druge dejavnosti	2. Infrastrukturne dejavnosti	3. Javna uprava, zdravstvo in kulturne dejavnosti	4. Proizvodno-predelovalne dejavnosti	5. Storitvene dejavnosti
• finančne in zavarovalniške dejavnosti • strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti • druge dejavnosti • druge raznovrstne poslovne dejavnosti	• gradbeništvo • informacijske in komunikacijske dejavnosti • oskrba z električno energijo, plinom in paro • oskrba z vodo, ravnanje z odplakami in odpadki, saniranje okolja	• dejavnost javne uprave in obrambe, dejavnost obvezne socialne varnosti • zdravstvo in socialno varstvo • izobraževanje • kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti	• kmetijstvo, lov, gozdarstvo, ribištvo • predelovalne dejavnosti • rudarstvo	• gostinstvo • trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil • poslovanje z nepremičninami • promet in skladiščenje

Vir: Statistični urad Republike Slovenije, Standardna klasifikacija dejavnosti, 2011.

PRILOGA 11: Slovar tujih izrazov in uporabljenih kratic

Advance Payment Guarantee	Garancija za vračilo avansa
Asian Development Bank	Azijska razvojna banka (ADB)
Basel Committee on Banking Supervision	Baselski odbor za nadzor bank
Bid Bond, Tender Guarantee	Garancija za resnost ponudbe
Binary Response Models	Binarni modeli
Counter Guarantee	Kontragarancija
Credit Conversion Factor (CCF)	Kreditni konverzijski faktor
Credit Default Swap (CDS)	Vrsta izvedenega finančnega instrumenta
Default	Neplačilo
Demand for Payment	Zahtevak za unovčenje
Distribution Function (CDF)	Porazdelitvena funkcija
Dummy Variable	Neprava spremenljivka
Extend or Pay	Podaljšajte rok veljavnosti garancije ali plačajte
Fitted probabilities	Predvidene oziroma ocenjene verjetnosti
Full risk	Polno tvegane postavke
Guarantee for the Repayment of a Loan	Garancija za odplačilo kredita
Indicator Function	Značilnostna funkcija
International Chamber of Commerce (ICC)	Mednarodna trgovinska zbornica (MTZ)
Latent Variable Model	Model latentne spremenljivke
Leveraging	Finančni vzvod
Likelihood Ratio	Razmerje verjetij (LR)
Linear probability model (LPM)	Linearni verjetnostni model
Low risk	Nizko tvegane postavke
Marginal Effect	Mejni učinek
Maximum likelihood	Metoda največjega verjetja
Medium risk	Srednje tvegane postavke
New Basel Capital Accord	Novi Baselski kapitalski sporazum – Basel 2
Off Balance Sheet Items	Zunajbilančne postavke
Omitted Variable	Iz modela izključena spremenljivka
On balance sheet exposure	Bilančna postavka

Overdraft	Prekoračitev sredstev na računu
Payment Guarantee	Garancija za pravočasno plačilo
Performance Guarantee	Garancija za dobro izvedbo posla
Rating	Bonitetna ocena
Recovery Rate	Stopnja izterjave
Reference Group	Referenčna skupina, osnova za primerjavo
Response Probability	Odgovorna verjetnost
Retention Money Guarantee	Garancija za vračilo zadržanih zneskov
Self-liquidating	Samo-likvidna
Shipping Guarantee	Garancija za konosament
Standard Normal Cumulative Distribution	Standardna normalna kumulativna porazdelitev (CDF)
Standby letter of credit	Standby akreditiv
The Group of Ten	Skupina G-10
Trade Finance	Financiranje trgovine
Trade-related	Trgovinsko povezane
Warranty Guarantee	Garancija za odpravo napak v garancijskem roku
World Bank	Svetovna banka