

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ZAVAROVANJE KOT STRATEGIJA ZMANJŠEVANJA TVEGANJA
POSLOVNE BANKE: ANALIZA DISKONTOV PRI STRESNIH
PRODAJAH NEPREMIČNIN**

Ljubljana, julij 2016

AJDA MRZEL KALUŽA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Ajda Mrzel Kaluža, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Zavarovanje kot strategija zmanjševanja tveganja poslovne banke: analiza diskontov pri stresnih prodajah nepremičnin, pripravljena v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Markom Košakom

IZJAVLJAM

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

V Ljubljani, dne 22. julija 2016

Podpis študentke:

KAZALO

UVOD	1
1 ZAVAROVANJA KOT ORODJE ZA UPRAVLJANJE S KREDITNIM TVEGANJEM BANKE	5
1.1 Kreditni proces.....	8
1.2 Upravljanje z zavarovanji	10
1.3 Vrednotenje in določanje diskontov	12
1.3.1 Vrednotenje nepremičnin za potrebe banke	13
2 ZAKONODAJA S PODROČJA ZAVAROVANJ IN NADZORNE INSTITUCIJE	15
2.1 Pregled zakonodaje	15
2.1.1 Zakon o bančništvu	15
2.1.2 Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljalnem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice	16
2.1.3 Sklep o kreditnih zavarovanjih.....	16
2.1.4 Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic	17
2.1.5 Zakon o potrošniških kreditih	18
2.1.6 Zakon o zemljiški knjigi.....	19
2.1.7 Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju	19
2.1.8 Zakon o revidiranju	19
2.1.9 Ključni poudarki.....	20
2.2 Standardi s področja ocenjevanja vrednosti nepremičnin.....	20
2.2.1 Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti.....	21
2.2.2 Nadzorne institucije.....	22
3 STRUKTURA ZAVAROVANJ TERJATEV V SLOVENSКИH POSLOVNIH BANKAH	23
3.1 Pregled zavarovanj posojil v slovenskih poslovnih bankah	23
3.2 Pregled zavarovanj posojil prenesenih na DUTB.....	26
3.3 Ključni poudarki	28
4 ANALIZA STRESNIH PRODAJ NEPREMIČNIN IN UGOTAVLJANJE DISKONTOV.....	29
4.1 Pregled literature	30
4.2 Metodologija	34
4.2.1 Metoda najbližjih sosedov.....	38
4.2.2 Testiranje raziskovalne hipoteze	41
4.2.3 Testiranje vpliva faktorjev na stopnjo diskonta	41
4.3 Analiza stanovanjskih nepremičnin	43
4.3.1 Opis podatkov	43
4.3.2 Rezultati iskanja primerljivih transakcij	45
4.3.3 Analiza diskonta pri stresnih prodajah	48

4.3.4	Testiranje pojasnjevalnih spremenljivk	53
4.4	Analiza poslovnih nepremičnin	55
4.4.1	Opis podatkov	55
4.4.2	Rezultati iskanja primerljivih transakcij	58
4.4.3	Analiza diskonta pri stresnih prodajah	61
4.4.4	Testiranje pojasnjevalnih spremenljivk	66
5	ANALIZA OCENJENIH VREDNOSTI GURS IN PRODAJ NA PROSTEM TRGU	66
5.1	Metodologija izračuna posplošenih tržnih vrednosti	67
5.2	Testiranje raziskovalne hipoteze	69
5.2.1	Opis podatkov	70
5.2.2	Analiza razlike med oceno GURS in tržno prodajo	70
5.2.3	Analiza razlik med ocenjeno GURS in tržno prodajo na podvzorcih	75
	SKLEP	76
	VIRI IN LITERATURA	79

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Pokritost razvrščenih terjatev bank v Sloveniji (%)	24
Tabela 2:	Delež nezavarovanih kreditov v vseh novo odobrenih kreditih (v %)	26
Tabela 3:	Pregled relevantnih člankov področja	31
Tabela 4:	Analiza podatkov o stanovanjskih nepremičninah (v EUR/m ² , razen n)	44
Tabela 5:	Vrednosti parametrov za oceno razdalje (stanovanjske nepremičnine)	46
Tabela 6:	Primer izračuna razdalje (stanovanjske nepremičnine)	46
Tabela 7:	Stresna prodaja in najdene primerljive (stanovanjske nepremičnine)	47
Tabela 8:	Izračun ocenjene tržne vrednosti stanovanjske nepremičnine v stresni prodaji (v EUR/m ²)	48
Tabela 9:	Višina diskonta in testiranje hipotez po letih (stanovanjske nepremičnine)	53
Tabela 10:	Opisna statistika pojasnjevalnih spremenljivk (stanovanjske nepremičnine) ...	54
Tabela 11:	Rezultati linearne regresije (stanovanjske nepremičnine)	55
Tabela 12:	Analiza podatkov o poslovnih nepremičninah (v EUR/m ² , razen n)	56
Tabela 13:	Vrednosti parametrov za oceno razdalje (poslovne nepremičnine)	59
Tabela 14:	Stresna prodaja in najdene primerljive prodaje na prostem trgu (poslovne nepremičnine)	59
Tabela 15:	Izračun ocenjene tržne vrednosti poslovne nepremičnine v stresni prodaji (v EUR/m ²)	61
Tabela 16:	Višina diskonta in testiranje hipotez po letih (poslovne nepremičnine)	65
Tabela 17:	Opisna statistika pojasnjevalnih spremenljivk (poslovne nepremičnine)	66
Tabela 18:	Rezultati linearne regresije (poslovne nepremičnine)	66
Tabela 19:	Primer določitve vrednosti z modelom množičnega vrednotenja	69
Tabela 20:	t-statistika in p vrednosti za posamezen podvzorec	75

KAZALO SLIK

Slika 1: Kreditni proces	9
Slika 2: Strateške in operativne funkcije upravljanja z zavarovanji.....	11
Slika 3: Struktura zavarovanj	25
Slika 4: Delež zavarovanj z nepremičninami v vseh novo odobrenih kreditih	26
Slika 5: Struktura zavarovanj terjatev prenesenih na DUTB	28
Slika 6: Realizirane tržne prodaje po letih (stanovanjske nepremičnine)	44
Slika 7: Realizirane stresne prodaje po letih (stanovanjske nepremičnine)	45
Slika 8: Prikaz lokacij najdenih primerljivih prodaj in izbrane stresne prodaje (stanovanjske nepremičnine)	47
Slika 9: Realizirani diskonti pri stresnih prodajah (stanovanjske nepremičnine)	49
Slika 10: Distribucija diskonta (stanovanjske nepremičnine)	50
Slika 11: Kumulativna funkcija porazdelitve diskonta (stanovanjske nepremičnine)	51
Slika 12: Gibanje diskonta v času (stanovanjske nepremičnine)	52
Slika 13: Realizirane tržne prodaje po letih (poslovne nepremičnine).....	57
Slika 14: Realizirane stresne prodaje po letih (poslovne nepremičnine).....	58
Slika 15: Prikaz lokacij najdenih primerljivih prodaj in izbrane stresne prodaje (poslovne nepremičnine)	60
Slika 16: Prikaz odstopanj cene na m ² realizirane v stresni prodaji glede na ocenjeno tržno (poslovne nepremičnine).....	62
Slika 17: Distribucija relativnih razlik v ceni na m ² (poslovne nepremičnine).....	63
Slika 18: Kumulativna funkcija porazdelitve relativnih razlik v ceni na m ² (poslovne nepremičnine)	63
Slika 19: Gibanje diskonta v času in 95 % interval zaupanja (poslovne nepremičnine).....	64
Slika 20: Primerjava GURS ocenjenih vrednosti in realiziranih transakcij (EUR/m ²).....	71
Slika 21: Primerjava GURS ocenjenih vrednosti in realiziranih transakcij	72
Slika 22: Distribucija relativnih razlik med oceno GURS in realizirano ceno.....	73
Slika 23: Empirična kumulativna funkcija distribucije razlik	73
Slika 24: Gibanje razlike med ocenjeno vrednostjo GURS in realizirano ceno v času.....	74

UVOD

Banke so pomembne tako s stališča narodnega gospodarstva, kot tudi z mikroekonomskega in makroekonomskega stališča. Kot finančni posrednik prevzemajo funkcijo transformacije višine sredstev, ročnosti, diverzifikacije tveganja, prostorske transformacije in transformacije informacij. Z makroekonomskega vidika je bančna dejavnost nemotena preskrba s plačilnimi sredstvi, kjer je glavna dejavnost banke plasiranje finančnih suficitov k subjektom, ki imajo finančni deficit. Z mikroekonomskega stališča so banke podjetja, ki opravljajo storitve dajanja kreditov, itd. (Bitenc, 2010).

Podjetja in preostali deležniki na trgu uporabljajo storitve poslovnih bank kot finančnih institucij zaradi njihovega poznavanja trga in sposobnosti financiranja (Santomero, 1997). Ključna dejavnost banke je opravljanje finančnega posredništva med deponenti in posojilojemalci. Pri opravljanju svoje dejavnosti in ob zasledovanju cilja ustvarjanja tveganju prilagojene donosnosti za lastnika, se banka sooča s specifičnimi bančnimi tveganji (Heffernan, 2005):

- kreditno tveganje
- tveganje nasprotne stranke,
- likvidnostno tveganje,
- tveganje poravnave oziroma plačila,
- tržno tveganje (vključuje valutno tveganje in obrestno tveganje),
- tveganje zadostnega kapitala (tveganje vzvoda),
- operativno tveganje,
- politična in druga tveganja.

Omenjena tveganja mora banka identificirati ter sprejeti odločitev katera tveganja je pripravljena sprejeti. Hkrati mora uporabljati metode za spremljanje in upravljanje s tveganji (Heffernan, 2005). V nalogi se bom osredotočala na kreditno tveganje, ki v bančništvu ostaja prisotno tudi ob diverzifikaciji dejavnosti, saj ima vsaka poslovna banka portfelj posojil, kjer je izpostavljena kreditnemu tveganju. V okviru ocenjevanja kreditnega tveganja mora banka oceniti ne samo dolžnikovo sposobnost izpolnjevanja obveznosti do banke, marveč tudi kvaliteto kreditnega zavarovanja po vrsti in obsegu. V magistrskem delu bom pokazala, da so nepremičnine najbolj pogosta vrsta zavarovanja v slovenskem bančnem prostoru, zato se bom osredotočila na določanje ustrezne vrednosti zavarovanja z nepremičninami in diskonta, ki bi ga bilo smiselno upoštevati ob odobritvi naložbe.

Mnenja glede vpliva zavarovanja na kreditno tveganje so v literaturi deljena. Prvič: kreditorejmalci, ki so manj tvegani, so pripravljene ponuditi več zavarovanja, saj je verjetnost, da bo zavarovanje unovčeno manjša. Kreditodajalci, ki se jim zdi možnost neizpolnjevanja obveznosti verjetnejša, niso pripravljene ponuditi zavarovanja.

Zavarovanje tako predstavlja orodje, s katerim kreditodajalci zmanjšujejo tveganje, ki izhaja iz asimetrije informacij, ki je prisotna v času odobravanja kredita. Drugič: večje zavarovanje lahko pomeni večji delež slabih posojil, saj v primeru ščitenja z zavarovanjem banke lahko opustijo ustrezno kreditno analizo kreditojemalca v času odobravanja kredita (Jiménez & Saurina, 2004). Zavarovanje tako po eni strani zmanjšuje tveganje, ki izhaja iz asimetrije informacij, in povečuje tveganje slabega posojila zaradi opuščanja ustrezne analize.

Zaradi opisane prisotnosti asimetrije informacij je zavarovanje varovalo, ki se ga posojilodajalci poslužujejo, da zmanjšajo možnost spreminjanja kreditnega tveganja posojilojemalca (angl. *true type credit rationing*) v času ročnosti posojila. Odločitve o odobritvi kredita so zato pogosto vezane na zadostno vrednost zavarovanja, ki ga je posojilojemalec pripravljen ponuditi.

Poleg ustrezne analize kreditne sposobnosti komitenta v času odobritve kredita Jokivuolle in Peura (2000) tako izpostavljata, da je upravljanje z zavarovanjem, ki ga posojilojemalec ponudi za zavarovanje terjatev, pomembno. Vrednost zavarovanja v primeru neizpolnjevanja obveznosti kreditojemalca je lahko pomemben dejavnik, ki vpliva na stopnjo poplačljivosti. Kot ključen dejavnik pri upravljanju z zavarovanji izpostavljata določitev diskonta (angl. *collateral haircut*), na podlagi katerega banka *ex ante* upravlja s tveganjem posameznega posojila. Vrednost zavarovanja je lahko visoko volatilna, zaradi česar je ustrezna določitev diskonta še toliko bolj pomembna. Kljub temu je bilo v letih pred zadnjo bančno krizo narejenih le malo raziskav, ki bi na podlagi dejanskih podatkov določile zahtevano zavarovanje, njegovo višino, vpliv zavarovanja na ceno posojila, itd. Banke so v preteklih letih diskonte določale na podlagi izkušenj strokovnjakov s t.i. pravilom palca.

V desetletju pred krizo, ki se je pričela leta 2007, so ZDA in številne druge razvite ekonomije beležile neprekinjeno rast cen nepremičnin, kar je bilo še posebej izrazito na trgu stanovanjskih nepremičnin (Laeven & Valencia, 2012). Rast cen nepremičnin je bila izrazita tudi na trgu Velike Britanije, kjer je med glavnimi faktorji, ki so botrovali nastanku bančne krize, tudi posledična hitra rast hipotekarnega dolga gospodinjstev (Turner, 2009).

V času rastočih cen nepremičnin in kasnejšega padca nepremičninskega trga se je izkazalo, da banke niso ustrezno vrednotile svojih zavarovanj. Za poplačljivost terjatve v primeru komitentovega neizpolnjevanja obveznosti je tako ključnega pomena, da banka ob vzpostavitvi terjatve razpolaga z ustrezno vrednostjo nepremičnine, hkrati pa mora uporabljati diskonte, ki bodo odražali na podlagi empiričnih podatkov ocenjeno pričakovano prodajno ceno posamezne vrste nepremičnine.

V magistrski nalogi bom preučevala diskont, ki izhaja iz dejanskih realiziranih prodaj na posameznem segmentu nepremičninskega trga, ter ustreznost privzetih vrednosti

nepremičnin tako z vidika dopustnosti s strani zakonodajalca kot tudi z vidika notranje ureditve funkcije vrednotenja v banki. V ta namen bom trg segmentirala na trg stanovanjskih nepremičnin (stanovanja v večstanovanjskih stavbah) in poslovnih nepremičnin.

Z namenom preverjanja izbranih značilnosti trga nepremičnin in trgovanja z nepremičninami, ustreznosti zakonodajnih okvirjev ter ustreznosti notranjih ureditev procesov v bankah bom v empiričnem delu naloge izhajala iz podatkov nepremičninskega trga in nepremičnin v Sloveniji. V nalogi bom testirala dve glavni raziskovalni hipotezi.

Hipoteza 1: prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku se realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu

S prvo hipotezo bom ugotavljala, s kolikšnim diskontom se prodajo nepremičnine v izvršilnih postopkih glede na ocenjeno tržno vrednost nepremičnine ter kako se diskont spreminja v času. Ugotavljala bom tudi, ali lahko z izbranimi dejavniki pojasnim spreminjanje diskonta v času.

Podatke o prodajah v izvršilnih postopkih in prodajah na prostem trgu sem pridobila iz aplikacije Trgoskop, ki ima zbrane podatke o realiziranih transakcijah. Ločeno bom analizirala prodaje stanovanjskih in poslovnih nepremičnin. Zaradi razpoložljivosti podatkov se bom osredotočila na prodaje nepremičnin v občini Ljubljana, pri stanovanjskih nepremičninah bom ocenjevala zgolj stanovanja, pri poslovnih nepremičninah pa trgovske, poslovne in storitvene lokale. Uporabila bom realizirane transakcije v obdobju od 1. januarja 2009 do 31. decembra 2015, saj podatki o prodajah v izvršilnih postopkih pred tem obdobjem niso bili sistematično zbirani oziroma niso vključeni v podatke aplikacije Trgoskop. V analizo bom tako vključila 10.115 prodaj na prostem trgu (tržnih prodaj) in 194 prodaj v izvršilnih postopkih (stresnih prodaj).

Za vsako stresno prodajo bom z metodo najbližjih sosedov poiskala primerljive tržne prodaje in izračunala povprečne vrednosti na kvadratni meter, ki je osnova za izračun vrednosti nepremičnine na podlagi primerljivih tržnih prodaj. Metoda najbližjih sosedov skuša za stresno prodajo poiskati tržne prodaje tako, da za vsako tržno prodajo s primerjalno funkcijo izračuna podobnost z izbrano stresno prodajo.

Hipoteza 2: ocene vrednosti nepremičnin z modelom posplošenih tržnih vrednosti odstopajo od realiziranih prodaj nepremičnin na prostem trgu

S testiranjem druge hipoteze bom ugotavljala ustreznost modela posplošene tržne vrednosti za uporabo te vrednosti kot osnove za zavarovano posojanje.

Podatke o ocenjeni vrednosti nepremičnine z modelom posplošenih tržnih vrednosti bom pridobila od Geodetske uprave Republike Slovenije, realizirane prodaje na prostem trgu pa iz aplikacije Trgoskop. V analizi se bom osredotočila na stanovanjske nepremičnine v večstanovanjskih stavbah, saj ocene Geodetske uprave Republike Slovenije (v nadaljevanju GURS) le v primeru slednjih primerne za uporabo za namene zavarovanega posojanja. Zaradi razpoložljivosti podatkov se bom osredotočila na prodaje nepremičnin v občini Ljubljana.

Za vsako realizirano prodajo na prostem trgu bom ugotovila ocenjeno vrednost z modelom posplošenih tržnih vrednosti in ugotovila morebitna odstopanja. Na podlagi pridobljenih rezultatov bom sklepala o ustreznosti ocen vrednosti GURS za potrebe zavarovanega posojanja.

Magistrsko delo sem razdelila na dva sklopa, in sicer v prvem sklopu (poglavja 1, 2 in 3) obravnavam teoretične podlage, bančne prakse in institucionalni okvir, ki so osnova za opravljene analize. Slednje predstavim v drugem sklopu (poglavji 4 in 5) magistrske naloge.

V prvem poglavju opredelim tveganja, s katerimi se soočajo banke pri svojem rednem poslovanju, in koncept asimetrije informacij, s katero se banke soočajo pri naložbah oziroma pri odobravanju posojil kreditojemalcem. V nadaljevanju predstavim kreditni proces in vanj umestim zavarovanja ter predstavim njihovo pomembnost za ustrezno obvladovanje tveganj v bančnem poslovanju. Osredotočim se na zavarovanja in opišem aktivnosti, ki so potrebne, da banka uspešno upravlja z zavarovanji in ta resnično služijo funkciji, ki jim jo pripisujemo v teoriji. Ključni dejavnik pri uspešni uporabi zavarovanj kot orodju za zmanjševanje tveganj v bančnem poslovanju je ustrezna ocena njihove vrednosti. V zaključku prvega poglavja tako opišem vrednotenje in določanje diskontov ter različne organizacijske pristope bank k ocenjevanju vrednosti nepremičnin za zavarovano posojanje.

V drugem poglavju magistrske naloge opredelim zakonodajo, ki ureja področje bančništva v Sloveniji, pri čemer poudarek namenim obravnavi zavarovanj v posameznem zakonu. V razdelku ključnih poudarkov tako povzamem ugotovitve in za diktije zakona obrazložim vpliv na operativno izvajanje kreditnega procesa v delih, ki se navezujejo na zavarovanja. V drugem delu poglavja opredelim institucije, ki so v Sloveniji odgovorne za nadzor nad ustreznim vrednotenjem zavarovanj, ter opišem mehanizme, ki naj bi zagotavljali ustrezno oceno vrednosti nepremičnin za zavarovano posojanje.

V tretjem poglavju opišem strukturo zavarovanj terjatev v slovenskih poslovnih bankah, pri čemer izhajam iz podatkov Banke Slovenije. Pokažem, da so nepremičnine najpomembnejša vrsta zavarovanja ob upoštevanju deleža, ki ga predstavljajo v celotni vrednosti zavarovanj bank. Ugotovljeno podkrepim s pregledom zavarovanj posojil, ki so

bila v preteklih letih prenesena na Družbo za upravljanje terjatev bank (v nadaljevanju DUTB). Tudi pri slednjih je bila prevladujoča oblika zavarovanja zavarovanje z nepremičnino.

Četrto poglavje magistrskega dela je pričetek drugega sklopa, kjer predstavim analizo stresnih prodaj nepremičnin in ugotovljenih diskontov. V začetku poglavja predstavim sorodna dela, ki so se na tujih, pretežno ameriških območjih, ukvarjala z analizo diskontov pri stresnih prodajah. V nadaljevanju opišem metodologijo, ki jo bom uporabila pri analizi. Opredelim načine ocenjevanja vrednosti, kriterije, ki vplivajo na primerljivost dveh transakcij z nepremičninama, ter dejavnike, ki bi lahko vplivali na pri stresni prodaji nepremičnine realiziran diskont. Ker primerljive transakcije iščem z metodo najbližjih sosedov, slednjo opredelim in na kratko opišem načine testiranja hipoteze in testiranja vpliva faktorjev na stopnjo diskonta. Eksperimentalni del tega poglavja je razdeljen na dva dela, in sicer v prvem delu predstavim analizo stanovanjskih nepremičnin, v drugem delu pa analizo poslovnih nepremičnin. Znotraj podpoglavji opredelim razpoložljive podatke in omejitve podatkov, uporabljene parametre za metodo najbližjih sosedov, rezultate iskanja primerljivih transakcij, analizo diskonta z ustrezno statistiko ter statistiko testiranja pojasnjevalnih spremenljivk.

V petem poglavju predstavim analizo ocenjenih vrednosti GURS in prodaj na prostem trgu, kjer testiram ustreznost posplošenih tržnih vrednosti za uporabo v kreditnem procesu. Opišem model izračunavanja posplošenih tržnih vrednosti za stanovanja in opišem razpoložljive podatke ter način njihove obdelave. Tekom analize ugotovim, da so posplošene tržne vrednosti ustrezne zgolj na ozkem segmentu trga, zato vzorec razdelim na podvzorce in na slednjih ponovim testiranje ter argumentiram dobljene rezultate.

Magistrsko delo zaključim s sklepom, kjer podam glavne ugotovitve, njihovo umestitev in pomen rezultatov za poslovne banke ter izpostavim nadaljnja raziskovalna vprašanja oziroma osnove za nadaljnje analize področja stresnih prodaj nepremičnin in realiziranih diskontov.

1 ZAVAROVANJA KOT ORODJE ZA UPRAVLJANJE S KREDITNIM TVEGANJEM BANKE

Zaradi narave poslovanja banke je slednje podvrženo problemu agenta v okviru štirih relacij (Heffernan, 2005):

- med delničarji banke (principal) in management banke (agent),
- med banko (principal) in zaposlenimi (agent),
- med banko (principal) in dolžniki (agent) in
- med varčevalci (principal) in banko (agent).

V okviru magistrskega dela se bom osredotočala na problem agenta, ki se poraja v relaciji, kjer je banka principal in dolžnik agent. V ta namen najprej opredelim tveganja, ki so jim banke izpostavljene v sklopu svojega poslovanja. V nadaljevanju se osredotočim na kreditno tveganje in zavarovanje kot način izogibanja omenjenemu tveganju.

V strokovni literaturi so tveganja različno opredeljena, saj je tveganje lahko opredeljeno kot pričakovana vrednost, verjetnostna distribucija ali negotovost dogodka. Prevladujeta sicer dve definiciji tveganja (Aven & Renn, 2009):

- Tveganje je situacija, kjer je nekaj, kar ima vrednost za ljudi v nevarnosti in kjer je razplet dogodkov negotov.
- Tveganje je negotova posledica dogodka ali aktivnosti kar zadeva nekaj, kar ima vrednost za ljudi.

Oldfield in Santomero (1995) z vidika upravljanja s tveganji ločita tri tipe tveganj:

- tveganja, ki se jim banka lahko izogne ali prepreči z ustrezno poslovno prakso – z diverzifikacijo, ujemanjem, varovanjem in skrbnim pregledom,
- tveganja, ki jih banka lahko prenese na nekoga drugega – s prodajo, sindiciranjem, varovanjem z izpeljanimi finančnimi instrumenti,
- tveganja, ki jih banka lahko aktivno upravlja.

Kot navajata Vyas in Singh (2011) so najpomembnejša tveganja v bančnem sektorju likvidnostno, kreditno, tržno in operativno tveganje. Likvidnostno tveganje je opredeljeno kot tveganje, da banka ne bo imela dostopa do virov financiranja, ne da bi realizirala nenavadno visoke stroške financiranja. Likvidnostno tveganje se tako osredotoča na vrzel med ročnostjo bančnih sredstev in obveznosti (Moreno, 2006). Tržno tveganje je sestavljeno iz različnih vrst tveganj: obrestno tveganje, tveganje spremembe tečajev valut, tveganje spremembe cene vrednostnih papirjev, itd. Operativno tveganje izhaja iz napak v transakcijah, kot so neupoštevanje regulative, neustreznega vodenja evidenc, napak v internih procesih banke, itd. (Linde & Wallgren, 2012). Kreditno tveganje predstavlja sprememba v neto vrednosti sredstev kot posledica spremenjene ocene sposobnosti nasprotne stranke, da izpolni svoje pogodbene obveznosti (Pyle, 1999). Omenjena tveganja, z izjemo operativnega, lahko razvrstimo v finančna tveganja (Santomero, 1997).

Santomero (1997) kot pogost način izogibanja tveganju omenja standardizacijo procesov in postopkov za preprečevanje sprejemanja nepravilnih odločitev ter sklepanjem pogodb v skladu s katerimi zaposleni odgovarjajo za tveganja. Lindé in Wallgren (2012) izpostavljata, da diverzifikacija portfelja zmanjša volatilitetnost in tveganje portfelja. Baselski odbor za bančni nadzor je podal načela upravljanja s kreditnim tveganjem, ki se dotikajo področja organizacije kreditnega tveganja, procesa odobravanja kredita, kreditne

administracije in procesa spremljave ter zadostne kontrole kreditnega tveganja (Principles for the Management of Credit Risk, 2000).

Tako kot na veliki večini trgov obstaja razlika v informacijah, s katerimi razpolagajo kupci in prodajalci, se tekom odobravanja kredita tudi banke soočajo s težavo asimetrije informacij (angl. *asymmetric information*). V relaciji med banko kot posojilodajalcem (principalom) in dolžnikom (agent) prihaja do neravnotežja moči pri sklepanju transakcije, saj agent razpolaga z več in bolj kvalitetno informacijo o svoji sposobnosti poplačila kredita. Na finančnih trgih je ta asimetrija še posebej izrazita, saj posojilojemalci poznajo svoje zavarovanje, sposobnost ustvarjanja prihodka in svojo moralno integriteto.

Takšna asimetrija informacij botruje nastanku napačne izbire (angl. *adverse selection*) in moralnega hazarda (angl. *moral hazard*). Napačna izbira lahko nastopi, ker ima banka manj informacij o verjetnosti neplačila za posameznega dolžnika kot dolžnik, agent sam. Možnost napačne izbire je tudi razlog, da so banke manj pripravljene posojati po izredno visokih obrestnih merah, saj se z rastjo obrestnih mer povečuje tudi delež bolj tveganih posojilojemalcev. Nezaželene spodbude (angl. *adverse incentives*) vplivajo na to, da večje število bolj tveganih posojilojemalcev investira v tvegane projekte. Za razliko od napačne izbire se moralni hazard pojavi po vzpostavitvi pogodbenega razmerja, ko se obnašanje pogodbenih strank spremeni, posledično pa se spremenijo tudi tveganja, povezana s pogodbo (Heffernan, 2005). Asimetrijo informacij je mogoče zmanjšati, če posojilodajalec upošteva pripravljenost posojilojemalca, da v projekt vloži svoja lastna sredstva bodisi preko vložka kapitala bodisi preko zavarovanja (Brealey, Leland, Pyle, 1977).

Literatura, ki obravnava zavarovanja kot instrument za zmanjševanje asimetrije informacij, podaja različna mnenja glede vpliva zavarovanja na kreditno tveganje. Prvič: kreditodajalci, ki so manj tvegani, so pripravljene ponuditi več zavarovanja, saj je verjetnost, da bo zavarovanje unovčeno, manjša. Kreditodajalci, ki se jim zdi možnost neizpolnjevanja obveznosti verjetnejša, niso pripravljene ponuditi zavarovanja. Zavarovanje tako predstavlja orodje, s katerim kreditodajalci zmanjšujejo tveganje, ki izhaja iz asimetrije informacij, ki je prisotna v času odobravanja kredita. Drugič: večje zavarovanje lahko pomeni večji delež slabih posojil, saj v primeru ščitenja z zavarovanjem banke lahko opustijo ustrezno kreditno analizo kreditodajalca v času odobravanja kredita (Jiménez & Saurina, 2004).

Kot navajata Berger in Udell (1990), so mogoče različne interpretacije povezave med višino zavarovanja in tveganostjo posojilojemalca:

- Manj tvegani posojilojemalci pogosteje zavarujejo svoja posojila, kar nakazuje, da so zavarovana posojila manj tvegana od nezavarovanih.
- Bolj tvegani posojilojemalci pogosteje zavarujejo svoja posojila, vendar je zavarovanje tolikšno, da so zavarovana posojila manj tvegana od nezavarovanih.

- Bolj tvegani posojilojemalci pogosteje zavarujejo svoja posojila, vendar zavarovanje ne odtehta povečanega tveganja posojilojemalca, zato so zavarovana posojila bolj tvegana od nezavarovanih.

Na vzorcu z ameriškega trga in posojil, ki so bila odobrena v obdobju od 1977 do 1988, sta pokazala, da bolj tvegani posojilojemalci posojila zavarujejo pogosteje, zato je povprečno zavarovano posojilo bolj tvegano od povprečnega nezavarovanega (Berger & Udell, 1990). Izpostavljam, da je ob konstantno spreminjajočem se poslovnem okolju uporabnost zaključkov v današnjem okolju vprašljiva.

Zaradi opisane prisotnosti asimetrije informacij je zavarovanje varovalo, ki se ga posojilodajalci še vedno poslužujejo, da zmanjšajo možnost spreminjanja kreditnega tveganje posojilojemalca (angl. *true type credit rationing*) v času ročnosti posojila. Odločitve o odobritvi kredita so zato pogosto vezane na zadostno vrednost zavarovanja, ki ga je posojilojemalec pripravljen ponuditi. Tip zavarovanja in njegova vrednost se določata v okviru kreditnega procesa, kjer se obravnavajo vsi aspekti, ki lahko vplivajo na odločitev o odobritvi kredita. V nadaljevanju nalogo zato opišem kreditni proces s poudarkom na zavarovanjih.

1.1 Kreditni proces

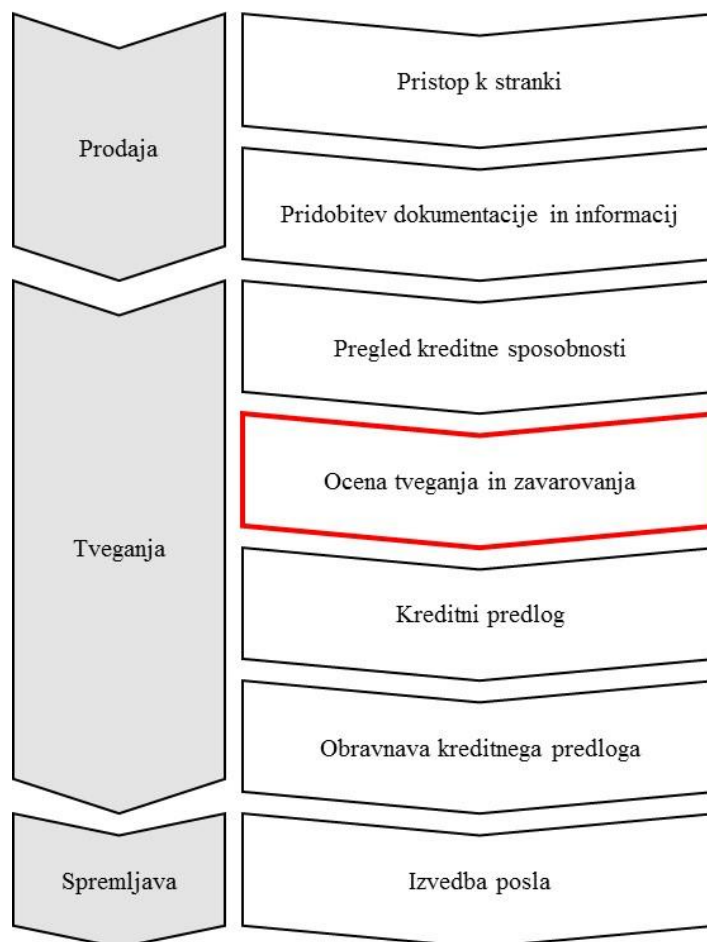
Slika 1 prikazuje osnovne korake kreditnega procesa. Na levi je prikazano področje, ki mora opraviti posamezne korake, na desni pa so zapisni osnovni koraki. Prikazani koraki se nanašajo na kreditni proces, ki ga banke opravijo pri pridobivanju nove stranke. Glede na poslovno sodelovanje, ki ga ima banka s stranko, in nivo obstoječih informacij o stranki se kreditni proces za obstoječe stranke razlikuje (Thonabauer & Nösslinger, 2004).

Prve aktivnosti v kreditnem procesu opravi prodaja, saj vzpostavi prvi kontakt in ovrednoti prve informacije o stranki, ki jih prejme. V naslednjem koraku prodaja od stranke pridobi potrebno dokumentacijo in informacije. Zagotovitev dokumentacije se lahko olajša z vzpostavitvijo standardiziranih in strukturiranih poročil o razgovoru s stranko, ki lahko hkrati služi kot osnova za opravljanje razgovora. Pred posredovanjem dokumentacije v celovito oceno kreditne sposobnosti komitenta (pred predajo obravnave v področje tveganj), prodaja opravi začetni pregled verodostojnosti dokumentacije in prvo oceno smiselnosti naložbe na podlagi vnaprej znanih osnovnih kriterijev (Thonabauer & Nösslinger, 2004).

Na področju tveganj z namenom časovno učinkovitega kreditnega procesa tečeta vzporedno dve aktivnosti, in sicer ocena kreditne sposobnosti komitenta in ocena zavarovanja. Kreditno sposobnost komitenta banka obravnava na dveh ravneh: s standardiziranimi modeli za ovrednotenje podatkov ter s pregledom dokumentacije in

ostalnih faktorjev, ki vplivajo na oceno kreditne sposobnosti (Thonabauer & Nösslinger, 2004).

Slika 1: Kreditni proces



Vir: G. Thonabauer & B. Nösslinger, *Credit Approval Process and Credit Risk Management*, 2004, str. 16.

Vrednotenje zavarovanja, ki ga posojilojemalec ponuja za zavarovanje kredita, je ključen element v procesu odobritve kredita in ima vpliv na celotno oceno kreditnega tveganja posamezne naložbe. Vloga zavarovanja je dvojna, saj nakazuje na posojilojemalčevo osebno kreditno sposobnost, torej odraža verjetnost neplačila (angl. *probability of default*) in hkrati odraža vrednost, ki jo bo posojilodajalec lahko realiziral v primeru neizpolnjevanja obveznosti posojilojemalca, zaradi česar zavarovanje hkrati vpliva tudi na izgubo ob neplačilu (angl. *loss given default*). Zaradi vpliva vrednosti zavarovanja na kapitalske zahteve je pomembno, da je ocena vrednosti neodvisna od določanja verjetnosti neplačila v kreditnem procesu. Banka mora imeti oblikovana interna pravila, ki določajo oblike zavarovanja, ki ga banka sprejema, hkrati pa mora katalog zavarovanj vsebovati tudi višino diskonta, ki je apliciran na posamezno vrsto zavarovanja, in stroške, ki bi jih banka imela, če bi skušala zavarovanje unovčiti. Literatura izpostavlja, da četudi zavarovanje na eni strani zmanjšuje tveganje, ki ga banka prevzema ob odobritvi posojila, na drugi strani ustvarja drugačna tveganja kot so pravna, operativna, tržna. itd. Z namenom učinkovite

uporabe zavarovanja kot ukrepa za zmanjševanje tveganja banke mora banka vzpostaviti tudi funkcijo upravljanja z zavarovanji (angl. *collateral management*). Zaradi specifičnosti dela mora banka vzpostaviti ločeno organizacijsko enoto, ki ocenjuje vrednost zavarovanj, slednja pa ne sme biti povezana s prodajo. Banka mora hkrati zagotoviti specializirana znanja, ki so potrebna za ustrezno vrednotenje zavarovanj, ali zagotoviti ustrezne zunanje izvajalce (Thonabauer & Nösslinger, 2004).

V naslednjem koraku področje za tveganja pripravi kreditni predlog, na podlagi katerega ustrezen kreditni organ banke sprejme odločitev o naložbi. Po sprejeti odločitvi se izvedba sprejete odločitve prenese na spremljavo procesov, kjer se opravi ponovni pregled prejete dokumentacije, priprava pogodbe, izpolnjevanje vseh kriterijev, ki sta jih banka in komitent dogovorila in črpanje sredstev (Thonabauer & Nösslinger, 2004).

Kot prikazuje Slika 1 je v okviru kreditnega procesa pomembno področje tveganj, v sklopu katerega se opravi ocena tveganja komitenta oziroma posojilojemalca in določi vrednost zavarovanja. Zgolj določitev vrednosti zavarovanja banki še ne zagotavlja tudi poplačljivosti oziroma unovčljivosti. Potrebno je zagotoviti, da se ustrezno vzpostavi politiko zavarovanj, da se zagotovi spremljava vrednosti zavarovanj, da ima banka kontrolo nad izpostavljenostjo do posamezne vrste zavarovanja, itd. Za celoten proces upravljanja z zavarovanji, ki jih banka sprejema v okviru kreditnega procesa, je potrebno zagotoviti izvajanje ustreznih aktivnosti, ki jih opisujem v nadaljevanju.

1.2 Upravljanje z zavarovanji

Ko banka sprejme zavarovanje z namenom upravljanja s kreditnim tveganjem, se mora zavedati, da se hkrati izpostavi tveganju zavarovanja (angl. *collateral risk*), ki je neposredna posledica sprejemanja zavarovanja z namenom zmanjšanja kreditnega tveganja. Med drugim se pojavijo operativna tveganja (npr. hranjenje dokumentacije), pravna tveganja (npr. ustrezna vzpostavitev zavarovanja), tržno tveganje (npr. sprememba vrednosti zavarovanja) in likvidnostno tveganje (npr. sprememba likvidnosti trga). Z namenom ustreznega upravljanja s tveganji, ki se jim banka izpostavi ob sprejemu sredstva v zavarovanje, je potrebno ustrezno opredeliti proces zavarovanj.

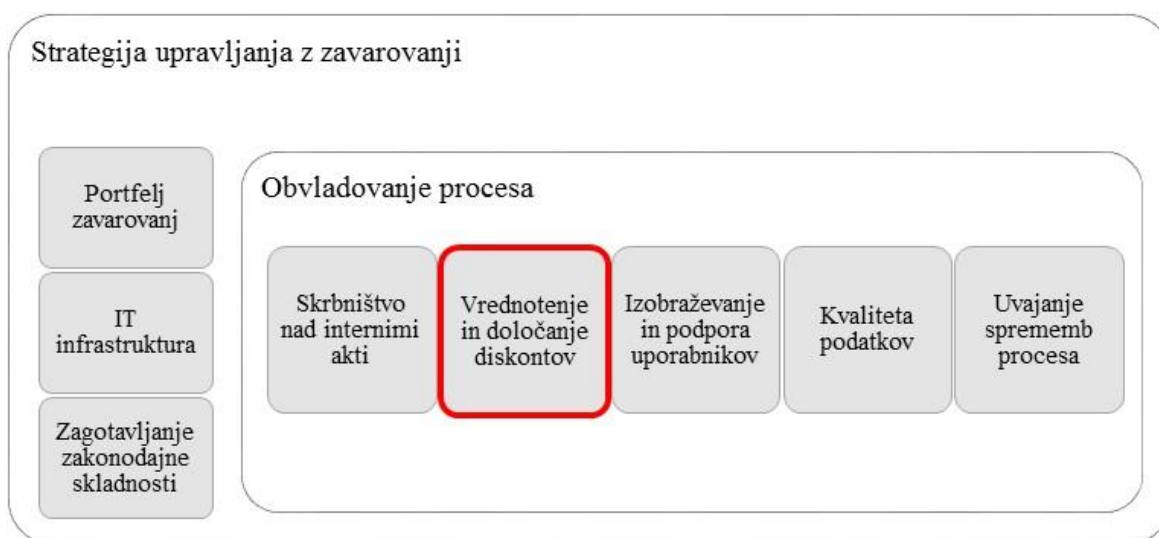
Zaradi vključenosti obravnave zavarovanja v proces odobravanja kredita je ključno, da organizacijska enota, ki je odgovorna za ustreznost zavarovanj, ki jih ima banka v portfelju, torej za njihovo identifikacijo, primernost in ustrezno oceno vrednosti, v proces kreditnega tveganja vstopa dovolj zgodaj, da se kreditni proces zaradi obravnave zavarovanj ne podaljšuje. Proces zavarovanj mora biti zato organiziran tako, da lahko učinkovito opravlja naslednje naloge v kreditnem procesu:

- svetovanje prodaji pri določanju primerne vrste zavarovanja,

- zagotavljanje ustrezne ocene vrednosti in primernosti posameznega zavarovanja v procesu odobravanja kredita,
- podajanje popolne in hitre informacije za odločevalce.

Za zagotovitev poplačljivosti iz zavarovanja v primeru neizpolnjevanja obveznosti dolžnika ni dovolj zgolj določitev konkretnega zavarovanja v konkretnem poslu. Potrebno je zagotoviti tudi izpolnjevanje strateških nalog, ki so osnova za določanje primernosti zavarovanj. Slika 2 prikazuje funkcije, ki jih je potrebno zagotoviti v okviru upravljanja z zavarovanji, in relacije med njimi.

Slika 2: Strateške in operativne funkcije upravljanja z zavarovanji



Banke zavarovanje uporabljajo za zmanjševanje kreditnega tveganja, kar se odraža tako v izračunu zahtevanega kapitala kot tudi v izračunu rezervacij. Pri tem mora banka poskrbeti za ustrezno upravljanje z zavarovanji. Oblikovati mora strategijo uporabe zavarovanj za zmanjševanje kreditnega tveganja in zagotoviti obvladovanje procesa zavarovanj.

Ključne funkcije delim na strateške in operativne. Področje tveganj v banki mora nadzorovati vse funkcije bodisi preko dejanskega izvajanja bodisi preko vnaprej znanih kazalnikov. Ključne strateške funkcije so:

- Priprava strategije oziroma politike upravljanja z zavarovanji banke – dokument mora biti v skladu s sprejetimi internimi dokumenti, ki določajo pripravljenost sprejemanja tveganja posamezne banke (angl. *risk appetite*). V njej se mora banka opredeliti do vsake vrste zavarovanj in izraziti pripravljenost sprejemanja te vrste zavarovanja.
- IT infrastruktura – zaradi spreminjajočega se bančnega okolja mora banka periodično testirati učinkovitost obstoječih programskih rešitev in IT infrastrukture, oblikovati mora predloge potrebnih sprememb ter zagotoviti implementacijo sprememb.

- Analiza portfelja – banka mora periodično pripravljati analizo portfelja zavarovanj in analizo poplačljivosti iz posamezne vrste zavarovanja. Na podlagi ugotovljenih odstopanj je potrebno prilagajati strategijo oziroma politiko upravljanja z zavarovanji banke ali procese.
- Zagotavljanje zakonodajne skladnosti – kot je razvidno iz analize zakonodajnega in regulatornega okvirja, ki ureja področje zavarovanj terjatev v banki, je potrebno spremljanje sprememb okvira in prepoznavanje potrebnih sprememb in zagotavljanje oziroma preverjanje njihove implementacije.

Na podlagi identificiranih strateških funkcij določim tudi operativne funkcije, ki jih mora banka zagotoviti na področju upravljanja z zavarovanji:

- Skrbništvo nad internimi akti – pobuda oziroma potreba po spremembah internih pravil in procesov lahko izhaja bodisi iz spremembe regulatornega okolja bodisi zaradi sprememb poslovnega okolja. Spremembe lahko izhajajo tudi iz optimizacije procesa (krajši čas obravnave, učinkovitejša organizacija dela itd.).
- Spremljanje potrebnih procesnih sprememb – banka mora spremljati in periodično oceniti učinkovitost procesa zavarovanj ter zagotoviti implementacijo potrebnih sprememb.
- Izobraževanje in podpora uporabnikom – zagotoviti je potrebno obveščanje udeležencev procesa zavarovanj o spremembah pravil ali procesa, zagotoviti jim je potrebno operativna navodila, jim omogočiti izobraževanja in pomoč pri odprtih dilemah.
- Kvaliteta podatkov – vnos podatkov o zavarovanjih se izvaja v različnih delih banke, zato je potrebno zagotoviti kontrolo vnosa podatkov, kontrolo dokumentacije ter preverjanje, ali so bile izvedene vse aktivnosti v procesu, ki so s stališča banke pomembne za uspešno uporabo zavarovanja kot načina zmanjševanja kreditnega tveganja.
- Ocenjevanje vrednosti zavarovanja in določanje diskontov – banka mora zagotoviti ustrezne ocene vrednosti zavarovanja bodisi preko zunanjih sodelavcev bodisi z oblikovanjem ustrezne specializirane ekipe znotraj banke. Zagotoviti si mora pregled nad naročenimi ali izdelanimi cenitvami, zagotoviti mora ustrezno zanesljivost ocen vrednosti zavarovanj ter določiti smiselne diskonte za posamezno obliko zavarovanja.

Kot je razvidno iz opisanih funkcij upravljanja z zavarovanji v banki, je ena izmed njih tudi ocenjevanje vrednosti zavarovanj in določanje ustreznih diskontov, kot je označeno z rdečo obrobo na Sliki 1. V nadaljevanju ju bom podrobneje opredelila.

1.3 Vrednotenje in določanje diskontov

Ena ključnih težav pri upravljanju s kreditnim tveganjem so spremenljive in padajoče vrednosti zavarovanja. Z namenom varovanja pred nihanjem vrednosti zavarovanja banke

na vrednost zavarovanja aplicirajo diskont. Kot obrazložita Miu in Ozdemir (2006) je diskont za izračun vrednosti za zavarovanje (angl. *landing value haircut*) apliciran na vrednost zavarovanja, s čimer se določi t.i. neto vrednost zavarovanja v trenutku, ko stranka ne bo poplačala dolga (angl. *time at default*). Diskont definirata kot prilagoditev vrednosti zavarovanja za pričakovano volatilitnost te vrednosti. Bolj kot niha vrednost sredstva, večji je diskont.

V praksi banke diskonte za zavarovanja določajo pretežno na podlagi izkušenj. Za potrebe zavarovanj z nepremičninami za slovenski trg nisem zasledila raziskav, ki bi nakazovale na potrebne velikosti diskonta. Slednji se mora razlikovati glede na:

- tip nepremičnine – stanovanja so na slovenskem trgu bolj likvidna od hiš, prav tako so manj likvidne nepremičnine, ki so zgrajene za potrebe specifične proizvodnje ali storitve,
- lokacijo nepremičnine – nepremičnine na boljših lokacijah so bolj likvidne kot nepremičnine na manj atraktivnih lokacijah (npr. v Prekmurju).

1.3.1 Vrednotenje nepremičnin za potrebe banke

Kot že omenjeno so znanja, potrebna za vrednotenje zavarovanj, specifična. Slovenske banke imajo vrednotenje nepremičnin različno urejeno. Vrednotenje zagotavljajo specializirane ekipe znotraj banke, ki pripravijo ocene vrednosti, ali pa za banke ocene vrednosti nepremičnin pripravljajo zunanji ocenjevalci. Bolj pogosta je slednja rešitev, kar pripisujem predvsem enostavnejši implementaciji rešitve. Prav tako regulativa, kot bom podrobneje opredelila v naslednjem poglavju, postavlja okvirje za pripravo ocen vrednosti, ki jim morajo cenitvena poročila zadostiti, da jih banke lahko uporabijo za zmanjšanje potrebnih rezervacij in za upoštevanje ob izračunavanju potrebnega kapitala.

V primeru posluževanja zunanjih ocenjevalcev vrednosti, kar je bolj pogosta oblika pri Slovenskih bankah, je potrebno izpostaviti tveganja, ki sem jim banka izpostavlja ob takšni ureditvi. Eno izmed tveganj je tveganje razkrivanja zaupnih informacij. Banka v okviru svojega poslovanja obdeluje informacije o komitentih, ki so zaupne narave. V kolikor želi pripravo ocen vrednosti nepremičnin prenesti na zunanje sodelavce, jim je potrebno posredovati tudi določene podatke o komitentu. Težavo banke rešujejo s sporazumi o nerazkrivanju informacij (angl. *non-disclosure agreement*).

V praksi se kot bolj pereče tveganje izkaže tveganje ogrožene neodvisnosti ocenjevalca od kreditnega procesa. V skladu z zakonodajo (podrobneje pojasnjeno v naslednjem poglavju) mora biti ocenjevalec vrednosti, ki pripravi oceno za namen zavarovanega posojanja, neodvisen od kreditnega procesa. Banka ima lahko dva načina ureditve sodelovanja z zunanjimi ocenjevalci. Lahko ima predpisano listo cenilcev, ki jim zaupa in katerih cenitve sprejema kot verodostojne in so torej lahko osnova za odobritev kredita. V tem primeru

cenitve, pripravljene s strani cenilcev, ki niso na odobreni listi cenilcev, ne sprejema. Prednost tovrstnega dogovora je, da je plačnik cenitve neposredno komitent, ki je nato tudi lastnik cenitve in jo lahko uporabi v procesu odobravanja kredita na drugi banki (ob izpolnjeni zahtevi, da je cenilec na listi obeh bank). S stališča ocenjevalca vrednosti pa to pomeni, da je njegov naročnik komitent, ki je tudi plačnik storitve in katerega interes je jasen – višja ocenjena vrednost, saj to pozitivno vpliva na višino kredita, ki ga lahko zavaruje s to nepremičnino. Posojilojemalec v tem primeru že s svojimi pričakovanji vpliva na ocenjevalca vrednosti in na njegov sklep o ocenjeni vrednosti nepremičnine. Hkrati je ogrožena zakonska zahteva po neodvisnosti ocenjevalca od kreditnega procesa banke, saj stranka plačilo oziroma naročilo storitve ocenjevanja pogosto pogojuje z višino ocenjene vrednosti, pri čemer ocenjevalcu razkrije tudi informacije o višini kredita. Večjo neodvisnost cenilca lahko banka zagotovi tako, da ima sama sklenjen dogovor z zunanjimi cenilci in je ona plačnik ter naročnik cenitve.

Banka ima lahko interno organizacijsko enoto, ki za njene potrebe pripravlja ocene vrednosti. Prednost takšne ureditve je v manjši možnosti vplivanja na ocenjeno vrednost, če je zagotovljena neodvisnost organizacijske enote od prodajnega segmenta banke. Tak način ima hkrati številne omejitve, saj je potrebno zagotoviti hitro pripravljeno oceno vrednosti tudi v primerih večjega števila hkratnih cenitev. V praksi se je izkazalo, da v takšnih primerih prihaja do podaljšanja trajanje kreditnega procesa, kar s stališča banke ni sprejemljivo. Zagotavljanje večje strokovne ekipe ni učinkovito s stališča obvladovanja stroškov.

Zaradi opisanih težav so se banke v praksi odločile tudi za kombinacijo opisanih načinov. Imajo zunanje cenilce, katerih kvaliteto preverja interna ekipa banke, ki sestoji iz strokovno usposobljenih cenilcev. V takšnih primerih se banka lahko odloči bodisi za naključne preglede bodisi za pregledovanje primerov, kjer gre za večje izpostavljenosti banke.

Ker zakonodajalec predpisuje način, na katerega mora biti pripravljena ocena vrednosti zavarovanja (Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti) in strokovno usposobljenost, ki jo mora izkazovati ocenjevalec, ki pripravlja oceno vrednosti, bi morale v teoriji izpolnjevanje teh zahtev zadoščati za zagotavljanje kvalitete cenilcev. V praksi se izkaže, da nadzorni mehanizmi, vzpostavljeni z namenom zagotavljanja strokovnosti ocenjevalcev, ne delujejo. Posledično se banke kot uporabnika poročila o oceni vrednosti soočajo z nezanesljivimi ocenami (tudi o sami primernosti nepremičnine za zavarovano posojanje).

2 ZAKONODAJA S PODROČJA ZAVAROVANJ IN NADZORNE INSTITUCIJE

V sklopu opisa zakonodaje, ki ureja področje zavarovanj terjatev v bankah, opisujem zakone in sklepe Banke Slovenije, pri čemer ločeno izpostavim člene, ki se dotikajo zavarovanj z nepremičninami, ter povzamem njihovo vsebino in implikacije.

V drugem delu pripravim pregled regulatornega okvira, ki naj bi zagotavljal kvaliteto ocen vrednosti. Posebej poudarim pomanjkljivosti sistema in tam, kjer identificirano, tudi razloge zanje. Izpostavljam, da je področje nadzora nad ocenjevalci vrednosti v času izdelave tega magistrskega dela v spreminjanju, saj se spreminja Zakon o revidiranju, ki posega tudi na področje nadzora nad ocenjevalci vrednosti.

2.1 Pregled zakonodaje

Najpomembnejši zakon, ki ureja področje bančništva, je Zakon o bančništvu, podrobneje pa področje zavarovanj terjatev poslovnih bank urejajo Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljanjem organu in ocenjevanju ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice, Sklep o kreditnih zavarovanjih oziroma Uredba o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja banka in hranilnic. Področje zavarovanj terjatev v bankah posredno urejajo tudi Zakon o potrošnikih kreditih, Zakon o zemljiški knjigi, Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju ter Zakon o revidiranju. V nadaljevanju opisujem zakone in sklepe glede na vpliv, ki ga imajo na zavarovanje terjatev v poslovnih bankah.

2.1.1 Zakon o bančništvu

Zakon o bančništvu (Ur. l. RS, št. 25/2015-ZBan-2) ureja pogoje za ustanovitev, poslovanje in redno prenehanje kreditnih institucij s sedežem v Republiki Sloveniji, pogoje poslovanja na območju Republike Slovenije za kreditne institucije s sedežem izven Republike Slovenije in pristojne organe, ukrepe in pooblastila za izvajanje nadzora nad poslovanjem teh kreditnih institucij. Zakon opredeljuje tudi ukrepe in pooblastila za obvladovanje makrobonitetnega ali systemskega tveganja za institucije s sedežem v Republiki Sloveniji.

Omenjeni zakon v 152. členu opredeljuje prevzemanje kreditnega tveganja, kjer med drugim določa, da mora banka v postopku odobritve kredita oceniti dolžnikovo sposobnost izpolnjevanja obveznosti do banke, torej oceniti njegovo kreditno sposobnost ter kakovost zavarovanja terjatev banke. V 153. členu, ki opredeljuje obravnavo kreditnega tveganja, je opredeljeno, da mora banka ves čas trajanja pravnega razmerja spremljati poslovanje osebe in kakovost zavarovanja terjatev banke.

2.1.2 Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljalnem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice

Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljalnem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice (Ur. l. RS, št. 73/2015) posega na področje ureditve notranjega upravljanja, pravil delovanja upravljalnega organa in njegovih komisij ter ravnanja njegovih članov, notranjega procesa ocenjevanja ustreznega kapitala in podrobnejše vsebine poročil v zvezi z ureditvami notranjega upravljanja.

Sklep opredeljuje kreditno tveganje kot tveganje izgube, ker nasprotna stranka ni zmožna poravnati obveznosti v prvotno dogovorjenem pogodbenem roku, in sicer brez morebitnega unovčevanja zavarovanj. Sklep opredeljuje, da mora banka imeti in uresničevati strategije prevzemanja in upravljanja s tveganji. Omenjene strategije morajo upoštevati poslovno strategijo banke ter njene dolgoročne interese, vključno z zaščito interesov nezavarovanih upnikov banke. Strategije tveganj morajo opredeljevati cilje in pristop banke k prevzemanju in upravljanju tveganj banke. Opredeliti morajo tudi nagnjenosti k tveganjem. Med ukrepe za obvladovanje tveganj v 23. členu uvršča tudi prenos ali razpršitev tveganj, kjer kot primer navaja zavarovanja terjatev.

2.1.3 Sklep o kreditnih zavarovanjih

Sklep o kreditnih zavarovanjih (Ur. l. RS, št. 135/06, 104/07, 112/08, 100/09, 85/10 in 100/12), ki je prenehal veljati 13.5.2015, je določal oblike kreditnih zavarovanj, ki jih banke lahko uporabljajo za namene zmanjševanja kreditnega tveganja. Navaja minimalne zahteve, ki morajo biti izpolnjene pri vsaki primerni obliki kreditnega zavarovanja, da se njihovi učinki na zmanjševanje kreditnega tveganja lahko priznajo, izračun učinkov zavarovanj na zmanjševanje kreditnega tveganja. Sklep o kreditnih zavarovanjih v 16. členu opredeljuje za zavarovanje primerne stanovanjske in poslovne nepremičnine in pogoje, ki morajo biti izpolnjeni pogoji za poročanje. Tako omejuje primernost nepremičnin, če je vrednost nepremičnine bistveno odvisna od kreditne kvalitete dolžnika, dodatno omejuje, da tveganost dolžnika ne sme biti bistveno odvisna od donosnosti nepremičnine.

Podobno kot Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic tudi Sklep o kreditnih zavarovanjih določa minimalne zahteve, ki morajo biti izpolnjene, da se banki priznajo učinki zavarovanja z nepremičnino na zmanjšanje kreditnega tveganja, ki izpostavlja pravno gotovost, spremljanje vrednosti nepremičnine, škodno zavarovanje nepremičnine in dokumentacijo. Sklep tudi opredeljuje neodvisnega cenilca kot osebo s kvalifikacijami in izkušnjami z ocenjevanjem vrednosti nepremičnin, ki je hkrati neodvisna od procesa odločanja o poslih banke.

Po prenehanju sklepa o kreditnih zavarovanjih je slednjega nadomestila Uredba o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012 (UL EU št. 176/2013). Ta ohranja pogoj, da vrednost nepremičnine ne sme biti pomembno odvisna od kreditne kakovosti kreditojemalca in tveganje kreditojemalca ni pomembno odvisno od donosnosti zadevne nepremičnine.

2.1.4 Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic

Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic (Ur. l. RS, št. 50/2015) opredeljuje pravila o razvrstitvi finančnih sredstev in prevzetih obveznosti, ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja, restrukturiranju finančnih sredstev, vodenju in vsebini kreditnih map ter poročanju o tveganih aktivnih bilančnih in zunajbilančnih postavkah. Sklep v 3. členu opredeli kreditno tveganje kot tveganje nastanka izgube zaradi neizpolnitve obveznosti dolžnika do banke. Tako, kot opredeljuje Zakon o bančništvu, mora banka tudi v skladu s sklepom oceniti dolžnikovo sposobnost izpolnjevanja obveznosti do banke in kvaliteto kreditnega zavarovanja pred odobritvijo kredita. Poleg tega mora banka ves čas trajanja pravnega razmerja spremljati poslovanje dolžnika in kvaliteto zavarovanja finančnega sredstva.

V 12. členu sklep opredeli način upoštevanja kreditnih zavarovanj pri izračunu oslabitve in rezervacij. Določa, da se pri izračunu oslabitve finančnega sredstva oziroma rezervacije za prevzete obveznosti upoštevajo tudi pričakovani denarni tokovi iz unovčitve kreditnih zavarovanj. Da lahko banka upošteva zavarovanja, mora zagotoviti pravno gotovost kreditnih zavarovanj z izpolnjevanjem vseh pogodbenih in zakonskih zahtev v zvezi z izvršljivostjo kreditnih zavarovanj. Banka mora notranje sprejeti ukrepe in uveljaviti postopke, ki bodo omogočili pravočasno unovčljivost in primerno gotovost glede višine poplačila iz naslova uporabljenih kreditnih zavarovanj. Prav tako mora banka zagotoviti vso potrebno dokumentacijo, na podlagi katere se ugotavlja pravna gotovost in učinkovitost ureditve kreditnih zavarovanj.

V primeru upoštevanja zavarovanja z nepremičninami so v 13. členu opredeljeni dodatni pogoji. Med drugim lahko banka pri izračunu upošteva zgolj tisti del vrednosti zavarovanja z nepremičnino, ki ostane po zmanjšanju vrednosti za vse obveznosti, ki so v zemljiški knjigi vknjižene na isti nepremičnini pred terjatvijo banke. Prav tako mora vrednost zmanjšati za sorazmerni del obveznosti, ki so v zemljiški knjigi pri tej nepremičnini vknjižene z istim vrstnim redom.

V nadaljevanju v 13. členu sklep opredeljuje določanje vrednosti nepremičnine. Določa, da se kot vrednost zavarovanja upošteva zadnja ocenjena tržna vrednost nepremičnine, ki mora biti pripravljena s strani neodvisnega cenilca v skladu z mednarodnimi standardi ocenjevanja vrednosti. Hkrati določa, da cenitev ne sme biti starejša od enega leta. Banka lahko vrednost nepremičnine privzame tudi iz kupoprodajen pogodbe, ki prav tako ne sme

biti starejša od enega leta. Sklep dopušča uporabo posplošene tržne vrednosti, določene z uporabo metod množičnega vrednotenja nepremičnin za stanovanjske nepremičnine do vrednosti 500.000 EUR. Uporabo vrednosti pogojuje s pregledom neodvisnega cenilca, saj zahteva, da jo slednji po potrebi popravi z uporabo morebitnega odbitka.

Sklep v tretjem odstavku 13. člena opredeljuje dokumentacijo, ki jo mora imeti banka ob vzpostavitvi zavarovanja na nepremičnini, če nepremičnina ni v lasti banke. Pogoj je najmanj neposredno izvršljivi notarski zapis o zavarovanju z vknjižbo hipoteke oziroma z ustanovitvijo zemljiškega dolga z vpisom v zemljiško knjigo in izstavitvijo zemljiškega pisma. Za poročanje zavarovanja mora imeti banka ažuren zemljiškoknjižni izpisek, v korist banke vinkulirano zavarovalno plico za nepremičnino in v skladu z določili 13. člena določeno vrednost nepremičnine.

Sklep v četrtem odstavku 13. člena opredeljuje pogostost spremljanja vrednosti zastavljene nepremičnine. Določa, da je potrebno oceno vrednosti za poslovne nepremičnine izdelati najmanj letno, za stanovanjske nepremičnine pa najmanj na vsaka tri leta. Kot dodaten kriterij opredeljuje morebitne spremembe pogojev na trgu. Sklep dovoljuje spremljavo vrednosti z uporabo statističnih metod. V njem je dodatna omejitev, da mora banka razpolagati z novo oceno tržne vrednosti nepremičnine, pripravljeno s strani neodvisnega cenilca v primerih, ko pride do pomembnega padca cene nepremičnine v primerjavi s splošno ravno cen na trgu, ali kadar je z nepremičnino zavarovana izpostavljenost banke nad 3 milijone EUR ali nad 5 % kapitala banke. V takem primeru je potrebno oceno tržne vrednosti pripraviti najmanj na vsaka tri leta.

2.1.5 Zakon o potrošniških kreditih

Zakon o potrošniških kreditih (Ur. l. RS, št. 59/2010-ZPotK-1) opredeljuje potrošniško hipotekarno kreditno pogodbo kot pogodbo med kreditodajalcem in potrošnikom. S pogodbo kreditodajalec potrošniku odobri kredit, katerega vračilo je zavarovano s hipoteko na nepremičnini. Zakon ureja kreditne pogodbe, pri katerih je potrošnik kreditodajalec. Potrošnika definira kot fizično osebo, ki deluje za namene izven svoje poklicne ali pridobitne dejavnosti. V 10. členu opredeljuje hipotekarno kreditno pogodbo, ki mora biti sklenjena v obliki notarskega zapisa, kar je hkrati tudi pogoj za upoštevanje zavarovanja za izračun rezervacij, kot to določa Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic. Zakon o potrošniških kreditih hkrati pogojuje navzočnost lastnika nepremičnine pri sklepanju notarskega zapisa, saj ga mora notar poučiti o pravnih posledicah kreditne pogodbe in njenega zavarovanja ter pravnih posledicah neplačila.

V pripravi je nov Zakon o potrošniških kreditih, ki posega na področje Sklepa o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic, saj izloča možnost zavarovanja kredita z nepremičnino s prevzemom vrednosti v skladu z modelom posplošene tržne

vrednosti. Ali bo zakon sprejet v takšni obliki, je vprašljivo, saj so banke podale številne pripombe na predlog, med drugim tudi na omenjeno določilo.

2.1.6 Zakon o zemljiški knjigi

Zakon o zemljiški knjigi (Ur. l. RS, št. 58/2003-ZK-1) opredeljuje zemljiško knjigo kot javno knjigo, v katero se vpisujejo podatki o pravicah na nepremičninah in pravnih dejstvih v zvezi z nepremičninami. V 16. členu opredeljuje vpis hipoteke, in sicer z vpisom podatkov o višini glavnice in valuti terjatve, podatka o obrestni meri, o zapadlosti glavnice in podatka o tem, ali je hipoteka ustanovljena samo na posameznem idealnem deležu nepremičnine. V 18. členu opredeljuje vpis maksimalne hipoteke, kjer je potrebno vpisati največji znesek terjatve, zavarovane z dotično nepremičnino. Podlaga za vknjižbo pravice v zemljiško knjigo v primeru zavarovanja terjatve z nepremičnino je listina, sestavljena v obliki notarskega zapisa, ki mora vsebovati tudi zemljiškoknjižno dovolilo glede predlagane vknjižbe. V zemljiško knjigo je mogoče vpisati tudi zaznambo vrstnega reda za pridobitev hipoteke, na predlogu mora biti opredeljen največji znesek terjatve, ki bo zavarovan s hipoteko.

V 206. členu zakona so opredeljeni pogoji za izbris hipoteke. Zemljiškoknjižno sodišče dovoli izbris vknjižene hipoteke zaradi poteka časa, če je od dneva zapadlosti zavarovane terjatve preteklo več kot deset let. Predlagatelj postopka izkaže, da je hipotekarni upnik neznan ali nedosegljiv ter da v obdobju od dospelosti terjatve do vložitve predloga za izbris stare hipoteke ni bila sodno uveljavljana zavarovana terjatev in če v treh mesecih od objave oklica o začetku postopka za izbris stare hipoteke hipotekarni oziroma zastavni upnik proti izbrisu ni ugovarjal.

2.1.7 Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju

Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (Ur. l. RS, št. 13/2014, št. 10/2015-popr.-ZFPPIPP) ureja finančno poslovanje pravnih oseb, postopke zaradi insolventnosti nad pravnimi in fizičnimi osebami ter postopke prisilnega prenehanja pravnih oseb. Zakon opredeljuje, v katerih primerih se lahko upnik poplača tudi iz izkupička pri prodaji nepremičnin, ne postavlja pa dodatnih pogojev, ki bi vplivali na vzpostavitev zavarovanja z nepremičnino v rednem poslovanju banke.

2.1.8 Zakon o revidiranju

Zakon o revidiranju (Ur. l. RS, št. 65/08) opredeljuje revidiranje družb, z revidiranjem povezana strokovna področja, nadzor nad revidiranjem in ocenjevanjem vrednosti ter delovanje Slovenskega instituta za revizijo in Agencije za javni nadzor nad revidiranjem.

Zakon pooblaščenega ocenjevalca vrednosti opredeljuje kot fizično osebo s strokovnim nazivom.

Omenjeni zakon opredeljuje tudi naloge in pristojnosti Slovenskega inštituta za revizijo. Med drugim tudi opravljanje nadzora nad kakovostjo dela pooblaščenih ocenjevalcev, vendar Agencije za javni nadzor nadzor izvaja zgolj nad ocenjevanjem vrednosti za potrebe družb, ki so zavezane k reviziji. Zakon v 33. členu opredeljuje javni nadzor nad ocenjevanjem vrednosti, ki ga mora opravljati Agencija za javni nadzor nad revidiranjem.

Dne 25. aprila 2016 je bil v javno razpravo dan Predlog Zakona o revidiranju in ocenjevanju vrednosti, ki bo, če ne bodo sprejeti ugovori poslovnih bank, pomembno posegel na področje ocenjevanja vrednosti in pristojnosti nadzornih institucij. Uradna interpretacija sprememb členov še ni znana, razumeti pa je, da bodo odvzete pristojnosti Slovenskega inštituta za revizijo. Agencija za javni nadzor nad revidiranjem ima možnost podeljevanja pooblastil za izvajanje izobraževanj, podeljevanje licenc ocenjevalcem in za nadzor nad njihovim delom drugim institucijam. Hkrati Predlog obravnava spremenjeno definicijo ocene vrednosti na način, ki Agenciji za javni nadzor nad revidiranjem dopušča nadzor nad vsemi storitvami, vezanimi na ocenjevanje vrednosti. S stališča poslovnih bank to lahko pomeni nadzor nad internimi dokumenti, vezanimi na posamezne ocene vrednosti tako za potrebe prestrukturiranja terjatev kot tudi za zavarovano posojanje.

2.1.9 Ključni poudarki

Kot določa Zakon o bančništvu in Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic, mora banka ves čas trajanja pravnega razmerja spremljati poslovanje dolžnika in kvaliteto zavarovanja, kar pomeni, da je potrebno preverjati tudi ustreznost ocenjene vrednosti. Sklep v 13. členu določa, da mora ob sprejemanju nepremičnine v zavarovanje banka razpolagati ali s cenitvijo neodvisnega cenilca, ki ni starejša od enega leta ali z oceno vrednosti po modelu posplošene tržne vrednosti, če je predmet zavarovanja stanovanjska nepremičnina. V času pisanja magistrske naloge nov Zakon o potrošniških kreditih, ki bi spremenil trenutno ureditev, še ni bil v veljavi. Ocenjujem, da bodo določila, ki omejujejo uporabo posplošene tržne vrednosti na pobudo bank spremenjena.

Kot je razvidno iz zadnjega poglavja, je zakonsko določeno tudi izvajanje nadzora nad kakovostjo storitev ocenjevanja vrednosti, pod okriljem Slovenskega inštituta za revizijo, ki o ugotovitvah nadzora poroča Agenciji za javni nadzor nad revidiranjem, slednja pa lahko proti kršiteljem ustrezno ukrepa.

2.2 Standardi s področja ocenjevanja vrednosti nepremičnin

Kot predstavljeno v okviru zakonodaje, morajo banke oceno vrednosti nepremičnine, ki jo sprejemajo v zavarovanje, ustrezno dokumentarno podkrepiti. Med drugim morajo

zagotoviti vrednotenje v skladu z Mednarodnimi standardi ocenjevanja vrednosti, ocena pa mora biti pripravljena s strani neodvisnega cenilca. V nadaljevanju opisujem ključne poudarke, ki so pomembni z vidika ustrezne ocene vrednosti za namen zavarovanega posojanja, in postopek nadzora nad ustreznostjo dela strokovnjakov, ki so jim pristojne institucije podelile za ocenjevanje vrednosti za potrebe zavarovanega posojanja (torej v skladu z opisano zakonodajo) zahtevane licence in pooblastila.

2.2.1 Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti

Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti, ki predstavljajo sprejeto prakso v stroki ocenjevanja vrednosti in jih kot zavezujoč standard navaja tudi zakonodaja, zasledujejo tri glavne cilje, ki so usmerjali in vodili njihov razvoj v preteklih letih (Grum, 2012):

- prispevati k razvoju mednarodnih trgov premoženja s spodbujanjem preglednosti pri računovodskem poročanju in zanesljivosti ocenjenih vrednosti,
- predstavljati strokovno normo za ocenjevalce vrednosti po svetu in
- zagotavljati standarde ocenjevanja vrednosti in računovodskega poročanja, ki izpolnjujejo potrebe porajajočih se in novoindustrializiranih držav.

Najpomembnejši cilj Mednarodnih standardov ocenjevanja vrednosti je povečanje zaupanja uporabnikov v storitve ocenjevanja vrednosti in v ocenjevanje vrednosti, na katero se lahko zanesejo. Slednji opredeljujejo pojme, predpisujejo okvir (zasnove ocenjevanja vrednosti) ocenjevanja vrednosti, obseg razkritij, izvajanje in poročanje (Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti, 2013; Grum, 2012).

Za potrebe ocenjevanja vrednosti za zavarovanje izpostavljenosti, kot se to uporablja v primeru bank, je potrebno upoštevati tudi standard MSOV 310 Ocenjevanje vrednosti pravic na nepremičninah za zavarovano posojanje. Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti (2013) navajajo, da je ocenjevanje za ta namen namenjeno posojilodajalcu, ki se lahko poplača s prevzemom zastavljenega premoženja, če posojilojemalec ne izpolni svojih obveznosti.

Standardi sicer izrecno ne predpisujejo, kaj vse bi bilo potrebno izpostaviti ob ocenjevanju za ta namen, vendar predpisujejo pripravo poročila z informacijami, ki za uporabnika niso zavajajoče. Iz prakse je razvidno, da ocenjevalci pogosto ocenijo ob naslednjih, s stališča posojilodajalca spornih predpostavkah:

- ocenjevanje bremen proste nepremičnine – ocenjevalci pogosto bremena na nepremičnini zgolj omenijo, ne ovrednotijo pa njihovega vpliva na prodajljivost oziroma možnost poplacha obveznosti v primeru, ko posojilojemalec ne izpolnjuje pogodbenih obveznosti do posojilodajalca. Primer takšnega bremena, ki s prodajo nepremičnine ne ugasne in pomembno vpliva na prodajljivost nepremičnine, je

priižitek. Z zaznambo v ZK lahko lastnik nepremičnine dovoli doživljenjsko bivanje v nepremičnini posamezni fizični osebi. V primeru, da banka takšno nepremičnino sprejme v zavarovanje na podlagi cenitvenega poročila, ki to breme sicer omeni, ne ovrednoti pa vpliva na vrednost nepremičnine in njeno prodajljivost ter s tega stališča primernost za zavarovano posojanje, je vprašljiva možnost prodaje v času trajanja priižitka. S stališča banke takšna nepremičnina ni primerna za namen zavarovanega posojanja.

- nepremičnina ne predstavlja funkcionalno zaključene celote – ocenjevalci predpostavijo, da gre za funkcionalno celoto, v praksi pa se pogosto izkaže, da nepremičnina nima bodisi pravno urejenega dostopa z javne ceste bodisi funkcionalnega zemljišča (potrebno za normalno uporabo, npr. parkirišče), kar pomembno vpliva na tržljivost nepremičnine. S stališča banke takšna nepremičnina ni primerna za zavarovano posojanje.

Cenitvena poročila, ki ne zajemajo vseh vidikov, pomembnih z vidika posojilodajalca, so za uporabnika lahko zavajajoča, saj na njihovi podlagi sprejema poslovno odločitev. V skladu z MSOV 103 Poročanje je bistveno, da poročilo o ocenjevanju vrednosti sporoča informacije, potrebne za pravilno razumevanje ocenjevanja vrednosti ali pregleda ocenjevanja vrednosti. Standardi izrecno navajajo, da poročilo ne sme biti zavajajoče, kar se lahko zgodi v primeru, ko okoliščine, ki so s stališča posojilodajalca pomembne, niso jasno opredeljene.

2.2.2 Nadzorne institucije

Kot že omenjeno, sta za nadzor nad delovanjem pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti v skladu z Zakonom o revidiranju (Ur. l. RS, št. 65/08) zadolžena Agencija za javni nadzor nad revidiranjem in Inštitut za revizijo. V 92. členu Zakon o revidiranju navaja, da se nadzor nad pooblaščenim ocenjevalcem opravlja z namenom preverjanja, če pooblaščen ocenjevalec pri opravljanju ocenjevanja vrednosti ravna v skladu s pravili ocenjevanja vrednosti. Nadzorni organ opravlja nadzor s sprotnim preverjanjem izpolnjevanja pogojev za vpis v register, s preverjanjem poročil pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti, z opravljanjem pregledov njihovega dela ter z izrekanjem ukrepov nadzora v skladu z Zakonom o revidiranju.

Agencija za javni nadzor nad revidiranjem lahko pooblaščenim ocenjevalcem vrednosti izreče ukrep odprave kršitve, opomina in odvzema dovoljenja. V primeru nepravilnosti glede poročanja (vsako pripravljeno poročilo mora pooblaščen ocenjevalec vrednosti prijaviti na Inštitut za revizijo) lahko Agencija za javni nadzor nad revidiranjem izda odredbo o odpravi kršitev. V primeru neizpolnjevanja pogojev za pridobitev naziva pooblaščen ocenjevalec vrednosti lahko omenjena agencija dovoljenje za opravljanje nalog pooblaščenega ocenjevalca vrednosti odvzame. Prav tako lahko dovoljenje odvzame, če so bila kršena pravila ocenjevanja vrednosti in je bilo mnenje posledično napačno ali

zavajajoče, če ocenjevalec krši dolžnost varovanja podatkov ali če je bil ocenjevalcu zaradi kršitev že dvakrat izrečen opomin.

Žal se v praksi izkaže, da so pravila ocenjevanja vrednosti zgolj usmeritve, na katerih je težko utemeljiti odvzem dovoljenja. Zaradi splošno zapisanih usmeritev v standardih je to v praksi izredno težko, kar se kaže tudi v številu podanih opominov oziroma odvzetih dovoljenj. Na dan analize (28. april 2016) je bilo v register pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti vpisanih preko 100 fizičnih oseb. V celotnem obdobju delovanja Inštituta za revizijo je slednji zabeležil zgolj 10 opominov in nobenega odvzema licence (SIR – Izpis registra pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti nepremičnin, 2016)

Za ocenjevanje vrednosti lahko banke uporabijo tudi cenitev sodnega cenilca, kjer rednega nadzora nad kvaliteto ni. V praksi je bilo v preteklih letih dovoljenje za opravljanje nalog v okviru sodnih cenilcev in izvedencev za gradbeno stroko odvzeto zgolj na podlagi pričetka kazenskega postopka, saj takrat cenilec oziroma izvedenec ne izpolnjuje pogoja nekaznovanosti.

Zaradi načina nadzora in omejene možnosti ukrepanja zoper pooblaščene ocenjevalce vrednosti, katerih poročila niso pripravljena v skladu z Mednarodnimi standardi ocenjevanja vrednosti ali so za uporabnika zavajajoča, je kvaliteta cenitvenih poročil, na podlagi katerih banke sprejemajo naložbene odločitve, vprašljiva. Posledično so nezanesljive tudi ocenjene vrednosti, kar se je pokazalo tudi pri nekaterih medijsko odmevnih primerih slabih terjatev slovenskih bank.

3 STRUKTURA ZAVAROVANJ TERJATEV V SLOVENSКИH POSLOVNIH BANKAH

Analizo zavarovanj terjatev v slovenskih poslovnih bankah sem pripravila na podlagi podatkov Banke Slovenije, ki so objavljeni v rednem Poročilu o finančni stabilnosti. V omenjenem dokumentu se nahajajo podatki o zavarovanju terjatev z zamudo nad 90 dni po skupinah bank na izbrane presečne datume. Iz dokumentov Banke Slovenije ni bilo mogoče razbrati strukture zavarovanj za vse terjatve bank, ampak zgolj za razvrščene terjatve in za nedonosne terjatve, torej za terjatve z zamudo nad 90 dni. V analizo sem vključila tudi razpoložljive podatke o terjatvah prenesenih na Družbo za upravljanje terjatev bank.

3.1 Pregled zavarovanj posojil v slovenskih poslovnih bankah

Po podatkih iz Poročila o finančni stabilnosti (Banka Slovenije, 2016) se delež nezavarovanih terjatev v slovenskem bančnem sistemu veča od leta 2012. V septembru 2015 so nezavarovane terjatve predstavljale polovico terjatev v zamudi nad 90 dni. Vrednost vseh zavarovanj se je v preteklih letih zniževala, z izjemo zavarovanj pri

zavarovalnici, ki pa predstavljajo relativno majhen delež vseh zavarovanj. Vrednost terjatev, merjenih po pošteni vrednosti, je v septembru 2015 dosegala 89,7 % terjatev v zamudi nad 90 dni, kar je za 8,7 odstotne točke več kot konec leta 2015.

Iz Poročila o finančni stabilnosti (Banka Slovenije, 2016) imajo največji delež nezavarovanih terjatev velike domače banke, omenjeni delež znaša 52,6 %. Slednje so pri prenosu dela terjatev v zamudi nad 90 dni na Družbo za upravljanje terjatev bank poleg terjatev prenesla tudi pripadajoča zavarovanja, kar je posledično vplivalo na povečanje deleža nezavarovanih terjatev v portfelju teh bank. Prevladujoča oblika zavarovanj so bile v analiziranem obdobju nepremičnine, katerih delež se je v letu 2015 še povišal na 71,6 % vrednosti vseh zavarovanj. Od leta 2011 se je delež zavarovanj z vrednostnimi papirji in enotami vzajemnih skladov zmanjševal, posledično tako kreditni portfelj bančnega sistema ni močno izpostavljen nihanju vrednosti vrednostih papirjev ob nizki likvidnosti kapitalnega trga v Sloveniji.

Tabela 1 prikazuje podatke o pokritosti razvrščenih terjatev bank v Sloveniji. Banke imajo okvirno polovico terjatev nezavarovanih, medtem ko je iz spodnjih odstotkov razvidno, da pri zavarovanih terjatvah upoštevajo faktorje varnosti. Razvidno je, da med tipi zavarovanj prevladujejo nepremičnine.

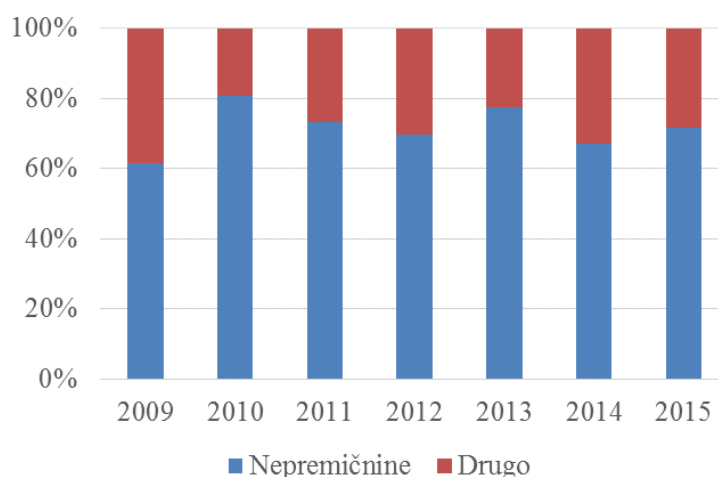
Tabela 1: Pokritost razvrščenih terjatev bank v Sloveniji (%)

Tip zavarovanja	dec 09	dec 10	dec 11	mar 13	feb 14	mar 15	sept 15
Nezavarovano	49,4	45,3	46,1	50,0	51,5	51,5	51,5
Delnice, deleži	6,8	7,6	6,5	4,8	3,2	1,6	2,2
Nepremičnine	49,6	62,9	66,2	63,4	65,3	59,3	62,4
Zavarovalnice	3,5	3,6	3,4	4,1	4,6	5,0	5,2
Drugo	23,9	30,8	27,3	20,8	23,5	17,4	17,4

Vir: Poročilo o finančni stabilnosti, 2010, str. 100; Poročilo o finančni stabilnosti, 2011, str. 100; Poročilo o finančni stabilnosti, 2012, str. 89; Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 73; Poročilo o finančni stabilnosti, 2014, str. 58; Poročilo o finančni stabilnosti, 2015, str. 64; Poročilo o finančni stabilnosti, 2016, str. 16.

Slika 3 prikazuje strukturo zavarovanj oziroma delež zavarovanj z nepremičninami v celotni vrednosti zavarovanj. Razvidno je, da se delež zavarovanj z nepremičnino v celotnih zavarovanjih v opazovanem obdobju giblje med 61,9 % v letu 2009 in 80,6 % v letu 2010. Delež zavarovanj z nepremičnino med leti niha, vendar pa ne pade pod 60 %.

Slika 3: Struktura zavarovanj



Vir: Poročilo o finančni stabilnosti, 2010, str. 100; Poročilo o finančni stabilnosti, 2011, str. 101; Poročilo o finančni stabilnosti, 2012, str. 89; Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 73; Poročilo o finančni stabilnosti, 2014, str. 56; Poročilo o finančni stabilnosti, 2015, str. 64; Poročilo o finančni stabilnosti, 2016, str. 16.

V Poročilu o finančni stabilnosti, pripravljenem v maju 2015, Banka Slovenije ugotavlja, da je največja pokritost terjatev bank z zavarovanji pri sektorju gospodinjstev, kjer je večji del terjatev zavarovan s stanovanjskimi nepremičninami. Regulator za stanovanjske nepremičnine dopušča uporabo posplošene tržne vrednosti, ki jo objavlja Geodetska uprava Republike Slovenije, v primerih, ko vrednost ne presega 500.000 EUR. Banka Slovenije predpostavi, da je model vrednotenja, ki ga za izračun vrednosti uporablja Geodetska uprava Republike Slovenije, ustrezen.

Poročilo o finančni stabilnosti (Banka Slovenije, 2015) izpostavlja, da je velika pokritost razvrščenih terjatev z zavarovanji (126 %) tudi pri sektorju podjetij, ki ga Banka Slovenije uvršča med najbolj tvegane skupine komitentov. Na segmentu podjetij prevladujejo zavarovanja s poslovnimi nepremičninami, kjer Banka Slovenije izpostavlja, da je bilo v skrbnem pregledu bančnega sistema v letu 2014 ugotovljeno, da je ocenjena vrednost poslovnih nepremičnin vprašljiva.

Tabela 2 prikazuje delež nezavarovanih kreditov v vseh novo odobrenih kreditih bank v Sloveniji v obdobju od leta 2011 do 2014. Razvidno je, da je delež nezavarovanih stanovanjskih kreditov relativno stabilen, medtem ko delež nezavarovanih potrošniških kreditov v preteklih letih upada. Hkrati velja izpostaviti, da se je delež nezavarovanih kreditov podjetjem v obdobju od leta 2011 do leta 2014 povečal. Glede na razmere na trgu gre tolikšno povečanje nezavarovanih kreditov pripisati ostri konkurenci bank za stranke, kar povečuje pogajalsko moč kreditjemalcev.

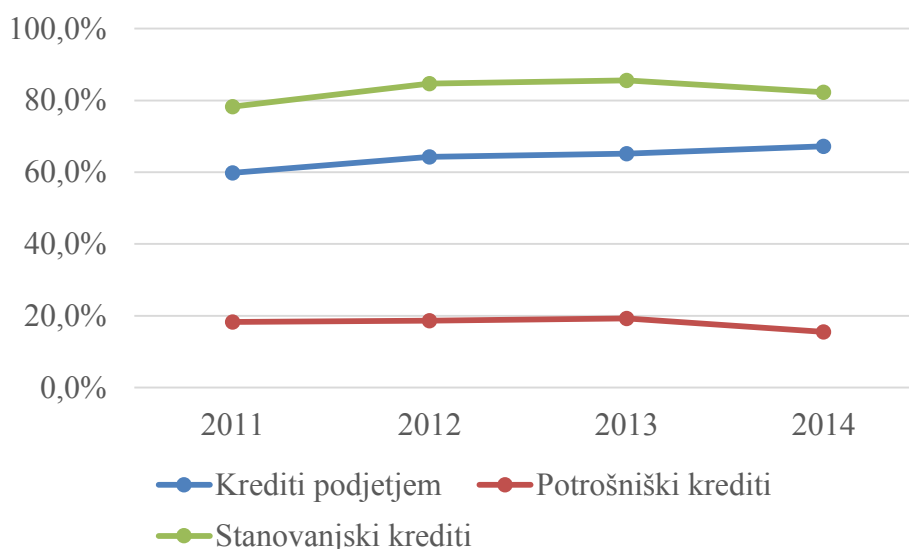
Tabela 2: Delež nezavarovanih kreditov v vseh novo odobrenih kreditih (v %)

	2011	2012	2013	2014
Kreditni podjetjem	38,1	41,3	40,4	50,7
Potrošniški krediti	49,6	46,3	41,2	40,1
Stanovanjski krediti	18,3	23,0	17,1	17,9

Vir: Poročilo o finančni stabilnosti, 2012, str. 13; Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 60; Poročilo o finančni stabilnosti, 2014, str. 45; Poročilo o finančni stabilnosti, 2015, str. 67.

Slika 4 prikazuje delež zavarovanj z nepremičninami med vsemi zavarovanji v vseh novo odobrenih kreditih v obdobju od leta 2011 do 2014. Podatki za leta pred tem in za leto 2015 ob pripravi magistrskega dela niso bili dostopni. Razmerje je podobno kot pri obstoječih razvrščenih kreditih, saj ostaja nepremičnina prevladujoč tip zavarovanju tudi pri novih kreditih. Izpostaviti gre, da nepremičnina ni prevladujoč tip zavarovanja v primeru potrošniških kreditov, medtem ko je delež nepremičnin najvišji pri stanovanjskih kreditih, kar je tudi pričakovano. Tabela 2 kaže, da je delež nezavarovanih kreditov, ki jih banke odobrijo podjetjem, relativno visok. V primeru ko podjetja kredit zavarujejo, pa se najpogosteje odločijo za zavarovanje z nepremičnino.

Slika 4: Delež zavarovanj z nepremičninami v vseh novo odobrenih kreditih



Vir: Poročilo o finančni stabilnosti, 2012, str. 89; Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 60; Poročilo o finančni stabilnosti, 2014, str. 45; Poročilo o finančni stabilnosti, 2015, str. 67.

3.2 Pregled zavarovanj posojil prenesenih na DUTB

Kot je prikazano v zgornji analizi, so bile najpomembnejša vrsta zavarovanj terjatev bank v preteklih letih nepremičnina, kar je razvidno tudi iz podatkov o prenesenih terjativah banka

na Družbo za upravljanje terjatev bank. Na slednjo so bile prenesene terjatve večjih domačih bank, prav tako so bila s terjatvami prenesena tudi zavarovanja terjatev.

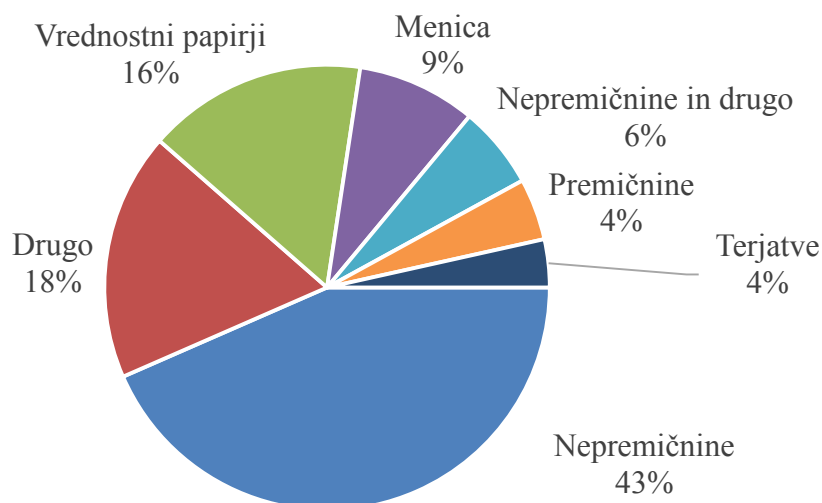
Družba za upravljanje terjatev bank d.d. je bila ustanovljena z namenom prestrukturiranja sistemskih bank v Sloveniji. Iz javno dostopnih podatkov s spletne strani družbe (DUTB – Informacije javnega značaja, 2016) je razbrati, da so nanjo slabe terjatve in zavarovanja prenesle NLB d.d., NKBM d.d., Probanka d.d., Factor banka d.d., Banka Celje d.d. in Abanka d.d., in sicer v višini 13 mrd EUR, kar je, sodeč po podatkih Letnega poročila Banke Slovenije (2015), predstavljalo 34 % bilančne vsote bančnega sistema leta 2014.

Slika 5 prikazuje strukturo zavarovanj terjatev, ki so bile prenesene na DUTB. Slednja na svojih spletnih straneh objavlja informacije, povezane s krediti neplačnikov, ki se vodijo kot slabitve v bilancah bank in so bili preneseni na DUTB. Za vsak posamezen kredit objavlja podatke iz pogodb o sklenjenih poslih, torej vrsto in vrednost posla, kreditodajalca, in podatke o kreditojemalcu. Prav tako objavlja podatke iz sklepov organa banke, pristojnega za odobritev posla, torej organa, ki je posel odobril, in člane organa ter člane uprave in člane nadzornega sveta banke v času odobritve kredita.

Podatki, ki sem jih uporabila v magistrski nalogi, izhajajo iz dokazil o zavarovanjih, glede na vrsto in predmet zavarovanja. Kot tip zavarovanja se sicer pojavljajo kombinacije različnih posameznih tipov. S podrobnejšo razdelitvijo glede deleža posameznega tipa zavarovanja pri izbrani naložbi ob pripravi naloge nisem razpolagala. Posamezna terjatev je lahko bila zavarovana z delnicami, nepremičninami in poroštvom, delež posameznega zavarovanja pa ni bil poznan. Tovrstno terjatev sem uvrstila v skupino zavarovanj nepremičnine in drugo. Posamezno terjatev sem uvrstila v skupino terjatev, zavarovanih z nepremičninami samo v primeru, da je bilo edino zabeleženo zavarovanje nepremičnina.

Razvidno je, da je bilo 43 % terjatev zavarovanih izključno z nepremičninami, dodatnih 6 % pa z nepremičninami in drugimi oblikami zavarovanja (DUTB – Informacije javnega značaja, 2016). Izključno z nepremičninami je bilo tako zavarovanih za 5,6 mrd EUR terjatev, z nepremičninami in drugo obliko zavarovanja pa še dodatnih 778 mio EUR.

Slika 5: Struktura zavarovanj terjatev prenesenih na DUTB



Vir: DUTB - Informacije javnega značaja, 2016.

Slika 5 je še en indikator, da so med vrstami zavarovanj v slovenskem bančnem prostoru najpomembnejša vrsta nepremičnine. Pravilna ocena vrednosti slednjih je ključnega pomena tako za ustrezno zavarovanje terjatev, kot tudi za pravilno izkazovanje postavk bilance stanja bank.

3.3 Ključni poudarki

Kot je razvidno iz zgornje analize, opravljene na podlagi podatkov Banke Slovenije, so nepremičnine še vedno najpomembnejša vrsta zavarovanja bančnih terjatev. Z vidika poslovne banke je pomembna tako ocena vrednosti in prodajljivosti nepremičnine kot tudi določitev primerne diskonta, ki ga banka aplicira na tržno vrednost.

V okviru analize sem izpostavila, da regulator dopušča uporabo posplošene tržne vrednosti, izračunane na podlagi modela Geodetske uprave Republike Slovenije. Hkrati Banka Slovenije sicer izpostavlja, da je ustrezno vrednotenje stanovanjskih nepremičnin nujno za izkazovanje poštenih vrednosti pomembnega dela zavarovanj terjatev bank.

V nadaljevanju naloge se zato osredotočam na:

- analizo diskontov, kjer analiziram stresne prodaje nepremičnin in ugotavljam diskont glede na tržno ceno nepremičnine in
- analizo ustreznosti uporabe posplošene tržne vrednosti stanovanjskih nepremičnin za namene zavarovanega posojanja poslovnih bank.

4 ANALIZA STRESNIH PRODAJ NEPREMIČNIN IN UGOTAVLJANJE DISKONTOV

V primeru neplačevanja obveznosti vrednost zavarovanja pomembno vpliva na stopnjo poplačila naložbe, ki jo realizira banka, zato je tako s stališča centralnih kot tudi poslovnih bank pomembna določitev zadostnega diskonta za vrednost zavarovanja (angl. *collateral haircut*). Diskont je enak omejitvi razmerja med posojilom in vrednostjo zavarovanja, saj predstavlja najvišjo vrednost posojila zavarovanega z določenim zavarovanjem, pri kateri je tveganje bančne naložbe ohranjeno v zelenih mejah (Jokivuolle & Peura, 2000).

Pri tem velja opozoriti, da se likvidnost sredstev v času spreminja, na kar pomembno vplivajo splošne ekonomske razmere, kjer je visoka vrednost sredstev povezana z veliko likvidnostjo, ki pa je posledica razpoložljivega denarnega toka potencialnih kupcev. V času visokih denarnih tokov se sredstva hitreje prodajajo, saj so bolj dostopna, hkrati pa temeljna oziroma osnovna vrednost sredstva raste z rastjo denarnega toka, ki ga sredstvo lahko ustvari. Slednje je ponovno večje v času gospodarske ekspanzije. Vrednost sredstva tako raste z rastjo ustvarjenih denarnih tokov, likvidnost sredstva hkrati raste z rastjo denarnih tokov potencialnih kupcev (Shleifer & Vishny, 1992).

Ključni težavi poslovne banke sta torej dve:

- določitev ustrezne vrednosti nepremičnine za namen zavarovanega posojanja in
- določitev ustrezne višine diskonta, ki omogoča ohranjanje tveganja naložbe na zeleni ravni.

Banke se v skladu s Sklepom o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic (Ur.l.RS, št. 50/2015) pri določitvi ocene vrednosti nepremičnine za namen zavarovanega posojanja poslužujejo ocen vrednosti, ki jih izdelajo neodvisni cenilci v skladu z mednarodnimi standardi ocenjevanja vrednosti. Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti (2013, str. 9) tržno vrednost opredeljujejo kot: »ocenjeni znesek, za katerega naj bi voljan kupec in voljan prodajalec zamenjala sredstvo ali obveznost na datum ocenjevanja vrednosti v poslu med nepovezanima in neodvisnima strankama po ustreznem trženju, pri čemer sta stranki delovali seznanjeno, preudarno in brez prisile.«

V primeru prodaje v insolvenčnem postopku ne moremo več govoriti o tržni ceni nepremičnine, saj prodajalec deluje pod prisilo, ni nujno voljan, hkrati pa tudi ni nujno, da je bila nepremičnina ustrezno tržena. Vse to vpliva na prodajno ceno nepremičnine in diskont, ki ga realizirajo prodajalci ob prodaji nepremičnine na javni dražbi, glede na dejanske realizirane prodaje.

V nadaljevanju bom testirala obstoj razlike med realiziranimi prodajnimi cenami nepremičnin v izvršilnih postopkih in nepremičnin, prodanih na prostem trgu. Z analizo

javno dostopnih podatkov bom ugotavljala obstoj diskontov, njihovo višino in spreminjanje v času. Testiranje bom opravila ločeno na stanovanjskih in poslovnih nepremičninah, saj se modela za določanje primerljivih prodaj razlikujeta. Testirala bom spodnjo hipotezo.

Hipoteza 1: prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku se realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu

4.1 Pregled literature

Preglednica prikazuje znanstvene članke, ki so v preteklih letih preučevali realiziran diskont v primeru stresne prodaje nepremičnine. Večina raziskav se osredotoča na prodaje v enem izmed večjih mest v časovnem obdobju, ki je običajno krajše od 10 let (le eden izmed člankov obravnava časovno obdobje 22-ih let). Geografsko so študije osredotočene na obravnavo nepremičninskega trga v večjih ameriških mestih, zato v evropskem okolju niso neposredno primerljive niti zaradi razlik v zakonodaji, ki ureja področje bančnega kreditiranja, niti zaradi razlik v poslovnih modelih. Predmet obravnave večine člankov so stanovanjske hiše, kar izhaja iz značilnosti lokalnih trgov, kjer takšen tip nepremičnine najbolj pogost.

V študijah, ki se osredotočajo tudi na dejavnike, ki vplivajo na višino diskonta, sem izpostavila tudi te ugotovitve. V nadaljevanju so mi služile kot osnova za določitev pojasnjevalnih spremenljivk, ki bi lahko vplivale na višino diskonta pri stresnih prodajah.

Cirman, Pahor in Verbic (2015) so na podatkih slovenskega nepremičninskega trga (vključenih okvirno 2,5 % vseh transakcij v obdobju 2000 in 2010) analizirali čas trženja oziroma čas, ko je bila nepremičnina na trgu (angl. »*time on the market*« ali »*TOM*«). Ugotovili so, da na čas trženja vpliva gibanje cen nepremičninskega trga, značilnosti nepremičnine in odstopanje oglaševane cene od tržne (precenjenost).

Tabela 3: Pregled relevantnih člankov področja

Avtor	Hipoteza, doprinos	Lokacija	Tip nep.	Obdobje	Diskont
Shilling, Benjamin, Sirmans (1990)	analiza pripravljena na novejših nepremičninah	Baton Rouge, Louisiana	stanovanja	1985	24 %
Forgey, Rutherford, VanBuskirk (1994)	upošteva vpliv soseske	Arlington, Teksas	enodružinske hiše	od 1991 do 1993	23 %
Hardin, Wolverton (1996)	upoštevana najemnina, lokacija in stopnjo nezasedenosti	Phoenix, Arizona	stanovanja	od 1993 do 1994	22 %
Springer (1996)	upošteva razlog za prodajo	Arlington, Teksas	enodružinske hiše	od 1989 do 1993	4 % do 6 %
Carroll, Claudette, Neill (1997)	upošteva lokacijo, vpliv stresne prodaje na cene bližnjih nepremičnin	Las Vega, Nevada	enodružinske hiše	od 1990 do 1993	12 % do 14 %
Pennington-Cross (2006)	preučuje večkratne prodaje iste nepremičnine, upošteva značilnosti dolga, stanje trga	ZDA	enodružinske hiše	od 1995 do 1999	22 %
Claudette, Daneshvary (2009)	upošteva večji nabor dejavnikov, loči med »stigma« in »proxy« učinkom	Las Vegas, Nevada	enodružinske hiše	od 2004 do 2007	7,5 %
Sumell (2009)	upošteva lokacijo in stanje nepremičnine	Cleveland, Ohio	enodružinske hiše	od 2004 do 2006	50 %
Harding, Rosenblatt, Yao (2011)	upošteva donosnost nepremičnine v obdobju	Atlanta, Dallas, Detroit, Los Angeles	enodružinske hiše	od 2001 do 2009	1,4 % (letno)
Pathak, Campbell, Giglio, (2011)	upoštevajo vzroke za prisilno prodajo (smrt, bankrot, zaplemba)	Massachusetts	enodružinske hiše	od 1987 do 2009	18 %
Mocking, Overvest (2015)	loči med »stigma« in »proxy« učinkom	Nizozemska	hiše	od 2007 do 2013	5 %

Shilling, Benjamin in Sirmans (1990) so ocenjevali diskont glede na tržne cene na segmentu stanovanj ter ugotovili diskont v višini 24 %, vendar podatkov niso kontrolirali za druge dejavnike, kot je stanje nepremičnine. Argumentirajo, da so bila stanovanja zasežena in prodana kmalu po izgradnji, zato ni prišlo do poslabšanja stanja, kar je sicer pričakovati v primeru prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku. Ugotovljen diskont so argumentirali z motivacijo prodajalca, v konkretnem primeru posojilodajalca, da nepremičnino proda hitro in ne nosi stroškov upravljanja z nepremičnino, kar naj bi botrovalo hitri prodaji, krajšem času trženja in posledičnem diskontu. Časa prodaje v analizo niso vključili oziroma rezultatov niso kontrolirali za ta dejavnik.

Forgey, Rutherford in VanBurkirk (1994) podobno kot Shilling, Benjamin in Sirmans (1990) sklepajo, da so prodajalci zaseženih nepremičnin z namenom izogibanja stroškov upravljanja z nepremičnino, pripravljeni sprejeti nižjo ceno in s tem skrajšati čas prodaje. Analizirali so podatke o samostojnih hišah in ugotovili 23 % diskont. V analizo niso vključili stanja nepremičnine, vključili pa so vpliv soseske.

Hardin in Wolverton (1996) sta ocenila diskont v višini 22 % na stanovanja, pri čemer sta upoštevala potencialen prihodek najemnine, ki bi ga nepremičnina lahko realizirala. Diskont sta pripisala motivaciji prodajalca, ki je bil v njunem primeru institucionalni investitor, da zadosti regulatornim zahtevam in zato ponudi diskont, s čimer skrajša čas prodaje. Hipoteze, da je diskont neposredna posledica časa trženja nista testirala na podatkih.

Carroll, Claurette in Neill (1997) so obstoj diskonta v primeru stresnih prodaj testirali na enodružinskih hišah, pri čemer je bil diskont med 12 % in 14 %. Ob vključitvi vpliva soseske so diskont ocenili med 8 % in 10 %.

Pennington-Cross (2006) v študijo vključi enodružinske hiše, za katere so bila posojila odobrena v obdobju od 1995 do 1999 in so se uvrstila med slaba posojila, torej posojiljemalec posojila ni vrnil. Ugotovi, da so tekom trajanja kreditnega razmerja cene teh nepremičnin porasle za 22 % manj kot cene nepremičnin v istem mestu.

Claurette in Daneshvary (2009) zagovarjata, da so predhodne raziskave realiziranih diskontov pri stresnih prodajah pristranske, saj ne upoštevajo drugih pomembnih dejavnikov, ki vplivajo na tržno ceno nepremičnine kot npr. tekoče vzdrževanje nepremičnine in čas trženja. Med spremenljivke, ki bi lahko pojasnile realizirano ceno nepremičnine, vključita tudi tržne razmere, ki se lahko v času spreminjajo. V članku opredeljujeta dva učinka, ki vplivata na diskonte pri stresnih prodajah, in sicer učinek stigme (angl. *stigma effect*) in učinek primerljivosti (nag. *proxy effect*). Učinek stigme opredeljuje diskont zgolj kot posledico tipa prodaje, torej prodaje v izvršilnem postopku. Učinek primerljivosti diskont pripisuje različnim značilnostim nepremičnin prodanih v okviru insolvenčnih postopkov in v tržnih prodajah. V svojem članku avtorja opazovane

diskonte delite na posamezen učinek. Z upoštevanjem opisanih spremenljivk ocenita realiziran diskont pri prodaji nepremičnine na 7,5 %. Presenetljivo nista potrdila povezave med časom trženja in realiziranim diskontom.

Sumell (2009) v članku prikaže rezultate analize, opravljene na enodružinskih hišah. V analizi ne upošteva lokacije in stanja nepremičnine, diskont pa oceni na 50 %. Ugotavlja pa, da je razlika v realizirani ceni nepremičnine v stresni prodaji in pod tržnimi pogoji močno odvisna od starosti nepremičnine (s starostjo diskont narašča), od velikosti povprečnega dohodka in od stopnje kriminala v posamezni soseski. Ugotovi tudi, da je diskont znatno višji v soseskah z večjim odstotkom črncev in v soseskah, kjer je število stresnih prodaj višje.

Harding, Rosenblatt in Yao (2011) pristopijo k ugotavljanju diskonta s primerjavo presežnih donosov, realiziranih z nakupom lastniške nepremičnine pridobljene v stresni prodaji in lastniške nepremičnine pridobljene pod tržnimi pogoji. Ugotovijo, da je povprečen presežen donos pri nakupu nepremičnine v stresni prodaji 1,4 % letno. Pri tem izpostavljajo, da niso kontrolirali za potrebne stroške popravila nepremičnin, zato ocenjujejo, da je tako ocenjen presežen donos ocenjen na zgornji meji. V članku so testirali tudi spremenljivke, ki vplivajo na realizirano ceno nepremičnine, in sicer so identificirali tlorisno površino nepremičnine, velikost zemljišča, število kopalnic ter starost nepremičnine. Vključili so tudi podatke o tem ali je bila nepremičnina kupljena z namenom investicije in ali je kupec prvič kupoval nepremičnino (slabše pogajanje). Ugotovila sta, da ima na velikost diskonta največji vpliv starost nepremičnine, torej za starejše nepremičnine je diskont večji. Za preostale pojasnjevalne spremenljivke, vezane na nepremičnino (površina, kopalnice), vpliva na diskont niso uspeli potrditi.

Pathak, Campbell in Giglio (2011) upoštevajo vzroke za stresno prodajo in njihov vpliv na realiziran diskont. Ugotovijo, da je v primeru zaplembe nepremičnine zaradi neizpolnjevanja pogodbenih obveznosti diskont 27 %, kar pripišejo tudi načinu prodaje (dražbe). V primeru stresne prodaje, ki je posledica smrti lastnika ali njegovega stečaja so ugotovili bistveno nižji diskont od 3 % do 7 %. Na realizirano ceno v stresni prodaji vpliva tudi likvidnost nepremičninskega trga, ki se s časom spreminja. Prav tako so ugotovili, da je bil diskont v primeru stresne prodaje večji v okoliših, ki imajo že sicer nižje cene, kar pripisuje povečanemu tveganju vandalizma, ki so mu izpostavljene prazne nepremičnine v slabših soseskah. Kot spremenljivke, ki pojasnjujejo vrednost nepremičnine, identificirajo število sob, velikost, število kopalnic, starost nepremičnine, prenove ter vpliv lokacije, ki ga zajamejo preko podatkov o povprečnem dohodku v soseski, sestavi prebivalstva po narodnostih, odstotku starejših v soseski, stopnji izobrazbe itd.

Mocking in Overvest (2015) preučujeta učinek prisilne prodaje na Nizozemskem trgu, kjer ugotovita, da je realizirana cena v stresni prodaji za 5 % nižja od cene, ki jo primerljive nepremičnine dosežejo ob tržni prodaji.

V svoji analizi bom glede na razpoložljive podatke upoštevala ugotovljene pomanjkljivosti predhodnih analiz. Tako bom z metodo najbližjih sosedov kontrolirala značilnosti nepremičnine in soseske. Uporabljam zgolj podatke o stanovanjih, zato ni razlik v velikosti zemljišča, bazenu ipd., kot je bilo zaznati pri večini analiz, ki so opravljene na hišah. Zaradi pomanjkanja podatkov ne kontroliram tekočega vzdrževanja nepremičnine in časa trženja nepremičnine, saj ti podatki za slovenski nepremičninski trg v tem trenutku niso dostopni. Prav tako v analizo ne bom vključila podatkov o načinu financiranja, tipu provizije, izkušenosti prodajalca in trenutni zasedenosti nepremičnine, saj ti podatki niso razpoložljivi na nivoju posamezne nepremičnine. Vprašljiv je tudi vpliv načina financiranja na realiziran diskont, saj smatram, da je to s stališča prodajalca nerelevantno. Plačilo z gotovino lahko zgolj pospeši in poenostavi izvedbo transakcije, kar je pomembno pri prodajalcih, ki jim je v interesu skrajšanje časa prodaje. Žal omenjen podatek ni na voljo za posamezno nepremičnino, v prihodnjih letih pa je pričakovati, da bodo banke omenjen podatek sistematično spremljale.

Na slovenskem trgu je najbolj pogost tip nepremičnine stanovanje v večstanovanjski stavbi, ki je bil tudi eden izmed dveh izbranih tipov nepremičnine, na katerih sem testirala morebitne diskonte. Drug tip nepremičnine, ki je bil predmet moje analize, je poslovna nepremičnina. Trenutne razmere na slovenskem trgu se spreminjajo, saj se poslovni model podjetij prilagajajo, ko si skušajo podjetja v luči večje prilagodljivosti le-to zagotoviti tudi preko najema poslovnih prostorov namesto opravljanja dejavnosti v lastniški nepremičnini. Zaradi splošnih gospodarskih razmer in omenjenega spreminjanja poslovnega modela podjetij sklepam, da bo diskont, ki bo realiziran na poslovnih nepremičninah, prodanih v izvršilnih postopkih, glede na tržne prodaje višji v zadnjih letih.

4.2 Metodologija

Način ocenjevanja vrednosti opredeljuje mišljenje, temeljno zamisel, ki jo ocenjevalec sprejme pri ocenjevanju vrednosti nepremičnine. Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti opredeljujejo tri načine ocenjevanja vrednosti (Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti, 2013; Pšunder & Torkar, 2007):

- način primerljivih prodaj,
- način kapitalizacije donosa in
- nabavnovrednostni način.

Način primerljivih prodaj (angl. *sales comparison approach*) je opredeljen kot najneposrednejši in najbolj sistematičen način ocenjevanja vrednosti, če ga uporabljamo v okolju, kjer je na voljo dovolj verodostojnih podatkov. Temelji na neposrednem primerjanju prodaj ali na primerjanju dveh značilnih količin s pomočjo količnika. Ta način je v praksi najpogosteje uporabljen, saj je ob razpoložljivih ustreznih prodajah tudi najnatančnejši kazalec tržne vrednosti nepremičninskih pravic (Pšunder & Torkar, 2007).

Način ocenjevanja vrednosti s kapitalizacijo donosov (angl. *income capitalisation approach*) temelji na oceni čistega denarnega toka iz naslova nepremične. Način se najpogosteje uporablja pri ocenjevanju tržne vrednosti tistih nepremičnin, ki navadno ustvarjajo donos, npr. trgovski lokal (Pšunder & Torkar, 2007). V praksi se ocenjevalci metode poslužujejo tudi takrat, kadar za posamezno nepremičnino ne najdejo ustreznih primerljivih nepremičnin.

Nabavnovrednostni način ocenjevanja temelji na načelu nadomestitve. Podlago za tržno vrednost predstavlja nižja nabavna vrednost najboljše druge možnosti. Drugače povedano, preudarni naložbenik za ocenjevano nepremičnino ni pripravljen plačati več, kakor znašajo stroški postavitve enakovredne nepremičnine. V sklopu te metode ocenjevalec oceni stroške postavitve enakovredne zgradbe oziroma objekta, tako ocenjeno vrednost pa korigira za obseg zmanjšanj vrednosti zaradi fizičnih, notranjih in zunanjih vplivov, ki vplivajo na vrednost ocenjevane nepremičnine. Tako dobljeno vrednost poveča za vrednost zemljišča, na katerem stoji ocenjevani objekt, in za vrednost morebitne zunanje ureditve (Pšunder & Torkar, 2007). Nabavnovrednostni način se le redko uporablja pri ocenjevanju vrednosti za namen zavarovanega posojanja, saj ga ocenjevalci navadno uporabijo v primeru, ko je ocenjevano premoženje tako specifično, da na trgu ni podatkov za uporabo preostalih dveh načinov ocenjevanja. Omenjeni način se uporablja pretežno za preverjanje ali je vrednosti, ocenjena na podlagi preostalih metod, smiselna (Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti, 2013).

Ker sem v magistrskem delu obravnavala tipične nepremičnine, sem imela na voljo relativno veliko tržnih prodaj. Znotraj njih sem izbrala tiste prodaje, ki so bile realizirane s primerljivimi nepremičninami glede na izbrano stresno prodajo. Za določitev tržne vrednosti sem tako uporabila način primerljivih prodaj. Mojo odločitev o načinu ocenjevanja dodatno podkrepi zanesljivost in objektivnost tega načina glede na preostale opisane načine.

Uporabila sem metodo neposredne primerjave prodaj, ki temelji na primerjavi ocenjevane nepremičnine s podobnimi nepremičninami na trgu. Standardi ocenjevanja vrednosti sicer določajo, da je potrebno doseženo prodajno ceno tako izbrane primerljive nepremičnine korigirati za razlike med ocenjevano in primerljivo nepremičnino, vendar sem, ob tolikšnem številu tržnih prodaj (preko 10.000) in ob testiranju delovanja modela s pregledom konkretnih izbranih opazovanj, presodila, da to ni smiselno. Veliko število primerjanih transakcij mi, za razliko od števila transakcij, ki jih lahko realno pregleda in primerja ocenjevalec v omejenem časovnem obdobju, ki ga ima za pripravo ocene vrednosti, zagotavlja izbor najbolj primerljivih. Takšen način primerjave na nepremičninah, kot so samostojne stanovanjske hiše, zaradi razlik v velikosti zemljišča, legi, itd. ne bi bil primeren.

Pšunder in Torkar (2007) na podlagi Mednarodnih standardov ocenjevanja vrednosti (2013) podajata predvsem naslednje dejavnike, ki jih je potrebno upoštevati ob izboru transakcij s primerljivimi nepremičninami:

- prenesen obseg nepremičninskih pravic – v primeru, da so na zemljišču služnosti, ki s prodajo ne ugasnejo, to zmanjšuje vrednost zemljišča. Pri stanovanjskih nepremičninah bi bila takšna omejitev nepremičninskih pravic npr. priužitek, torej možnost uporabe nepremičnine za določeno ali nedoločeno obdobje (do smrti). Takšna nepremičnina bi na trgu zabeležila bistveno nižjo ceno, v svojem modelu pa sem izbrane primerljive transakcije pred izračunom tržne vrednosti izbrane nepremičnine izločila (izločena ena tretjina meritev, ki so najbolj odstopale). Prilagoditve zaradi morebitne razlike v obsegu pravic tako nisem izvajala.
- pogoje financiranja – slednji vplivajo na realizirane transakcije pod posebnimi pogoji. Večina tržnih transakcij poteka po običajnih pogojih financiranja, npr. financiranje iz depozita ali kredita. Posebni pogoji financiranja so redki in zato ne vplivajo na oceno tržne vrednosti, ki jo opravi v sklopu analize, saj jih izločim ob izločitvi ene tretjine meritev, ki najbolj odstopajo.
- prodajne pogoje – prodaje v stečajih ali med povezanimi osebami niso primerna osnova za določanje tržne vrednosti, saj prodajalec ne deluje brez prisile. Takšne prodaje sem iz izbora tržnih prodaj izločila že ob samem naboru podatkov.
- dodatne izdatke, ki vstopajo v pogajanja o prodaji – gre za primere pri specifičnih nepremičninah, npr. stroški sanacije onesnaženega okolja. V primeru upoštevanja transakcij s stanovanjskimi nepremičninami in izbranimi tipi poslovnih nepremičnin (ni specialnih in industrijskih objektov) je možnost dodatnih izdatkov majhna. V primeru da bi bil v kateri izmed transakcij prisoten tudi ta dejavnik, bi to vplivalo na ocenjeno vrednost, ki bi izstopala od preostalih in bi jo tekom izločitve ene tretjine meritev, ki najbolj odstopajo, izločila.
- tržne pogoje v času transakcije – morebitna nihanja v ponudbi in povpraševanju bodisi zaradi splošnih gospodarskih razmer bodisi zaradi sprememb zakonodaje, vplivajo na realizirane cene z nepremičninami (krog likvidnosti in rasti cen sredstev). Ker sem pri izboru primerljivih transakcij upoštevala časovno komponento, sem zmanjšala možnost vpliva sprememb, saj izbrane realizirane transakcije časovno niso bistveno oddaljene.
- lokacijo – kot najbolj primerljive nepremičnine so vsekakor nepremičnine iz iste soseke kot ocenjevana nepremičnina, ki so podvržene podobnim zunanjim dejavnikom. Primerljivost izbranih transakcij sem zagotovila z upoštevanjem naslova ocenjevane nepremičnine in primerljivih nepremičnin ter z upoštevanjem katastrske občine, ki je v primeru pomanjkanja transakcij v neposredni bližini ocenjevane, zagotovila bližino lokacije ocenjevane nepremičnine.
- Fizične značilnosti – standardi omenjajo različne načine uporabe, kar sem v model vključila z upoštevanjem dejanske rabe nepremičnine, ki je eden od dejavnikov izbora primerljivih nepremičnin. Prav tako sem upoštevala tudi razlike v velikosti nepremičnine.

- Funkcionalne značilnosti – pri ocenjevanju sem se osredotočila na vrste premoženja s podobnimi načini uporabe (stanovanjska nepremičnina, trgovski lokal itn.), s čimer sem zagotovila primerljivost funkcionalnih značilnosti.
- Gospodarske (ekonomske) značilnosti – te značilnosti se nanašajo na morebitne prihodke, ki jih nepremičnina prinaša, ter na odhodke vezane na uporabo. Gre za kriterij, ki ga ocenjevalci lahko v veliki meri upoštevajo povsem subjektivno, saj jasni podatki o obratovalnih stroških za posamezno nepremičnino ni. Podatki o morebitnih dohodkih so na voljo v aplikaciji Trgoskop, vendar za omejeno, relativno kratko (dobro leto dni) časovno obdobje. Zaradi pomanjkanja podatkov, ki bi jih lahko uporabila za določanje obratovalnih stroškov nepremičnin, ki so bile prodane v stresnih prodajah v preteklih letih, sem se v izogib pretirani subjektivnosti odločila, da tega dejavnika ne bom upoštevala pri izboru primerljivih nepremičnin. Mojo odločitev dodatno podkrepi dejstvo, da sem veliko težo pri izboru primerljivih nepremičnin namenila tudi lokaciji nepremičnine. V primeru da na ceno nepremičnine vplivajo nižji obratovalni stroški zaradi priklopa na daljnovidno ogrevanje, so nepremičnine v neposredni bližini, ki sem jih v modelu preferirala kot primerljive, prav tako podvržene enako nizkim obratovalnim stroškom. Nižji stroški so tako že zajeti v ceni primerljivih nepremičnin, ki se nahajajo v neposredni bližini izbrane nepremičnine.
- Vrednejše premičnine, ki se prodajajo skupaj z nepremičnino – v zajetih podatkih v večini primerov ni razvidno, ali so bile predmet prodaje tudi premičnine, zato tega kriterija nisem aplicirala, saj bi s tem v izbor primerljivih nepremičnin vnašala dodatno subjektivnost.

Na primeru stanovanj v večstanovanjskih stavbah sem v nadaljevanju skušala ugotoviti, kateri dejavniki vplivajo na realiziran diskont. Ker so predhodne študije nakazale, da na realizirano ceno s posamezno nepremičnino vplivajo dejavniki, povezani s specifično nepremičnino in splošnim stanjem trga, sem kot mogoče pojasnjevalne spremenljive identificirala naslednje:

- velikost nepremičnine – večje nepremičnine običajno dosegajo nižje cene na kvadratni meter površine, kar je posledica padanja mejne koristnosti, ki jo uporabniku prinese dodaten kvadratni meter. Na podlagi tega domnevam, da se večje nepremičnine prodajajo z višjim diskontom. Posledično velikost nepremičnine vpliva na realiziran diskont.
- leto izgradnje nepremičnine – ker so starejše nepremičnine običajno funkcionalno in ekonomsko zastarane, domnevam, da je diskont pri novejših nepremičninah, ki so tržno bolj zanimive, nižji.
- leto transakcije – kot sem opisala predvidevam, da se diskont z leti spreminja, zato predpostavljam, da obstaja korelacija med višino diskonta in letom realizirane transakcije. Rezultate morebitne korelacije je potrebno gledati v luči ostalih dejavnikov (večje število stresnih prodaj v času zmanjševanja slabih posojil bank itd.).

- trend cen – na odločitev o nakupu nepremičnine vpliva tudi splošen sentiment na trgu. Slednjega sem skušala izmeriti s trendom cene, pri tem domnevam, da so diskonti manjši v času rastočih cen, ko se med potencialnimi kupci ustvarja občutek nujnosti, saj cene zelenega sredstva rastejo.
- trend količine – podobno kot trend cene tudi trend količine vpliva na splošen sentiment, pri čemer domnevam, da so diskonti nižji ob večji aktivnosti trga (trg je takrat bolj učinkovit, manj priložnosti za arbitražo).
- tržna cena primerljivih nepremičnin – tržno ceno primerljivih nepremičnin uporabim kot indikator višine cene nepremičnine, ki se prodaja v stresni prodaji. Domnevam, da bo v primeru dražjih nepremičnin diskonti višji.
- delež kreditov v BDP – raziskave ugotavljajo, da povečan delež kreditov v BDP sovpada z rastmi cen nepremičnin (Lainà, Nyholm & Sarlin, 2015). Pojasnjevalno spremenljivko sem v analizo vključila kot indikator razpoložljivosti virov financiranja, kar povečuje zanimanje za nepremičnine (pozitivna zanka).

Zgoraj opisane faktorje bom vključila v linearno regresijo in na podlagi rezultatov slednje ugotavljala pojasnjevalno moč posamezne spremenljivke, kot je opisano v podpoglavju testiranja pojasnjevalnih spremenljivk.

4.2.1 Metoda najbližjih sosedov

Pri testiranju hipotez bom za iskanje primerljivih tržnih prodaj posamezni stresni prodaji uporabila metodo najbližjih sosedov (Altman, 1992). Regresijski model na osnovni metode najbližjih sosedov je neparametrična metoda za ocenjevanje vrednosti zveznih spremenljivk. Izbranemu vzorcu izračuna odvisno spremenljivko na podlagi razdalje do k najbližjih vzorcev.

Kritičnega pomena pri metodi je izbor prave množice vzorcev z znano vrednostjo odvisne spremenljivke, kot tudi izbira ustrezne metrike za merjenje razdalje med posameznimi vzorci. Pogosto uporabljene metrike razdalje so Evklidska razdalja, Jaccardova razdalja, Mehalonobiseva razdalja in druge. V magistrski nalogi bom uporabila kombinacijo različnih metrik.

Ob izračunavanju odvisne spremenljivke izbranega vzorca z metodo najbližjih sosedov, izračunamo razdalje do vseh ostalih vzorcev z znano vrednostjo odvisne spremenljivke, jih razvrstimo po velikosti razdalje od izbranega vzorca in zavržem vse, ki imajo bodisi razdaljo večjo od izbrane mejne vrednosti razdalje bodisi so po razdalji dlje od k-tega mesta. Iz preostalih vzorcev nato izločim eno tretjino vzorcev, katerih vrednost odvisne spremenljivke najbolj odstopa. Na podlagi tako izbranih vzorcev izračunam povprečno vrednost, ki predstavlja ocenjeno vrednost odvisne spremenljivke izbranega vzorca.

Kot opisano sem primerljive tržne prodaje za vsako izmed stresnih prodaj iskala z metodo najbližjih sosedov, kjer sem določila razdalje med stresno prodajo in vsako tržno prodajo v bazi. Tržne prodaje, ki so imele najmanjšo ocenjeno razdaljo, sem izbrala kot primerljive. Razdaljo sem določila z enačbo (1).

$$d(x_s, x_t) = \sum_{i=1}^F w_i * a_i(x_s, x_t) \quad (1)$$

Pri definiciji razdalje sem uporabila šest komponent (F=6):

- ujemanje v naslovu nepremičnine,
- ujemanje katastrske občine,
- ujemanje dejanske oziroma namenske rabe dela stavbe,
- ujemanje velikosti nepremičnine,
- časovna oddaljenost realizirane transakcije,
- ujemanje v vrsti predmeta pravnega posla,
- ujemanje v letu izgradnje.

Ujemanje v naslovu nepremičnine sem definirala s pomočjo Jaccardove razdalje, ki meri razdaljo med dvema množicama. Naslov nepremičnine razbije na posamezne komponente, pri čemer besedilo »Preglov trg 6, Ljubljana« postane množica s štirimi elementi {Preglov, trg, 6, Ljubljana}. Ob primerjavi dveh naslovov, pretvorjenih v množici X_s in X_t , izmerim Jaccardovo razdaljo med množicama $d_{Jaccard}$ kot kvocient med njunim presekom in unijo, kot prikazuje enačba (2).

$$d_{Jaccard}(X_s, X_t) = \frac{X_s \cap X_t}{X_s \cup X_t} \quad (2)$$

Jaccardova razdalja vrne vrednost med 0 in 1, pri čemer 1 pomeni, da sta množici enaki, 0 pa pomeni, da sta množici brez skupnih elementov. Ker me zanima ujemanje in ne razlika, komponento a_1 definiram kot inverz Jaccardove razdalje z enačbo (3).

$$a_1(x_s, x_t) = 1 - d_{Jaccard}(X_s, X_t) \quad (3)$$

Ujemanje v katastrski občini dopolnjuje kriterij ujemanja v naslovu nepremičnine, saj z dejanskimi podatki o natančni geografski lokaciji vseh nepremičnin, npr. s koordinatami, nisem razpolagala. Ujemanje v katastrski občini sem definirala s funkcijo opisano v enačbi (4). Funkcija $KO(x)$ vrne katastrsko občino za posamezno nepremičnino, parameter β_2 pa predstavlja konstanto.

$$a_2(x_s, x_t) = \begin{cases} 0, & KO(x_t) = KO(x_s) \\ \beta_2, & KO(x_t) \neq KO(x_s) \end{cases} \quad (4)$$

Ujemanje dejanske oziroma namenske rabe dela stavbe je kriterij, ki zagotovi enakost tipa primerjanih nepremičnin. Ujemanje v dejanski oziroma namenski rabi stavbe sem definirala s funkcijo opisano v enačbi (5). Funkcija RA(x) vrne dejansko rabo za posamezno nepremičnino, parameter β_3 pa predstavlja konstanto.

$$a_3(x_s, x_t) = \begin{cases} 0, & RA(x_t) = RA(x_s) \\ \beta_3, & RA(x_t) \neq RA(x_s) \end{cases} \quad (5)$$

Kot sem argumentirala v začetku poglavja, je velikost primerjanih nepremičnin eden ključnih dejavnikov, ki vpliva na njihovo primerljivost. Ujemanje v velikosti sem definirala z odsekoma konstantno funkcijo, kot je zapisana v enačbi (6). Funkcija VE(x) vrne velikost v m² posamezne nepremični, ob upoštevanju pogodbeno zabeležene velikosti.

$$a_4(x_s, x_t) = \begin{cases} 0, & |VE(x_t) - VE(x_s)| < 10 \\ \beta_{4,1}, & 10 \leq |VE(x_t) - VE(x_s)| < 15 \\ \beta_{4,2}, & 15 \leq |VE(x_t) - VE(x_s)| \end{cases} \quad (6)$$

Časovno oddaljenost realiziranih transakcij je pomembna zaradi spreminjanja cen nepremičnin, zaradi česar je smiselno gledati transakcije, ki so časovno čim manj oddaljene. Ujemanje v časovni oddaljenosti dveh realiziranih transakcij sem merila kot absolutno razliko v številu kvartalov med transakcijama. V enačbi (7) funkcija DA(x) vrne število, ki predstavlja oddaljenost od datuma 1. januar 1970 v dneh.

$$a_5(x_s, x_t) = \frac{|DA(x_t) - DA(x_s)|}{365/4} \quad (7)$$

Zadnja komponenta se nanaša na vrsto predmeta pravnega posla, saj so med seboj primerljive zgolj nepremičnine, ki jih je mogoče klasificirati v isti tip (npr. poslovni prostor, trgovski lokal, gostinski lokal ipd.). Ujemanje v vrsti predmeta pravnega posla sem definirala s funkcijo PP(x), ki vrne naziv predmeta pravnega posla za posamezno transakcijo, parameter β_6 pa predstavlja konstanto.

$$a_6(x_s, x_t) = \begin{cases} 0, & PP(x_t) = PP(x_s) \\ \beta_6, & PP(x_t) \neq PP(x_s) \end{cases} \quad (8)$$

Zadnja komponenta se nanaša na leto izgradnje nepremičnine, saj so nepremičnine, ki so zgrajene v enakih časovnih obdobjih med seboj bolj primerljive. Primerljivost glede na parameter leto izgradnje sem definirala s funkcijo LETO(x), ki vrne leto izgradnje nepremičnine, ki je predmet posamezne transakcije.

$$a_7(x_s, x_t) = \begin{cases} \beta_{7,1}, & |LETO(x_t) - LETO(x_s)| > 10 \\ \beta_{7,2}, & |LETO(x_t) - LETO(x_s)| \leq 10 \end{cases} \quad (9)$$

4.2.2 Testiranje raziskovalne hipoteze

V nadaljevanju želim testirati spodnjo hipotezo.

Hipoteza 1: prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku se realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu

Ničelna hipoteza, ki jo testiram, predpostavi, da je diskont večji ali enak nič. Alternativna hipoteza je, da je diskont negativen oziroma manjši od nič.

Za testiranje raziskovalne hipoteze sem uporabila enostranski t-test s katerim sem preverila ujemanje vzorca s srednjo vrednostjo. T-test privzame, da so dejanski podatki porazdeljeni normalno okrog izbrane srednje vrednosti. Pri testiranju ujemanja vzorcev s srednjo vrednostjo uporabi z-statistiko, ki izračuna koliko standardnih odklonov posamezni vzorec odstopa od srednje vrednosti.

Metodologija zahteva izbiro vrednosti statistične značilnosti, ki določa največjo verjetnost napake tipa I, ki ustreza napačni zavrnitvi ničelne hipoteze. Izbrana vrednost statistične značilnosti določi najmanjšo vrednost z-statistike ob kateri lahko zavržemo ničelno hipotezo.

4.2.3 Testiranje vpliva faktorjev na stopnjo diskonta

Kot statistično metodo za ocenjevanje neznanih koeficientov linearnega regresijskega modela sem uporabila metodo najmanjših kvadratov. Osnovni cilje metode je minimizirati razliko med vrednostmi opazovane odvisne spremenljivke in vrednostmi odvisne spremenljivke ocenjenimi z linearno aproksimacijo z uporabo neodvisnih spremenljivk. Končni model linearne regresije je prikazan v enačbi (10), kjer y ponazarja odvisno spremenljivko, x_i pojasnjevalne spremenljivke, β_i regresijske koeficiente in ϵ napako.

$$y = \beta_1 f_1 + \beta_2 f_2 + \dots + \beta_n f_n + \epsilon \quad (10)$$

Pojasnjevalne spremenljivke, za katere sem predvidela, da imajo vpliv na velikost diskonta pri stresni prodaji, sem identificirala glede na opisano literaturo. Tako Sumell (2009) kot tudi Harding, Rosenblatt in Yao (2011) kot ključni dejavnik, ki vpliva na realiziran diskont, izpostavijo starost nepremičnine. Slednji so v testiranje vključili tudi velikost nepremičnine, vendar povezave z višino diskonta niso uspeli potrditi. Pathak, Campbell in Giglio (2011) kot dejavnik, ki vpliva na višino realiziranega diskonta izpostavijo likvidnost

nepremičninskega trga. Potrdijo tudi pozitivno povezavo med velikostjo in starostjo nepremičnine ter realiziranim diskontom.

Spremenljivke, ki sem jih uporabila v modelu linearne regresije, so naslednje:

- velikost diskonta (Y)
- velikost nepremičnine (F_1),
- starost nepremičnine (F_2),
- leto transakcije (F_3),
- indeks cen (F_4),
- indeks količine (F_5),
- tržna cena primerljivih nepremičnin (F_6),
- delež kreditov v BDP (F_7).

Velikost nepremičnine in starost nepremičnine uporabim kot konkretno vrednost za posamezno transakcijo oziroma nepremičnino. Leto transakcije sem upoštevala kot slamnato spremenljivko, za vsako posamezno leto sem uvedla dodatno slamnato spremenljivko. Tržna cena primerljivih nepremičnin je izračunana z metodo najbližjih sosedov, kot je opisano v predhodnem podpoglavju. Vpliv deleža kreditov v bruto domačem proizvodu (BDP) sem pretvorila v spremembo deleža v odstotnih točkah glede na pretekli kvartal. Vse pojasnjevalne spremenljivke sem standardizirala.

Indeks cene, prikazan v enačbi (11), določim kot relativno razliko v povprečni vrednosti cene nepremičnin v tekočem in preteklem letu.

$$F_4(x) = \frac{\bar{c}(LETO(x)) - \bar{c}(LETO(x) - 1)}{\bar{c}(LETO(x) - 1)} \quad (11)$$

$$\bar{c}(t) = \frac{1}{n_t} \sum_{\substack{x \in X \\ LETO(x)=t}} CENA(x) \quad (12)$$

Indeks količine, prikazan v enačbi (13), določim kot relativno razliko v številu transakcij v tekočem in preteklem letu. V enačbi (14) je s Kroneckerjevo delta funkcijo definirana količina transakcij v določenem letu.

$$F_5(x) = \frac{k(LETO(x)) - k(LETO(x) - 1)}{k(LETO(x) - 1)} \quad (13)$$

$$k(t) = \sum_{x \in X} \delta(LETO(x), t) \quad (14)$$

4.3 Analiza stanovanjskih nepremičnin

Analizo diskontov pri stresnih prodajah stanovanjskih nepremičnin sem opravila na realiziranih prodajah na območju občine Ljubljana, in sicer sem v vzorec zajela prodaje v času od 1. januarja 2009 do 31. decembra 2015. Geodetska uprava Republike Slovenije spremlja dosežene pogodbene cene nepremičnin na slovenskem trgu od začetka leta 2007 dalje, vendar pred letom 2009 v aplikaciji Trgoskop, iz katere sem črpala podatke, ni bilo zabeleženih prodaj v izvršilnih postopkih, zato analiza obdobja pred izbranim ni bila mogoča.

4.3.1 Opis podatkov

Kot omenjeno sem podatke o realiziranih prodajah v izvršilnih postopkih in tržnih prodajah pridobila iz aplikacije Trgoskop. Pridobljene podatke sem prečistila. Uporabila sem naslednje izločitvene kriterije:

- pogodbena cena nižja od 10.000 EUR – s tem sem izločila morebitne nerelevantne prodaje tehničnih prostorov in ostale prodaje, pri katerih je bila predmet prodaje s stališča trga neobičajna nepremičnina ali je prišlo do napake pri vnosu,
- tlorisna površina manjša od 20 m² – s tem sem izločila morebitne prodaje neobičajnih nepremičnin ali prodaje, pri katerih je prišlo do napak pri vnosu,
- manjka naslov – brez zabeleženega naslova ni mogoče iskati primerljivih nepremičnin, pogosto so tako zabeleženi prodani tehnični prostori,
- predmet prodaje je del nepremičnine – prodaje idealnih deležev sem izločila, saj je tam število potencialnih kupcev največkrat omejeno na lastnike preostalih idealnih deležev, hkrati pa takšno zavarovanje zaradi ozkega nabora kupcev s stališča banke niti ni primerno,
- iz analize sem izločila transakcije, kjer je bila pogodbena cena v razponu pod 500 EUR/m² ali nad 10.000 EUR/m².

Po aplikaciji izločitvenih kriterijev sem razpolagala z 9.745 tržnimi prodajami in 194 stresnimi prodajami. V nadaljevanju prikazujem število poslov, povprečno realizirano prodajno ceno na m², razpon cen na m² in standardni odklon. Podatke sem uredila v razrede glede na velikost nepremičnine, ki je bila predmet transakcije.

Tabela 4 prikazuje razrede nepremičnin in povprečne cene na m² za posamezen razred. Največ transakcij s stanovanjskimi nepremičninami je bilo realiziranih z nepremičninami, katerih kvadratura je bila med 40 m² in 80 m². Iz preglednice je ob primerjavi povprečnih cen realiziranih pri tržnih in stresnih prodajah opaziti znatna odstopanja povprečne cene stanovanjske nepremičnine, prodane na javni dražbi ali v stečajnem postopku in stanovanjske nepremičnine, prodane na prostem trgu.

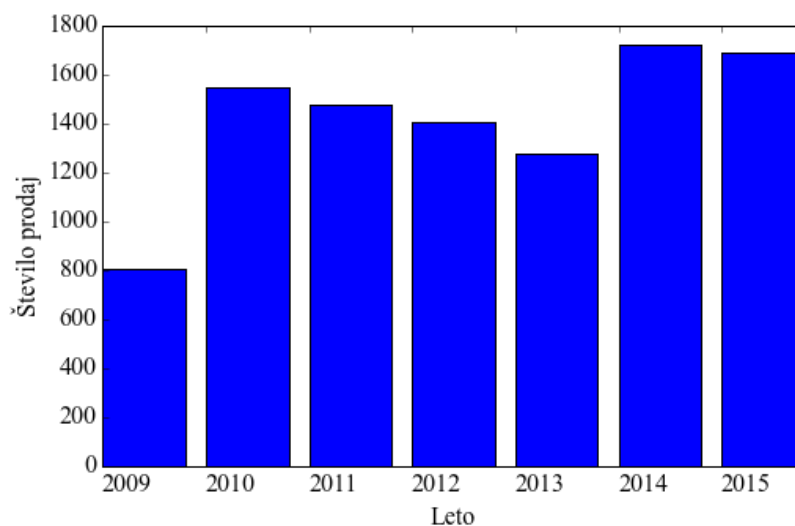
Tabela 4: Analiza podatkov o stanovanjskih nepremičninah (v EUR/m², razen n)

Velikost (m ²)	Tržne prodaje					Stresne prodaje				
	n	μ	Min	Max	σ	n	μ	Min	Max	σ
do 20	2	5.574	3.804	7.344	1.770	2	2.290	1.480	3.100	810
od 20 do 40	1.997	2.320	509	9.770	711	23	1.861	686	5.078	918
od 40 do 60	3.049	2.167	526	7.183	593	56	1.714	760	3.537	502
od 60 do 80	2.798	1.996	531	9.073	570	51	1.638	343	11.939	1.565
od 80 do 120	1.489	2.061	522	8.583	685	45	1.351	357	2.779	503
od 120	410	2.046	529	7.692	924	17	1.200	576	3.015	730

Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Slika 6 prikazuje število realiziranih tržnih prodaj po letih. V obdobju od leta 2010 do 2013 je število realiziranih prodaj padalo, medtem ko je v letu 2014 znatno poraslo. Po podatkih Geodetske uprave Republike Slovenije (2015) se je dejavnost celotnega trga s stanovanjskimi nepremičninami v letu 2014 znatno povečala, saj je bil evidentiran promet s stanovanji za 22 % večji kakor v letu 2013. Promet s stanovanji je bil v obdobju spremljanja vrednosti najvišji v letu 2007, najnižji pa v letu 2009. V letu 2014 je bil promet glede na leto 2009, ko je kriza nepremičninskega trga dosegla dno, promet večji za 37 %.

Slika 6: Realizirane tržne prodaje po letih (stanovanjske nepremičnine)

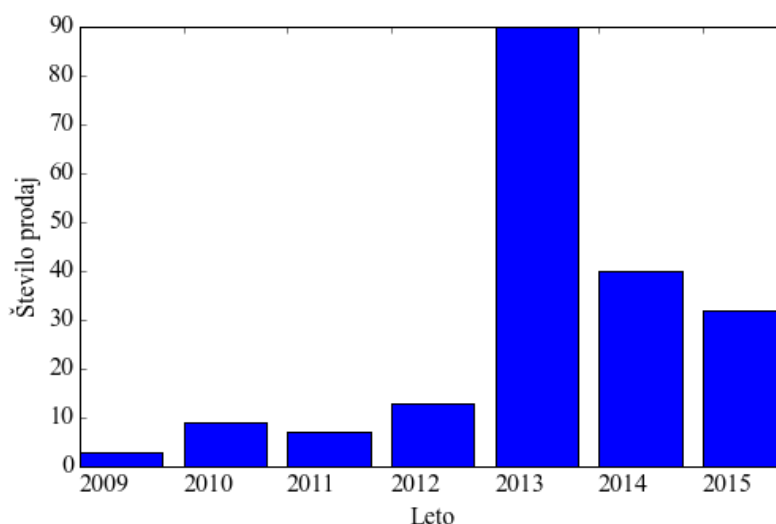


Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Slika 7 prikazuje število realiziranih stresnih prodaj po letih. Razvidno je, da je v letu 2013 število stresnih prodaj bistveno poskočilo. Kot utemeljuje Geodetska uprava Republike Slovenije (2014), se je v letu 2013 povečala ponudba stanovanj iz v preteklih letih nasedlih projektov, ki so bili v veliki meri v lasti bank upnic. Ker prodaja stanovanj iz teh projektov

v preteklih letih ni bila uspešna zaradi previsokih cen, so ponudniki krepko znižali cene, kar je povečalo interes potencialnih kupcev in posledično število prodaj. V letu 2013 je bil opravljen prenos nepremičninskega premoženja bank upnic na DUTB, zaradi česar je bila prodaja stanovanj zaustavljena. To se odraža tudi na upadu števila prodaj v izvršilnih postopkih v kasnejšem letu.

Slika 7: Realizirane stresne prodaje po letih (stanovanjske nepremičnine)



Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

V okviru pojasnjevanja gibanja diskonta sem poleg že opisanih podatkov uporabila tudi podatek o deležu kreditov v bruto domačem proizvodu, ki sem jih pridobila iz baze Evropske centralne banke.

4.3.2 Rezultati iskanja primerljivih transakcij

Kot opisano sem primerljive tržne prodaje za vsako izmed stresnih prodaj iskala z metodo najbližjih sosedov, kjer sem določila razdalje med stresno prodajo in vsako tržno prodajo v bazi. Tabela 5 prikazuje vrednosti za izračun razdalje uporabljenih parametrov in uteži za posamezno komponento razdalje. Uteži sem določila izkustveno s preverjanjem ustreznosti identificiranih primerljivih nepremičnin z ocenjevano nepremičnino v stresni prodaji. Izkustveno sem določila tudi vrednosti parametrov β .

Tabela 5: Vrednosti parametrov za oceno razdalje (stanovanjske nepremičnine)

Komponenta razdalje	Naziv komponente	Vrednost uteži	Vrednosti parametrov
a_1	naslov nepremičnine	$w_1 = 5$	/
a_2	katastrska občina	$w_2 = 1$	$\beta_2 = 5$
a_3	dejanska raba stavbe	$w_3 = 1$	$\beta_3 = 5$
a_4	velikost nepremičnine	$w_4 = 1$	$\beta_{4,1} = 5, \beta_{4,2} = 100$
a_5	časovna oddaljenost	$w_5 = 2$	/
a_6	vrsta predmeta posla	$w_6 = 0$	/
a_7	leto izgradnje	$w_7 = 1$	$\beta_{7,1} = 10,$ $\beta_{7,2} = \text{LETO}(x_1) - \text{LETO}(x_2) $

Primerljive transakcije pod tržnimi pogoji sem določila tako, da sem za vsako tržno prodajo po opisanih enačbah in z uporabo zgornjih parametrov izračunala razdaljo od izbrane stresne prodaje. Tabela 6 prikazuje primer izračuna za izbrano stresno in primerljivo prodajo.

Tabela 6: Primer izračuna razdalje (stanovanjske nepremičnine)

Naziv komponente	w_i	Stresna prodaja	Primerljiva prodaja	Razdalja	Utežena razdalja
naslov nepremičnine	5	Topniška ul. 32	Topniška ul. 21	0,4	2
katastrska občina	1	Bežigrad	Bežigrad	0,0	0
dejanska raba stavbe	1	Stanovanje	Stanovanje	0,0	0
velikost nep.	1	51	47	5,0	5
časovna oddaljenost	2	24.5.2013	17.6.2013	0,0	0
vrsta predmeta posla	0	/	/	/	0
leto izgradnje	1	1959	1964	5,0	5
Skupna razdalja					12

Identificirala sem šest primerljivih transakcij pod tržnimi pogoji, ki so imele od stresne prodaje najmanjšo razdaljo. Tako izbrane primerljive transakcije sem vključila v analizo, v naslednjem koraku sem izločila eno tretjino meritev, ki so najbolj odstopale od povprečja glede na izračun kazalnika cene na kvadratni ob upoštevanju primerljivih prodaj. Izračunano povprečje iz dve tretjini preostalih prodaj sem privzela kot ocenjeno tržno vrednost nepremičnine, prodane na javni dražbi.

Primer najdenih primerljivih tržnih prodaj stanovanj za izbrano stresno prodajo po metodi najbližjih sosedov je prikazan spodaj. Kot omenjeno, sem za vsako stresno prodajo poiskala 6 najbližjih sosedov. Tabela 7 prikazuje izbrane stresne prodaje (zapis pod označbo S) in najdene primerljive tržne prodaje (zaporedna številka od 1 do 6). Pri stresni prodaji je šlo za prodajo stanovanja v velikosti 50,8 m² na Topniški ulici.

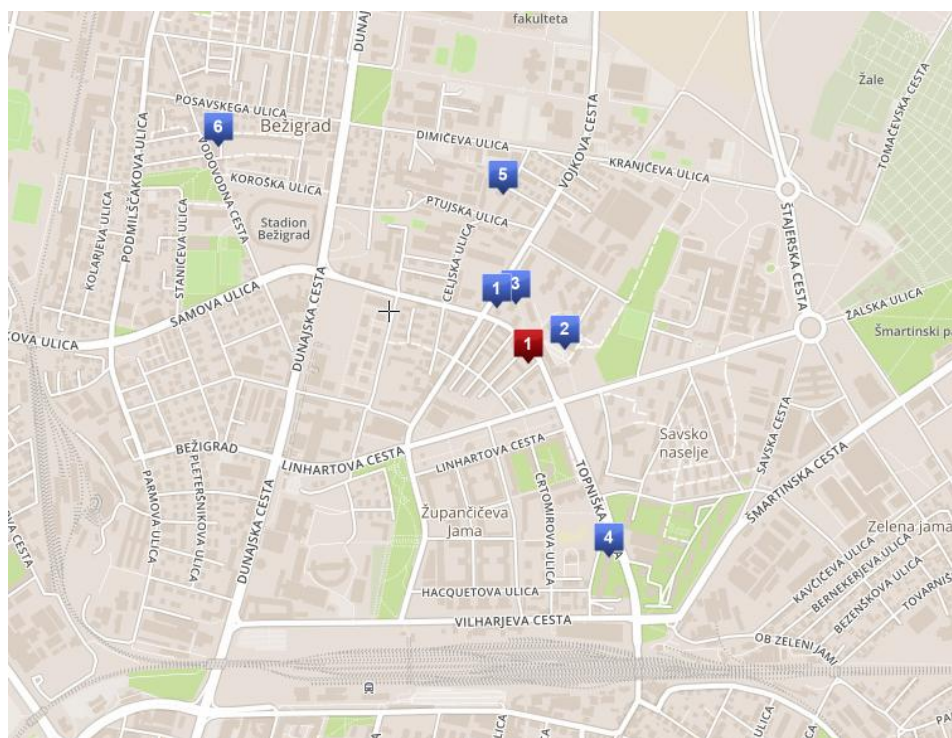
Tabela 7: Stresna prodaja in najdene primerljive (stanovanjske nepremičnine)

Št.	Naslov	Velikost (m ²)	Prodajna cena (EUR)	Leto	Datum prodaje
S	Topniška ulica 32	51	72.010	1959	maj 2013
1	Topniška ulica 21	47	76.000	1964	junij 2013
2	Edliherjeva ulica 9	42	78.000	1959	marec 2013
3	Topniška ulica 21	47	89.000	1964	julij 20103
4	Novakova ulica 5	45	75.183	1972	marec 2013
5	Lužiško-srbska ulica 7	54	75.183	1962	marec 2013
6	Pribinova ulica 7	48	140.000	1970	marec 2013

Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Tabela 7 prikazuje velikost, prodajno ceno, leto izgradnje in datum prodaje za izbrano stresno prodajo in identificirane primerljive tržne prodaje. Kot je razvidno, se velikosti vseh nepremičnin gibljejo med 47 m² in 54 m², vse prodaje pa so bile realizirane v obdobju od marca do julija 2013. Med primerljivi prodajami so tri od šestih identificiranih nahajajo na enakem naslovu kot izbrana stresna prodaja.

Slika 8: Prikaz lokacij najdenih primerljivih prodaj in izbrane stresne prodaje (stanovanjske nepremičnine)



Vir: Openstreetmap, 2016.

Slika 8 na izbranem primeru prikazuje lokacije z metodo najbližjih sosedov najdenih primerljivih prodaj. Kot je razvidno iz slike, so vse prodaje nahajajo relativno skupaj, tri prodaje so identificirane tudi na isti ulici kot izbrana stresna prodaja.

V naslednjem koraku sem izračunala ceno na kvadratni meter pogodbene površine in iz nabora primerljivih tržnih prodaj izločila eno tretjino prodaj, ki so najbolj odstopale od povprečja. S tem sem izločila morebitne napake pri vnosih v aplikacijo in morebitne izstopajoče prodaje zaradi posebnih okoliščin, v katerih so bile sklenjene.

Tabela 8: Izračun ocenjene tržne vrednosti stanovanjske nepremičnine v stresni prodaji (v EUR/m²)

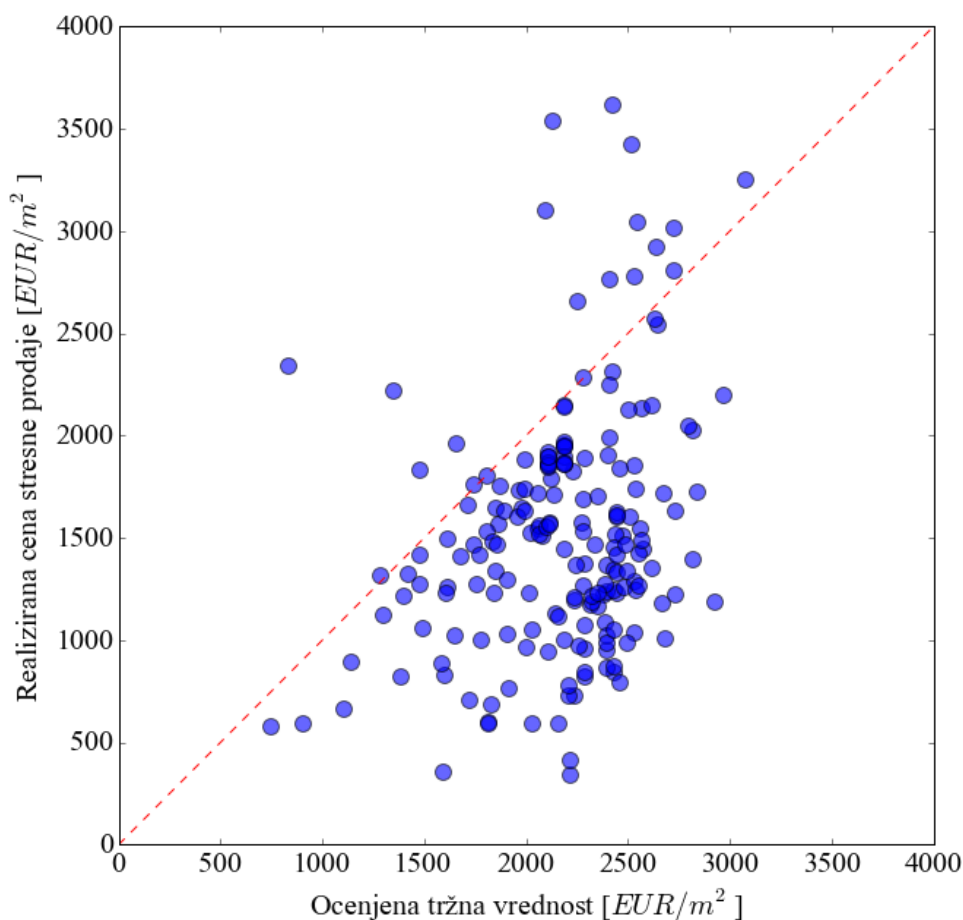
Št.	Cena	Odstopanje od povprečne cene	Izračun ocenjene vrednosti
1	1.934	231	1.934
2	2.041	124	2.041
3	2.037	128	2.037
4	1.870	295	/
5	1.872	293	1.872
6	3.233	1.069	/
Povprečje	2.165		1.971

Tabela 8 prikazuje ceno na m² pogodbene površine za vsako izmed identificiranih primerljivih nepremičnin za izbrano stresno prodajo in njihovo odstopanje od povprečja teh cen. V zadnjem stolpcu je prikazan izračun povprečne cene, po katerih bi se glede na primerljive prodaje na prostem trgu pričakovano lahko prodala nepremičnina, ki je bila v tem primeru prodana v stresni prodaji. V izračun je vključenih preostalih dve tretjini najdenih primerljivih prodaj. Tako izračunano povprečno ceno na m² sem privzela kot ocenjeno tržno ceno stresne prodaje. Realizirano ceno na m² stresne prodaje sem nato primerjala z ocenjeno tržno ceno in tako izračunala diskont.

4.3.3 Analiza diskonta pri stresnih prodajah

Slika 9 prikazuje primerjavo cen med stresno prodajo in primerljivimi prodajami na prostem trgu. Črtkana rdeča črta prikazuje enakost cen oziroma točko, v kateri se cena stresne prodaje ujema s ceno, ki bi jo nepremičnina realizirala na prostem trgu, torej ocenjeno tržno vrednost po opisani metodi najbližjih sosedov. V takšnem primeru diskonta v primeru stresne prodaje ni. Meritve pod omenjeno linijo predstavljajo stresne prodaje, ki so bile realizirane po nižjih cenah kot primerljive. Barva in velikost ponazarjata oddaljenost realizirane stresne cene od identificirane tržne cene. Torej večji kot je diskont ali premija pri izbrani stresni prodaji, izrazitejša je točka na sliki.

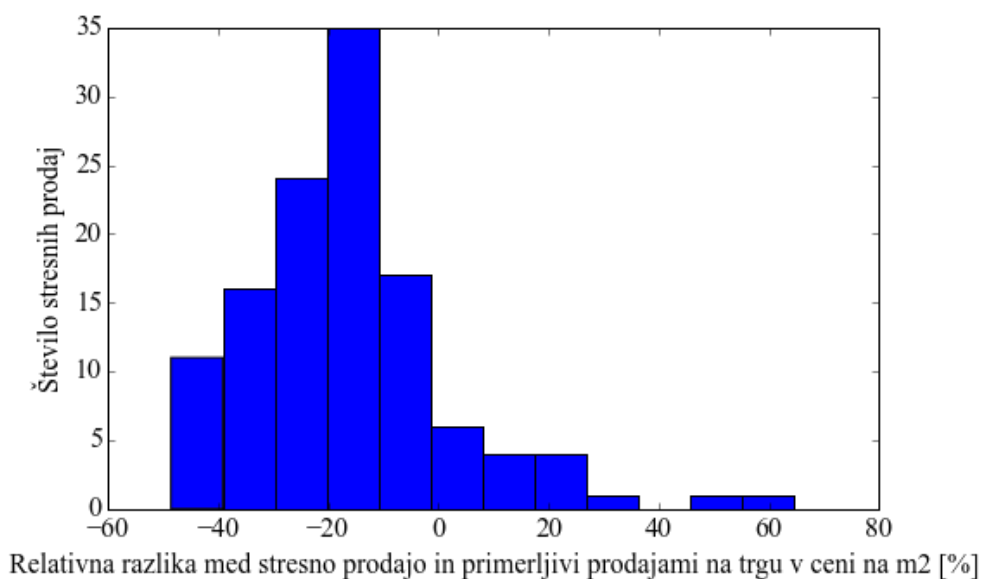
Slika 9: Realizirani diskonti pri stresnih prodajah (stanovanjske nepremičnine)



Iz slike je razvidno, da se večji del realiziranih stresnih prodaj nahaja pod linijo, ki ponazarja enakost prodajne cene v primeru stresne prodaje in prodaje na prostem trgu. To pomeni, da se je velik del nepremičnin, ki so bile prodane v izvršilnih postopkih, prodan po nižjih cenah od ocenjene tržne cene, torej z diskontom.

Slika 10 prikazuje distribucijo diskonta, ki je bil realiziran pri stresnih prodajah. Prikaže relativno razliko med stresno prodajo in primerljivimi prodajami na trgu. Na navpični osi je prikazano število prodaj, na vodoravni osi pa relativna razlika med realizirano ceno na m² v stresni prodaji in ocenjeno tržno vrednostjo.

Slika 10: Distribucija diskonta (stanovanjske nepremičnine)

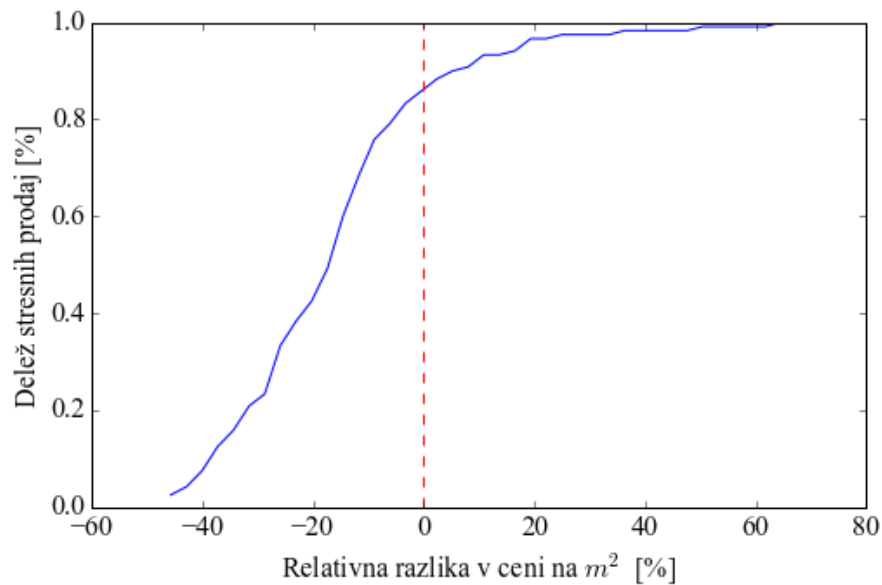


Slika 10 potrjuje, da je večji del stresnih prodaj realiziran po cenah, ki so nižje od z metodo najbližjih sosedov ocenjene tržne vrednosti nepremičnine. Iz slike je razvidno, da se le majhen delež stresnih prodaj realizira s premijo glede na ocenjeno tržno vrednost, največ nepremičnin, prodanih v stresnih prodajah, se proda po diskontu, ki se giblje med 10 % in 30 %. V povprečju je diskont pri realizirani stresni prodaji 653 EUR na m² s standardnim odklonom 613 EUR na m² oziroma -16,6 % s standardnim odklonom 18,6 odstotnih točk.

Slika 11 prikazuje kumulativno funkcijo porazdelitve relativnih razlik v ceni na m² nepremičnine prodane v stresni prodaji in nepremičnine prodane v tržni prodaji. Kumulativna porazdelitvena funkcija prikaže verjetnost, da se posamezna stresna prodaja proda po diskontu, ki je manjši od izbranega.

Iz prikazane distribucije je razvidno, da se je z diskontom 20 % prodalo 50 % stanovanj. Pod ocenjeno tržno vrednostjo se je tako prodalo preko 80 % stanovanj, ki so bile prodane pod pogoji stresne prodaje. Okvirno 10 % nepremičnin, prodanih v stresni prodaji, se je prodalo brez diskonta oziroma s premijo glede na z metodo najbližjih sosedov ocenjeno tržno vrednost.

Slika 11: Kumulativna funkcija porazdelitve diskonta (stanovanjske nepremičnine)

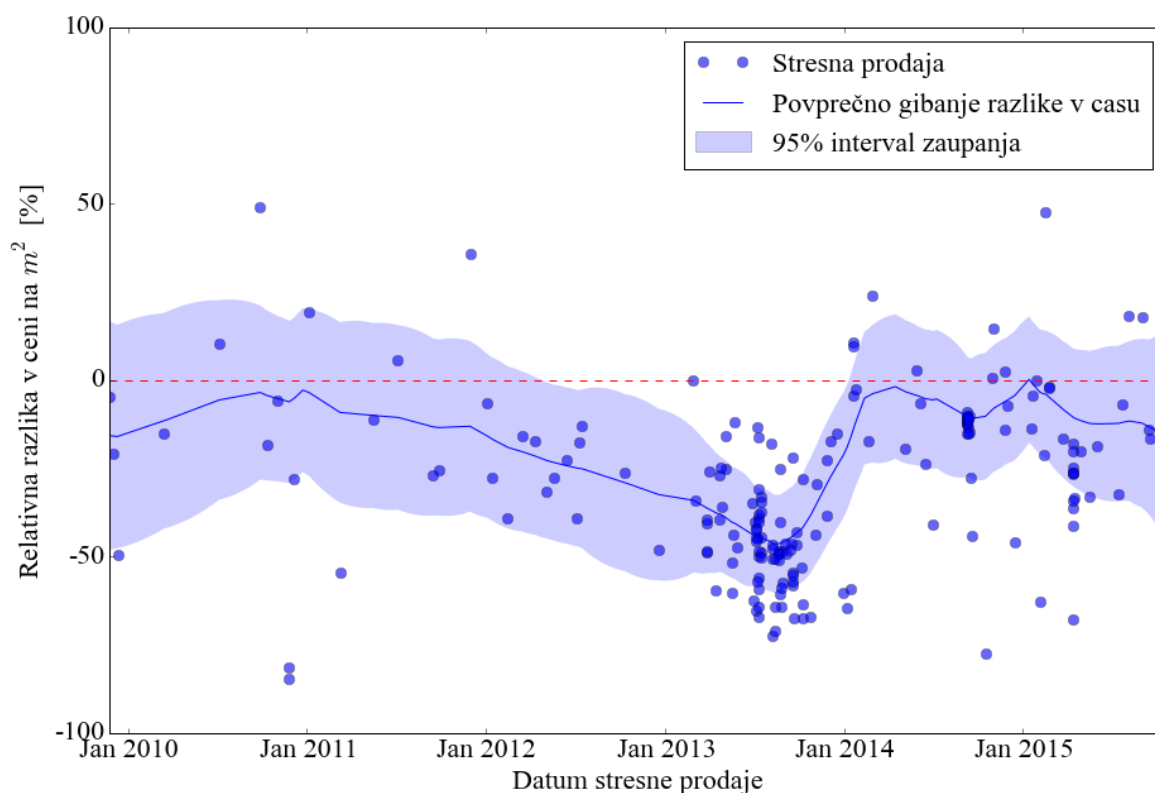


Zgoraj prikazane porazdelitve in rezultati potrjujejo tezo, da morajo poslovne banke pri sprejemanju stanovanjskih nepremičnin v zavarovanje upoštevati tudi diskont, ki jim zagotavlja varnost naložbe. Kolikšen diskont se realizira pri stresnih prodajah glede na primerljive tržne, je zagotovo odvisno tudi od tržnih razmer. V naslednjem koraku se zato sprašujem, ali se diskont v času spreminja.

Slika 12 predstavlja gibanje diskonta v času. Rdeča linija predstavlja prodajo brez diskonta, posamezne točke predstavljajo stresne prodaje v času. Modra črta prikazuje gibanje razlike cen v času in njegov 95 % interval zaupanja, ki je obarvan modro. Transakcije, ki se nahajajo znotraj obarvanega intervala, se nahajajo znotraj gibanja ocenjenega pričakovanega diskonta v 95 % primerov stresnih prodaj.

Iz slike je ponovno razvidno bistveno večje število stresnih prodaj realiziranih v letu 2013. Hkrati opazim tudi skupka stresnih prodaj v letu 2014 in 2015 ob okvirno enakem času. Ob pregledu podatkov se izkaže, da se skupek prodaj v letu 2014 nanaša na septembrske prodaje stanovanj v soseski Pilon. Skupek prodaj v letu 2015 se nanaša na prodajo stanovanj Savski breg na Ulici Koroškega bataljona, ki so bile realizirane v marcu 2015.

Slika 12: Gibanje diskonta v času (stanovanjske nepremičnine)



Slika 12 nazorno nakazuje, da se diskont v času spreminja. Pričakovano se spreminja tudi širina 95 % intervala zaupanja, in sicer je interval v obdobjih, ko imamo večje število realiziranih prodaj, ožji, medtem ko se interval razširi v obdobjih, v katerih je bilo stresnih prodaj manj. Prav tako je opaziti, da so bile prodaje, ki so bile realizirane v sklopih, realizirane po nekoliko večjih diskontih kot naključne prodaje, razporejene v času. To gre pripisati tudi večji skupni vrednosti dolga, ki se je pokrival s prodajo sosesk, kjer je bil interes prodajalca, da v čim krajšem možnem času proda nepremičnine, še toliko bolj izrazit.

Kot omenjeno v začetku analize, me zanima ali so ugotovitve, da se nepremičnine v izvršilnih postopkih v mnogih primerih prodajo z diskontom tudi statistično podkrepjene. V nadaljevanju želim na primeru stanovanjskih nepremičnin, natančneje stanovanj v večstanovanjskih stavbah, torej testirati spodnjo hipotezo.

Hipoteza 1: prodaje nepremičnin v izvršilnem postopku se realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu

Za izvedbo testa postavim ničelno in alternativno hipotezo:

H_0 : povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo ≥ 0

H_A : povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo < 0

Izračunana vrednost t-testa znaša -9,8, posledično znaša p vrednost 0. Na podlagi izračunane statistike zavrnem ničelno hipotezo, da je povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo večje ali enako nič. Povprečna razlika med omenjenima prodajama je znašala -653 EUR na m² s standardnim odklonom 613 EUR na m² oziroma -16,6 % s standardnim odklonom 18,6 odstotnih točk.

Slika 12 prikazuje gibanje diskonta v času in razvidno je, da se poleg diskonta spreminja tudi širina 95-odstotnega intervala zaupanja. Zaradi omenjenega spreminjanja sem v nadaljevanju izračunala tudi diskont v posameznem opazovanem letu in zgornjo ničelno hipotezo testirala na podvzorcih. Tabela 9 v nadaljevanju povzema povprečne vrednosti diskonta po posameznih letih, najvišje in najnižje vrednosti diskonta, število transakcij v posameznem letu ter t statistiko in p vrednost. Na podlagi p vrednosti lahko ničelno domnevo, da je povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo večje ali enako nič zavrnem zgolj v letih 2012 in 2013. V preostalih letih ničelne hipoteze ne morem zavrniti.

Tabela 9: Višina diskonta in testiranje hipotez po letih (stanovanjske nepremičnine)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
μ (v %)	-25	-8	-8	-25	-45	-7	-12
σ (v %)	19	56	29	11	15	40	44
min (v %)	-50	-85	-54	-48	-73	-78	-68
max (v %)	-5	105	36	-6	0	181	200
n	3	9	7	13	90	40	32
t – statistika	1,9026	0,3833	0,7071	7,7744	27,5056	1,0048	1,5473
p vrednost	0,1974	0,7115	0,5061	0,0000	0,0000	0,3212	0,1319
Zavrnem H ₀	NE	NE	NE	DA	DA	NE	NE

Z vidika poslovnih bank je smiselno ugotoviti, kateri faktorji vplivajo na v primeru prodaje v izvršilnem postopku realiziran diskont. V nadaljevanju izberem faktorje, ki bi lahko vpliva na ob prodaji realiziran diskont.

4.3.4 Testiranje pojasnjevalnih spremenljivk

Predhodna analiza multikolinearnosti pojasnjevalnih spremenljivk, ki sem jih opredelila v podpoglavju 4.2.3, je potrdila obstoj multikolinearnosti med pojasnjevalnimi spremenljivkami leto transakcije, indeks cen in indeks količin. Ob testiranju doprinosi posamezne spremenljivke sem kot najprimernejšo identificirala indeks količine.

Tabela 10 prikazuje neodvisne spremenljivke, ki sem jih uporabila za pojasnjevanje višine diskonta.

Tabela 10: Opisna statistika pojasnjevalnih spremenljivk (stanovanjske nepremičnine)

	μ	σ	min	max
Velikost	74	42	12	283
Starost	1990	33	1770	2010
Indeks količine	1435	213	725	1693
Tržna cena primerljivih	2177	394	746	3081
Delež kreditov v BDP	71	11	52	86

Z metodo najmanjših kvadratov sem ocenila linearno regresijsko funkcijo, sprva zgolj z opisanimi spremenljivkami, ponovno pa tudi z vpeljanimi slamnatimi spremenljivkami za posamezno leto transakcije. Tabela 11 prikazuje koeficiente linearne regresije, standardni odklon, t statistiko in p vrednost.

Pri linearni regresiji brez slamnatih spremenljivk ima spremenljivka indeks količine, ki je tudi statistično značilna, največji vpliv na odvisno spremenljivko. Povezanost z diskontom je pozitivna, kar pomeni da je diskont ob bolj aktivnem trgu, torej v letih, ko je realiziranih več transakcij pod tržnimi pogoji, manjši. Poleg omenjenega dejavnika sta statistično značilna tudi starost in tržna cena primerljivih nepremičnin.

Pri uporabi zgornjih pojasnjevalnih faktorjev in njihovih koeficientov lahko pojasnim 31,1 % gibanja odvisne spremenljivke. Vrednost F statistike znaša 11,84 pri zanemarljivi stopnji tveganja ($p = 2,01 \cdot 10^{-12}$), zato sklepam, da je model primeren za ocenjevanje diskonta.

Ob vključitvi slamnatih spremenljivk so statistično značilni indeks količine, tržna cena primerljivih in starost nepremičnine, pri čemer koeficient slednje spremeni predznak glede na linearno regresijo brez slamnatih spremenljivk. Slednje bi bilo mogoče pripisati Simpsonovemu paradoksu, pri katerem se določen tren pojavi pri analizi posameznih podskupin, vendar ga ni zaznati pri analizi celotnega vzorca. Kot statistično značilni se izkažeta tudi leti 2013 in 2014, pri čemer je regresijski koeficient slamnate spremenljivke leta 2013 negativen, kar je razvidno tudi iz slike 12.

Z linearno regresijo, ki vključuje slamnate spremenljivke, lahko pojasnim 34,8 % gibanja odvisne spremenljivke. Vrednost F statistike znaša 9,64 pri zanemarljivi stopnji tveganja ($p = 8,14 \cdot 10^{-13}$), zato sklepam, da je model primeren za ocenjevanje diskonta.

Glede na relativno nizke determinacijske koeficiente tako pri linearni regresiji brez kot tudi s slamnatimi spremenljivkami sklepam, da nisem identificirala preostalih ključnih faktorjev, ki vplivajo na višino diskonta. Obstaja tudi možnost nelinearnih povezav med pojasnjevalnimi in odvisno spremenljivko.

Tabela 11: Rezultati linearne regresije (stanovanjske nepremičnine)

	Brez slamnatih spremenljivk				Vključene slamnate spremenljivke			
	β	SE	t stat.	P> t	β	SE	t stat.	P> t
Velikost	-0,141	0,075	-1,879	0,062	-0,135	0,074	-1,815	0,071
Starost	0,173	0,074	2,351	0,020	-0,187	0,074	-2,514	0,013
Indeks količine	0,446	0,108	4,141	0,000	0,205	0,093	2,193	0,030
Tržna cena primerljivih	-0,187	0,084	-2,223	0,027	-0,208	0,085	-2,448	0,015
Delež kreditov v BDP	-0,276	0,160	-1,723	0,087	0,176	0,285	0,618	0,538
2009	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,086	0,053	1,621	0,107
2010	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,023	0,099	0,230	0,819
2011	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,112	0,087	1,283	0,201
2012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,040	0,088	0,455	0,649
2013	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	-0,293	0,058	-5,083	0,000
2014	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,164	0,068	2,407	0,017
2015	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,091	0,133	0,685	0,494

4.4 Analiza poslovnih nepremičnin

Analizo diskontov pri stresnih prodajah poslovnih nepremičnin sem opravila na realiziranih prodajah na območju občine Ljubljana, V vzorec sem zajela prodaje v času od 1. januarja 2009 do 31. decembra 2015. Podatke sem pridobila iz aplikacije Trgoskop.

4.4.1 Opis podatkov

Tudi za analizo poslovnih nepremičnin sem podatke o realiziranih prodajah v izvršilnih postopkih in tržnih prodajah pridobila iz aplikacije Trgoskop. Na tako pridobljene podatke sem, podobno kot v primeru analize prodaj stanovanjskih nepremičnin, aplicirala naslednje izločitvene kriterije:

- pogodbeni cena nižja od 10.000 EUR – s tem sem izločila morebitne nerelevantne prodaje (podobno kot pri stanovanjskih nepremičninah),
- tlorisna površina manjša od 10 m² – izločitveni kriterij sem postavila nižje, saj so poslovne nepremičnine po moji oceni lahko manjše kvadrature od stanovanjskih, a so kljub temu funkcionalno zaključena celota (spomnim na npr. prodajalno časopisov in kave, ki je na Slovenski cesti pri Mladinski knjigi),
- manjka naslov – brez zabeleženega naslova ni mogoče iskati primerljivih nepremičnin, pogosto so tako zabeleženi prodani tehnični prostori,

- predmet prodaje je del nepremičnine – prodaje idealnih deležev sem izločila, saj je tam število potencialnih kupcev največkrat omejeno na lastnike preostalih idealnih deležev, hkrati pa takšno zavarovanje zaradi ozkega nabora kupcev s stališča banke niti ni primerno,
- iz analize sem izločila transakcije, kjer je bila pogodbeno cena v razponu pod 100 EUR/m² ali nad 20.000 EUR/m².

Po aplikaciji izločitvenih kriterijev sem razpolagala s 771 tržnimi prodajami in 64 stresnimi prodajami. V spodnji preglednici ne prikazujem podatkov za vse v analizo vključene tipe nepremičnin, marveč zgolj za tiste, za katere so bile realizirane tudi stresne prodaje. Tako sem npr. izločila prostore za zdravstveno dejavnost, s katerimi so bilo v opazovanem obdobju sicer realizirane 4 transakcije. V tabeli so prikazane povprečne cene in povprečne velikosti glede na tip nepremičnine.

Tabela 12 prikazuje povprečne cene na kvadratni meter nepremičnine, standardni odklon, največjo in najnižjo realizirano ceno. Največ stresnih prodaj je bilo realiziranih s pisarniški prostori in prostori za poslovanje s strankami ter trgovskimi ali storitvenimi lokali. Opaziti je tudi znatno razliko v povprečni velikost prodanih prostorov za poslovanje s strankami med tržnimi in stresnimi prodajami.

V tabeli prikazano povprečje cene na kvadratni meter za pisarniške prostore sem prilagodila tako, da sem izločila transakcijo, ki je povprečje povzdignila na 13.405 EUR na m². Podobno sem pri prostorih za poslovanje s strankami izločila transakcijo z večjim prostorom, ki je obsegal 40.000 m² in je povprečje povzdignil na 960 m².

Tabela 12: Analiza podatkov o poslovnih nepremičninah (v EUR/m², razen n)

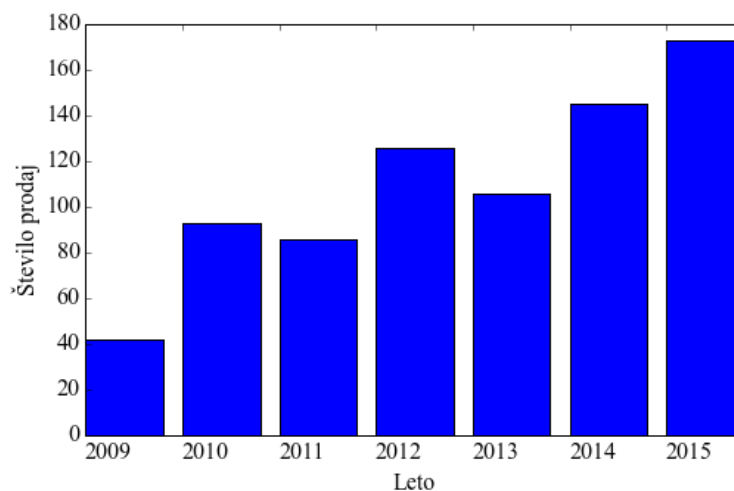
Tip nepremičnine	Tržne prodaje					Stresne prodaje				
	n	μ	min	max	σ	n	μ	min	max	σ
Pisarniški prostori	332	1.889	141	8.647	1.434	29	1.998	330	9.524	2.299
Prostori za posl. s strankami	49	1.546	295	4.538	815	12	1.304	211	6.181	1.523
Gostinski lokal	62	2.511	588	9.375	1.912	7	1.806	664	3.630	1.028
Trgovski ali storitveni lokal	221	2.120	210	9.276	1.596	14	1.480	313	3.837	863

Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Slika 13 prikazuje realizirane transakcije s poslovnimi nepremičninami na prostem trgu. Število transakcij s poslovnimi nepremičninami od leta 2013 dalje rahlo raste. Največ

prodaj je bilo zabeleženo v zadnjem letu opazovanja, v letu 2015. Glede na Poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2014 (Geodetska uprava Republike Slovenije, 2015) je porast števila transakcij s poslovnimi nepremičninami v letu 2014 delno tudi posledica boljšega zajema podatkov. S 1. julijem 2013 so namreč stopila v veljavo strožja pravila glede poročanja v evidenco trga nepremičnin, na Geodetski upravi Republike Slovenije pa ocenjujejo, da je bil pravi učinek spremenjenih pravil zaznati šele v letu 2014.

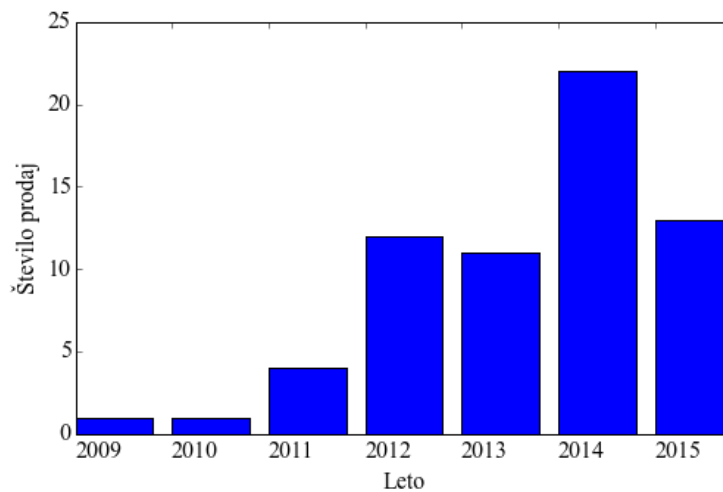
Slika 13: Realizirane tržne prodaje po letih (poslovne nepremičnine)



Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Slika 14 prikazuje število realiziranih stresnih prodaj po letih od leta 2009 do 2015. Kot je razvidno iz slike, je število stresnih prodaj v analiziranem obdobju poraslo glede na prvi leti analize, in sicer je že leta 2012 preseglo 10 prodaj, največ stresnih prodaj pa je bilo realizirano v letu 2014. Na podlagi razpoložljivih podatkov ne morem sklepati v kolikšni meri je porast posledica zaključenih sodnih postopkov, torej realiziranih transakcij z nepremičninami, katerih prodaja se je pričela v letih 2009 in kasneje in v kolikšni meri razlika izhaja iz spremenjenih pogojev zajema podatkov.

Slika 14: Realizirane stresne prodaje po letih (poslovne nepremičnine)



Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

Kljub spremembam pogojev poročanja v evidenco trga nepremičnin, ki so vplivale na zabeležene prodaje, sklepam, da spremembe poročanja nimajo pomembnega vpliva na analizo diskontov. Večje število razpoložljivih opazovanj bi zagotovo izboljšalo kvaliteto analize.

Podobno kot za stanovanjske nepremičnine sem tudi pri poslovnih nepremičninah skušala pojasniti gibanje diskonta z že opisanimi podatki o nepremičninah, dodala pa sem tudi podatke o deležu kreditov v bruto domačem proizvodu (BDP), ki sem jih pridobila iz baze Evropske centralne banke.

4.4.2 Rezultati iskanja primerljivih transakcij

Kot opisano sem primerljive tržne prodaje za vsako izmed stresnih prodaj iskala z metodo najbližjih sosedov, kjer sem določila razdalje med stresno prodajo in vsako tržno prodajo v bazi. Tabela 13 prikazuje v izračunu razdalje uporabljene vrednosti parametrov in uteži za posamezno komponento razdalje. Vrednosti parametrov se razlikujejo tako pri dejanski rabi stavbe kot tudi pri vrsti predmetnega posla, saj je v okviru poslovnih nepremičnin zajetih več različnih tipov, kot je razvidno iz opisa podatkov v predhodnem poglavju. Podobno kot pri stanovanjskih nepremičninah sem tudi tu uteži in β določila izkustveno s preverjanjem ustreznosti identificiranih primerljivih nepremičnin z ocenjevano nepremičnino v stresni prodaji.

Tabela 13: Vrednosti parametrov za oceno razdalje (poslovne nepremičnine)

Komponenta razdalje	Naziv komponente	Vrednost uteži	Vrednosti parametrov
a_1	naslov nepremičnine	$w_1 = 5$	/
a_2	katastrska občina	$w_2 = 1$	$\beta_2 = 5$
a_3	dejanska raba stavbe	$w_3 = 1$	$\beta_3 = 50$
a_4	velikost nepremičnine	$w_4 = 1$	$\beta_{4,1} = 5, \beta_{4,2} = 100$
a_5	časovna oddaljenost	$w_5 = 2$	/
a_6	vrsta predmeta posla	$w_6 = 1$	$\beta_6 = 50$
a_7	leto izgradnje	$w_7 = 0$	/

Podobno kot v primeru stanovanjskih nepremičnin sem tudi pri poslovnih nepremičninah za vsako stresno prodajo izračunala razdaljo do vsake izmed v bazo vključenih tržnih prodaj in tako identificirala šest transakcij pod tržnimi pogoji, ki so imele najmanjšo razdaljo do izbrane stresne prodaje. Slednje sem vključila v analizo, v naslednjem koraku sem izločila eno tretjino meritev, torej najdenih primerljivih transakcij, ki so glede na izračun kazalnik cene na kvadratni meter najbolj odstopale od povprečja vseh primerljivih prodaj. Izračunano povprečje iz dveh tretjin preostalih prodaj sem privzela kot ocenjeno tržno vrednost nepremičnine, prodane na javni dražbi. V nadaljevanju predstavljam primer.

Primeri najdenih primerljivih tržnih prodaj za izbrano stresno prodajo po metodi najbližjih sosedov sem za vsako stresno prodajo sem poiskala šest najbližjih sosedov, ki niso imeli razdalje večje od 100. V spodnji preglednici je prikazana izbrana stresna prodaja (označena s S) in najdene primerljive tržne prodaje (zaporedna številka od 1 do 6).

Tabela 14: Stresna prodaja in najdene primerljive prodaje na prostem trgu (poslovne nepremičnine)

Št.	Naslov	Velikost (m ²)	Prodajna cena (EUR)	Datum prodaje
S	Slovenska cesta 56	476	611.929	december 2012
1	C. Dolomitskega odreda 10A	421	622.000	februar 2013
2	Neubergerjeva ulica 30	421	2.000.000	april 2013
3	Slovenska cesta 9	439	1.911.765	oktober 2014
4	Kolarjeva ulica 47	478	776.000	april 2011
5	Dunajska cesta 63	480	1.860.516	marec 2011
6	Kotnikova ulica 5	435	110.400	marec 2011

Vir: Trgoskop – Trg nepremičnin, 2016.

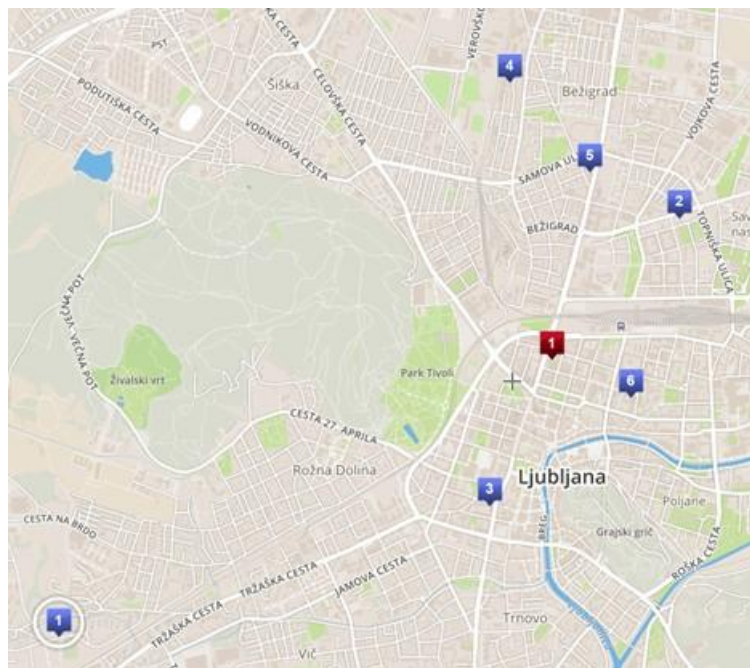
Tabela 14 prikazuje podatke o nepremičnin prodani v stresni prodaji in realizirani prodajni ceni ter podatke o najdenih primerljivih nepremičninah. Pri stresni prodaji je šlo za prodajo

pisarniškega prostora, prav tako tudi vse identificirane primerljive prodaje predstavljajo prodaje pisarniških prostorov. Izbrana stresna prodaja ima 476 m², velikosti primerljivih nepremičnin pa se gibljejo med 421 m² in 480 m². Stresna prodaja je bila realizirana decembra 2012, medtem ko so bile primerljive prodaje realizirane v obdobju od aprila 2011 do oktobra 2014.

Zaradi manjšega obsega realiziranih transakcij s poslovnimi nepremičninami je težje identificirati primerljive nepremičnine, ki bi, podobno kot stanovanjske nepremičnine, bile locirane v neposredni bližini izbrane stresne prodaje, kar je razvidno tudi iz relativno večje razpršenosti identificiranih primerljivih nepremičnin.

V spodnji sliki na izbranem primeru prikazujem lokacije z metodo najbližjih sosedov najdenih primerljivih prodaj. Kot je razvidno iz slike, so vse prodaje nahajajo v radiju 5 km od izbrane stresne prodaje.

Slika 15: Prikaz lokacij najdenih primerljivih prodaj in izbrane stresne prodaje (poslovne nepremičnine)



Vir: Openstreetmap, 2016.

V nadaljevanju sem za izbrano stresno prodajo in identificirane primerljive prodaje izračunala ceno na kvadratni meter pogodbene površine. Iz nabora primerljivih tržnih prodaj sem nato izločila eno tretjino prodaj, ki so najbolj odstopale od povprečja, s čimer sem hkrati izločila tudi morebitne napake pri vnosih v aplikacijo in morebitne izstopajoče prodaje zaradi posebnih okoliščin, v katerih so bile sklenjene in ki jih v sklopu iskanja primerljivih transakcij nisem kontrolirala.

*Tabela 15: Izračun ocenjene tržne vrednosti poslovne nepremičnine v stresni prodaji
(v EUR/m²)*

Št.	Cena	Odstopanje od povprečne cene	Izračun ocenjene vrednosti
1	1.477	231	1.477
2	4.749	124	/
3	4.355	128	4.355
4	1.624	295	1.624
5	3.872	293	3.872
6	254	1.069	/
Povprečje	2.722		2.832

Tabela 15 povzema izračun za prikazan primer. Povprečno ceno na m², ki sem jo aplicirala na kvadrato nepremičnine prodane v stresni prodaji, sem izračunala iz preostalih dveh tretjin najdenih primerljivih prodaj. Realizirano ceno na m² stresne prodaje sem nato primerjala z ocenjeno tržno ceno in tako izračunala diskont.

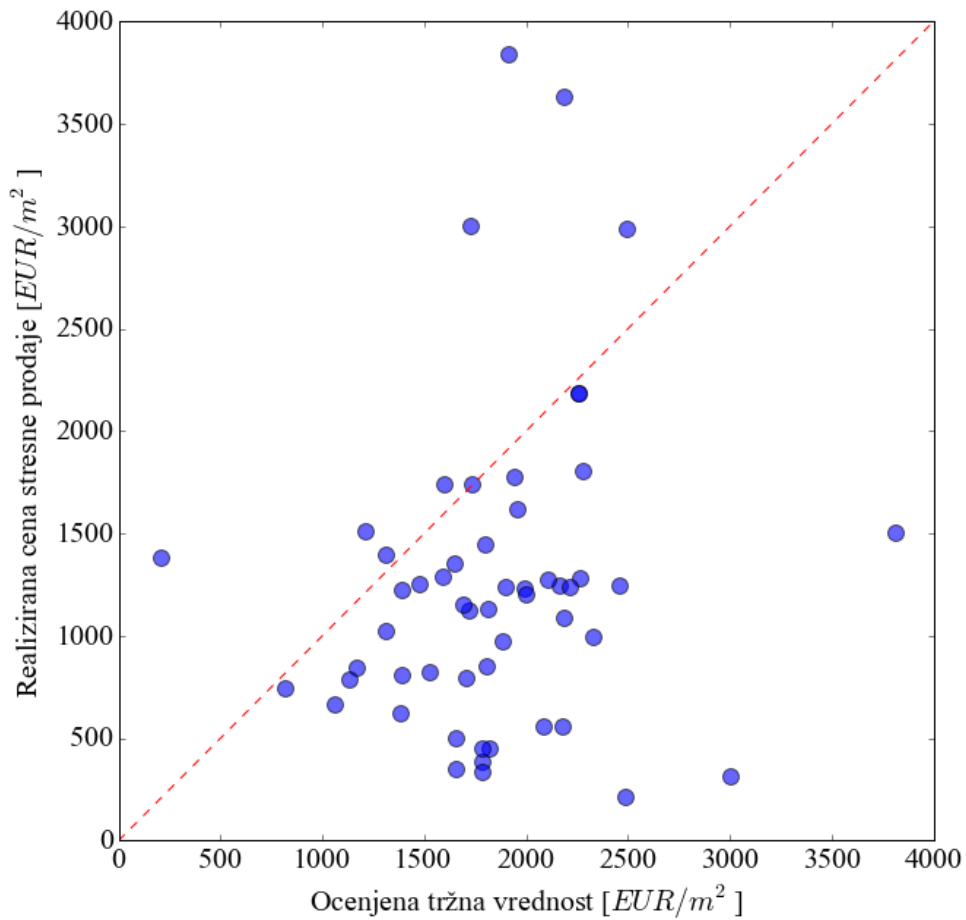
4.4.3 Analiza diskonta pri stresnih prodajah

Slika 16 prikazuje primerjavo cen med stresno prodajo in primerljivimi prodajami na prostem trgu. Navpična os predstavlja ceno na kvadratni meter realizirano pri stresni prodaji, vodoravna os pa ceno na kvadratni meter ocenjeno na podlagi primerljivih nepremičnin.

Črtkana rdeča črta prikazuje cene stresnih prodaj v primeru, da med stresno prodajo in prodajo na prostem trgu ne bi bilo razlike, torej bi se nepremičnina, prodana v stresni prodaji, prodala po z metodo najbližjih sosedov ocenjeni tržni vrednosti. Meritve pod omenjeno linijo predstavljajo stresne prodaje, ki so bile realizirane po nižjih cenah kot primerljive. Barva in velikost ponazarjata oddaljenost od realizirane stresne cene od identificirane tržne cene.

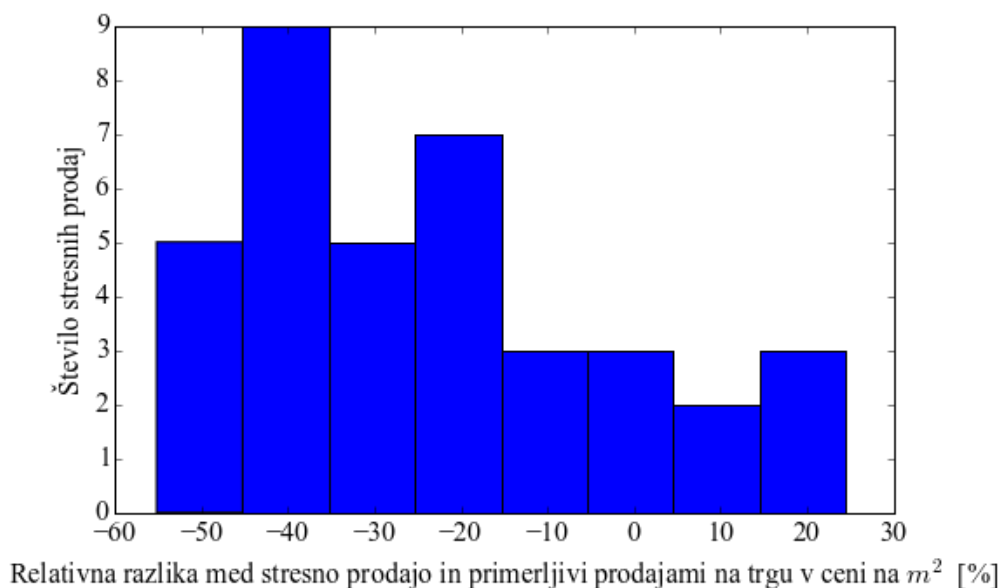
Kot je razvidno iz slike, se večina nepremičnin, ki se ne prodajo v prodaji na prostem trgu, proda po ceni, ki je nižja od ocenjene tržne vrednosti oziroma od cene, ki jo na trgu dosegajo primerljive nepremičnine. Kot pri stanovanjskih nepremičninah je tudi pri poslovnih nepremičninah moč opaziti nekaj transakcij, v katerih so nepremičnine v stresni prodaji dosegle višjo oceno, kot bi bilo pričakovati glede na ocenjeno tržno vrednost.

Slika 16: Prikaz odstopanj cene na m^2 realizirane v stresni prodaji glede na ocenjeno tržno (poslovne nepremičnine)



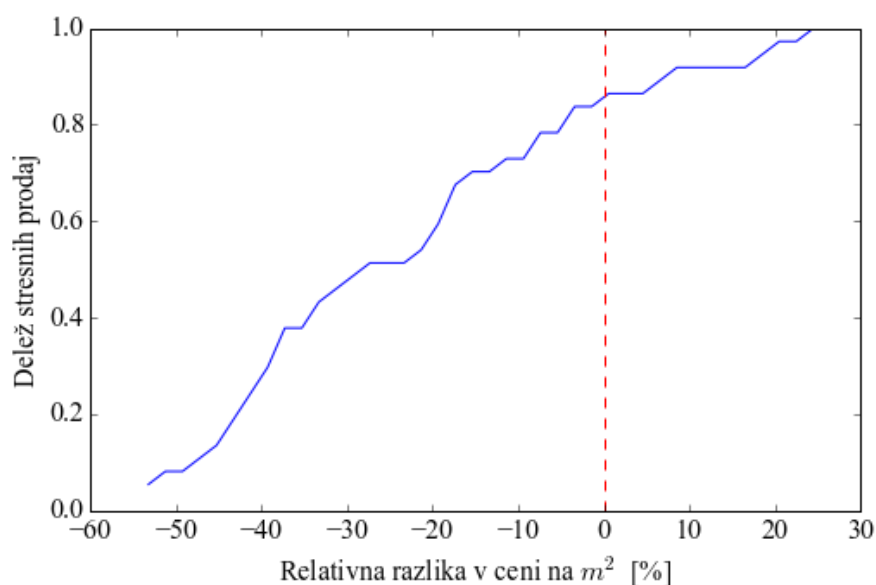
Slika 17 prikazuje porazdelitev diskontov, realiziranih pri stresnih prodajah. Na vodoravni osi je relativna razlika med ceno na m^2 pri stresni prodaji glede na ocenjeno tržno ceno. Iz slike je razvidno, da je večji del stresnih prodaj realiziran po cenah, ki so nižje od z metodo najbližjih sosedov ocenjene tržne vrednosti nepremičnine prodane na javni dražbi.

Slika 17: Distribucija relativnih razlik v ceni na m^2 (poslovne nepremičnine)



Slika 18 prikazuje kumulativno funkcijo porazdelitve relativnih razlik v ceni na m^2 nepremičnine prodane v stresni prodaji in ocenjene tržne vrednosti nepremičnine. Črtna črta prikazuje ničelni diskont. Iz prikazane porazdelitve je razvidno, da se je z diskontom prodalo več kot 80 % nepremičnin. Tako iz slike vidimo tudi, da so cene nekaterih nepremičnin, prodanih pod pogoji stresne prodaje, presegle z metodo najbližjih sosedov ocenjene vrednosti.

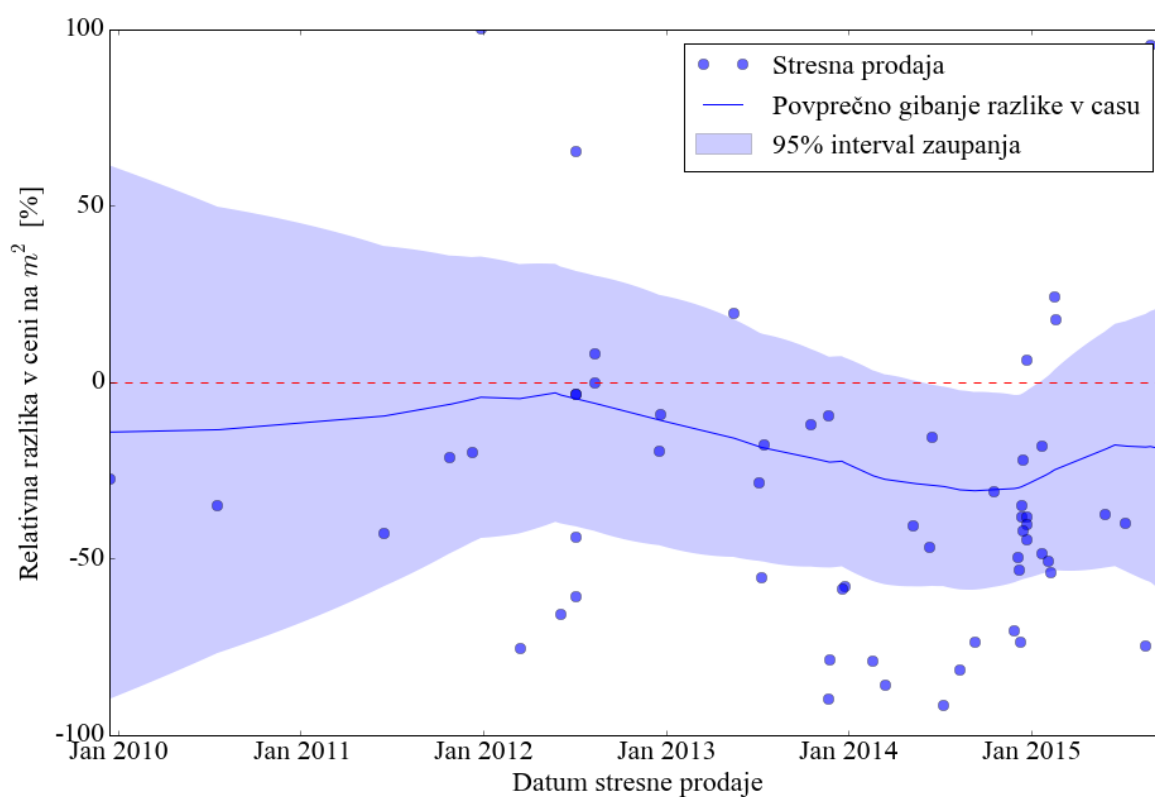
Slika 18: Kumulativna funkcija porazdelitve relativnih razlik v ceni na m^2 (poslovne nepremičnine)



Slika 19 predstavlja gibanje diskonta v času. Rdeča linija predstavlja prodajo brez diskonta, posamezne točke predstavljajo stresne prodaje v času. Modra črta prikazuje model gibanja razlike cen v času, moder pas pa njegov 95 % interval zaupanja.

Iz slike je razvidno, da je bilo ob koncu leta 2014 realiziranih nekaj več stresnih prodaj kot sicer, vendar so te prodaje razpršene, torej ne gre za stečaj posameznega poslovnega subjekta. Tako kot pri stanovanjskih nepremičninah je tudi pri poslovnih nepremičninah razvidno, da se diskont v času spreminja, prav tako se spreminja širina 95 % intervala zaupanja. Pričakovano: večje kot je število opazovanj v posameznem obdobju, ožji je interval zaupanja.

Slika 19: Gibanje diskonta v času in 95 % interval zaupanja (poslovne nepremičnine)



Kot pri stanovanjskih nepremičninah tudi pri poslovnih testiranih hipotezo, da se prodaje nepremičnin v izvršilnem postopku realizirajo z diskontom glede na prodajo nepremičnin na prostem trgu. V nadaljevanju želim na primeru poslovnih nepremičnin testirati spodnjo hipotezo.

Hipoteza 1: prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku se realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu

Za izvedbo testa postavim ničelno in alternativno hipotezo:

H_0 : povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo ≥ 0

H_A : povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo < 0

Vzorec, ki sem ga testirala, je zajemal 64 primerov, kot sem prikazala v okviru opisa podatkov. Izračunana vrednost t-testa znaša -6,7 posledično znaša p vrednost 0. Na podlagi izračunane statistike zavrnem ničelno hipotezo, da je povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo večje ali enako nič. Povprečna razlika med omenjenima prodajama je znašala -450 EUR na m² s standardnim odklonom 774 EUR na m² oziroma -23 % s standardnim odklonom 21 odstotnih točk.

V opisani analizi sem ugotavljala diskont, ki izhaja iz realizirane nižje cene v stresni prodaji zaradi načina prodaje, nisem pa upoštevala višine diskonta, ki bi bila potrebna za ščitenje banke pred nihanjem vrednosti sredstva. V nalogi ocenjen diskont tako predstavlja spodnjo mejo diskonta, ki bi ga banke morale upoštevati pri ocenjevanju.

Tako kot pri stanovanjskih nepremičninah se je tudi pri poslovnih nepremičninah diskont v času spreminjal, vendar pa je število stresnih prodaj pri poslovnih nepremičninah bistveno nižje, posledično sklepam, da hipoteze, da je povprečje razlik med stresno prodajo in primerljivo prodajo večje ali enako nič, ne bom mogla zavrniti na podlagi podatkov po posameznih letih. Kljub temu sem opravila testiranje diskonta po letih. Tabela 16 prikazuje povprečne vrednosti diskonta po posameznih letih, najvišje in najnižje vrednosti diskonta, število transakcij v posameznem letu ter t statistiko in p vrednost. Na podlagi p vrednosti lahko ničelno domnevo, da je povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo večje ali enako nič zavrnem zgolj v letu 2014, ki je hkrati tudi edino leto, v katerem je bilo realiziranih več kot 20 stresnih prodaj. V preostalih letih ničelne hipoteze ne morem zavrniti.

Tabela 16: Višina diskonta in testiranje hipotez po letih (poslovne nepremičnine)

	2011	2012	2013	2014	2015
μ (v %)	4	-1	-17	-44	-9
σ (v %)	56	71	75	35	71
min (v %)	-43	-75	-90	-92	-75
max (v %)	100	200	200	73	180
n	4	12	11	22	13
t – statistika	0,131	0,027	0,715	5,777	0,423
p vrednost	0,904	0,979	0,491	0,000	0,679
Zavrnem H_0	NE	NE	NE	DA	NE

4.4.4 Testiranje pojasnjevalnih spremenljivk

Ponovno sem z metodo najmanjših kvadratov ocenila linearno regresijsko funkcijo. Tabela 17 prikazuje neodvisne spremenljivke, ki sem jih uporabila za pojasnjevanje višine diskonta.

Tabela 17: Opisna statistika pojasnjevalnih spremenljivk (poslovne nepremičnine)

	μ	σ	min	max
Velikost	74	42	12	283
Starost	1990	33	1770	2010
Indeks količine	1435	213	725	1693
Tržna cena primerljivih	2177	394	746	3081
Delež kreditov v BDP	71	11	52	86

Tabela prikazuje koeficiente linearne regresije, standardni odklon, t statistiko in p vrednost. Z identificiranimi faktorji lahko pojasnim zgolj 17,8 % variance odvisne spremenljivke. Ob tem noben izmed korelacijskih koeficientov ni statistično značilen, kar je lahko posledica majhnega števila opazovanj (stresnih prodaj) in v času precej enakomernega diskonta pri stresnih prodajah. Vrednost F statistike znaša 1,44 pri stopnji tveganja $p = 0,20$, zato sklepam, da model ni primeren za ocenjevanje diskonta. Zaradi relativno nizke vrednosti determinacijskega koeficienta, vrednosti F statistike in ugotovitve, da večina regresijskih koeficientov ni statistično značilna pri stopnji zaupanja 95 %, ugotavljam, da izbrane pojasnjevalne spremenljivke ne pojasnjujejo višine diskonta v zadovoljivi meri.

Tabela 18: Rezultati linearne regresije (poslovne nepremičnine)

	Koeficient	σ	t stat.	$P > t $
Velikost	-0,2481	0,127	-1,958	0,055
Starost	-0,0344	0,141	-0,244	0,808
Indeks količine	0,2816	0,292	0,964	0,339
Tržna cena primerljivih	0,0321	0,152	0,212	0,833
Delež kreditov v BDP	-0,1901	0,181	-1,053	0,297

5 ANALIZA OCENJENIH VREDNOSTI GURS IN PRODAJ NA PROSTEM TRGU

V okviru opisa zakonodaje in regulative, ki ureja področje zavarovanj v banki, sem izpostavila, da Banka Slovenije v Sklepu o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic (Ur.l.RS, št. 50/15) dopušča uporabo posplošenih tržnih vrednosti za oceno vrednosti stanovanjskih nepremičnin. Omenjeni sklep v 2. odstavku 13. člena predpisuje:

»Kot vrednost zavarovanja z nepremičnino se upošteva zadnja ocena tržne vrednosti nepremičnine, ki jo izdelata neodvisni cenilec v skladu z mednarodnimi standardi ocenjevanja vrednosti in ni starejša od enega leta oziroma kupoprodajno pogodbo, ki ne sme biti starejša od enega leta. Pri stanovanjskih nepremičninah do 500.000 EUR se kot podlaga za oceno tržne vrednosti nepremičnine lahko uporabi posplošena tržna vrednost, določena z uporabo metod množičnega vrednotenja nepremičnin, ki jo neodvisni cenilec po potrebi popravi z uporabo ustreznega odbitka.«

Zaradi argumentacije, da mora tako ocenjeno vrednost potrditi neodvisni cenilec, se uporaba posplošene tržne vrednosti z uporabe na vseh stanovanjskih nepremičninah omeji na uporabo v primerih stanovanjskih nepremičnin v večstanovanjskih stavbah tipske gradnje, kot je mogoče sklepati glede na obrazložitev modela.

V nadaljevanju testiram ustreznost vrednosti stanovanjskih nepremičnin ocenjenih z modelom posplošenih tržnih vrednosti. S primerjavo ocenjenih vrednosti po omenjenem modelu in dejanskih prodajnih cen, ki jih dosegajo realizirajo posli s stanovanjskimi nepremičninami, testiram spodnjo hipotezo.

Hipoteza 2: ocene vrednosti nepremičnin z modelom posplošenih tržnih vrednosti odstopajo od realiziranih prodaj nepremičnin na prostem trgu

5.1 Metodologija izračuna posplošenih tržnih vrednosti

Model množičnega vrednotenja je zasnovan tako, da za posamezno vrsto nepremičnine določa kriterije, ki vplivajo na njeno posplošeno tržno vrednost. Za stanovanja se uporablja model STA, kjer je model zasnovan na način primerljivih prodaj. Z omenjenim modelom se vrednotijo deli stavb, ki imajo kot dejansko rabo zabeleženo, da gre za stanovanje v stavbi s tri ali več stanovanji, oskrbovano stanovanje, bivalno enoto, hotel ali motel, apartma, penzion ali gostišče, prevzgojni dom, zapor, vojašnica ali prostor za nastanitev policistov in gasilcev (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016). Za potrebe te naloge me zanimajo zgolj nepremičnine, ki so opredeljene kot stanovanja v stavbi z več stanovanji, in sicer natančno:

- stanovanje v stavbi s tri do pet stanovanji,
- stanovanje v stavbi s šest do dvajset stanovanji,
- stanovanje v stavbi z enaindvajset do petdeset stanovanji,
- stanovanje v stavbi z več kot petdeset stanovanji.

V primeru uporabe modela vrednotenja za stanovanja je kot predmet vrednotenja identificirano stanovanje s pripadajočo kletjo in ostalimi skupnimi prostori in napravami ter pripadajočim zemljiščem (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016).

Referenčna nepremičnina, upoštevana pri modelu za vrednotenje stanovanj, ima naslednje lastnosti (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016):

- dejanska raba je stanovanje v večstanovanjski stavbi s med 6 do 20 stanovanji,
- uporabna površina stanovanja je 50 m²,
- površina tehničnih in pomožnih prostorov stanovanja kot so balkoni, kleti, lože, terase, znaša med 4 m² in 10 m²,
- stavba je bila zgrajena med letoma 1975 in 1984,
- stanovanje ima kopalnico in kuhinjo,
- v stanovanju je zagotovljeno etažno ali centralno ogrevanje,
- v stavbi ni dvigala,
- stanovanju ne pripada garaža,
- stavba nima obnovljene strehe, fasade, oken in inštalacij,
- večstanovanjska stavba se ne nahaja v bližini linijskih objektov.

Vrednost izbrane nepremičnine se določi v skladu z enačbo (15), kjer V predstavlja vrednost stanovanja, V_{sta_VT} vrednost stanovanja iz vrednostne tabele glede na starost in velikost stanovanja, F_{l_sta} faktor za lastnosti stanovanja, F_{dp} faktor za dodatne prostore, F_{odd} faktor za vpliv bližine linijskih objektov gospodarske javne infrastrukture, F_{gar} faktor prisotnosti garaže, ki pripada stanovanju, V_{gar_VT} vrednost morebitne garaže glede na ustrezen nivo vrednosti in F_{l_gar} faktor za lastnosti garaže (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016).

$$V = V_{sta_VT}F_{l_sta}F_{dp}F_{odd} + F_{gar}V_{gar_VT}F_{l_gar} \quad (15)$$

Prvi člen enačbe glede na lokacijo nepremičnine določi njeno vrednostno ceno in posledično pripisano vrednostno raven. Pri tem se upošteva prilagojeno leto izgradnje, ki upošteva prenove gradbenih elementov (fasada, streha, okna in instalacije) ter jim pripiše različne uteži glede na leto obnove posameznega gradbenega elementa. Glede na uporabno površino stanovanja in prilagojeno leto izgradnje se določi osnovna vrednost nepremičnine, ki ji prištejemo potrebne dodatne kvadratne metre ter površine teh dodatnih kvadratnih metrov (razlika med površino dela stavbe in začetno površino kategorije). V naslednjem koraku se glede na točkovnik določijo točke za lastnosti, dodatne prostore in garažo. Prav tako se ugotovi tudi faktor za oddaljenost od linijskih objektov. Po tako zbranih faktorjih se določi vrednost izbranega stanovanja v večstanovanjski stavbi v skladu z modelom posplošenih tržnih vrednosti (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016).

Primer izračuna posplošene tržne vrednosti za stanovanje na naslovu Kamniška cesta 14, stanovanje številka 16. Način izračuna je prikazan v spodnji preglednici. Iz točkovnika za stanovanja (STA-1) razberemo število točk posameznega stanovanja glede na posamezen

dejavnik (ogrevanje, velikost garaže, velikost pomožnih prostorov itd.), nato pa iz točkovnih razredov ugotovimo faktor za posamezen dejavnik.

Tabela 19: Primer določitve vrednosti z modelom množičnega vrednotenja

Vhodni podatek	Način določanja	Faktor ali vrednost
V_{gar_VT}	Glede na vrednostno raven	8.040 EUR
V_{sta_VT}	Glede na osnovno nepremičnino in dodatne m ²	126.077,44 EUR
F_{l_sta}	Glede na lastnosti stanovanja	1,00
F_{dp}	Glede na dodatni dodatne prostore (terasa)	1,00
F_{l_gar}	Glede na dodatni prostor - garaža	1,00
F_{odd}	Vplivno območje	0,90
V	Enačba (15)	113.470 EUR

Vir: E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016.

Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin (UL RS št. 50/06, 87/11, 40/12 – ZUJF in 22/14 odl. US - ZMVN) določa, da se med generalnimi vrednotenji posplošeno tržno vrednost prilagaja glede na gibanje cen nepremičnin v vmesnem obdobju preko uporabe indeksov. Prilagajanja se izvajajo ob spremembi indeksa za več kot 10 % od zadnje spremembe vrednosti bodisi z modelom bodisi preko indeksa. Indeksi vrednosti so objavljeni v Uredbi o določitvi indeksov vrednosti nepremičnin (UL RS št. 79/13) in Uredbi o določitvi vrednosti indeksov nepremičnin na dan 31. marec 2014 (UL RS št. 13/15). Indeksi vrednosti so predstavljeni v obliki faktorja, s katerim pomnožimo vrednost dobljeno z uporabo modela vrednotenja. Zmnožek indeksov vrednosti za posamezen tip nepremičnine in cono je prikazan v Zbirki vrednotenij nepremičnin, in sicer v sklopu informacij posamezne vrednostne cone (E-prostor – Javni vpogled v evidenco nepremičnin, 2016).

5.2 Testiranje raziskovalne hipoteze

Kot sem opredelila v prvem delu naloge, je za poslovne banke zakonsko dovoljena uporaba posplošenih tržnih vrednosti stanovanjskih nepremičnin za potrebe zavarovanega posojanja v primerih, ko je vrednost nepremičnine nižja od 500.000 EUR. Za banke je torej ključno, da model posplošenih tržnih vrednosti odraža dejanske tržne vrednosti nepremičnin. Glede na sestavo modela, ki za stanovanjske nepremičnine temelji na tržnih prodajah, bi bilo sicer mogoče sklepati, da to drži.

V nadaljevanju želim testirati spodnjo hipotezo.

Hipoteza 2: ocene vrednosti nepremičnin z modelom posplošenih tržnih vrednosti odstopajo od realiziranih prodaj nepremičnin na prostem trgu

5.2.1 Opis podatkov

Podatke o tržnih prodajah nepremičnin sem pridobila iz aplikacije Trgoskop, kot je opisano v okviru analize diskonta pri stresni prodaji stanovanj. Podatke o posplošeni vrednosti posamezne nepremičnine sem pridobila iz Registra nepremičnin z naročilom digitalnih podatkov, pri čemer so bili podatki izvoženi na dan 13. april 2016. Ker sem iskala ujemanje z dejanskimi prodajami, sem potrebovala posplošeno tržno vrednost za posamezno nepremičnino na dan, ko je bila z izbrano nepremičnino opravljena transakcija po tržnih pogojih. Zaradi omenjenega sem pridobljeno vrednost z uporabo indeksa vrednosti preračunala na dan dejanske transakcije.

Ker je bila posplošena tržna vrednost nepremični prvič izračunana 1. decembra 2011 in nato indeksirana na dan 14. oktober 2013 in 16. marec 2015, sem obravnavala zgolj transakcije s stanovanji v večstanovanjskih stavbah, ki so bile narejene po 1. decembru 2011. Ob analizi sem razpolagala z 5.959 opazovanimi tržnimi transakcijami.

Podatke o prodajah na prostem trgu sem najprej združila s podatki o oceni GURS in podatki o stavbi. Nato sem na podlagi podatkov o stavbi poiskala vrednostno cono in indekse, s katerimi sem ocenjeno vrednosti po modelu GURS preračunala na dan dejanske transakcije, s katero sem ocenjeno vrednost primerjala. Za vsako stavbo sem uporabila koordinate stavbe, na podlagi katerih sem jo razvrstila v posamezno cono, za slednjo pa poiskala indekse prilagoditve.

Glede na "Datum sklenitve pogodbe" sem izračunala GURS vrednost v' na določen dan kot kvocient trenutne ocenjena vrednost v in produkta indeksov i_d , ki imajo datum večji od datuma sklenitve pogodbe d_v .

$$v' = \frac{v}{\prod_{d>d_v} i_d} \quad (16)$$

Primer: cona k ima dva indeksa z datumi $i_{2013-10-14} = 0,9$ in $i_{2015-03-16} = 0,87$. Za posel z vrednostjo $v = 100.000,00$ EUR na dan $d_{2013-05-01}$ dobimo

$$v' = \frac{v}{\prod_{d>d_v} i_d} = \frac{100.000,00}{0,87 * 0,9} = 127.713,92 \quad (17)$$

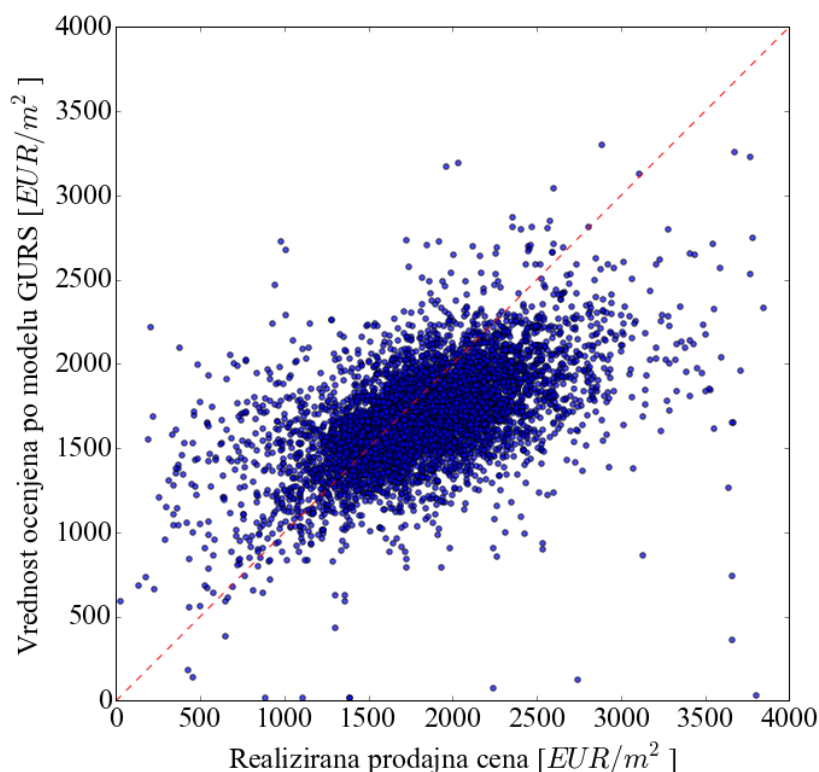
5.2.2 Analiza razlike med oceno GURS in tržno prodajo

Slika 20 prikazuje primerjavo cen med GURS oceno in realizirano transakcijo z dotično nepremičnino na prostem trgu. Za enoto je izbrana cena na kvadratni meter. Črtkana rdeča črta prikazuje enakost primerjanih cen, torej bi se opazovana nepremičnina nahajala na črti v primeru da bi posplošena tržna vrednost nepremičnine sovpadala z realizirano ceno v

dejanski transakciji na prostem trgu. V kolikor je realizirana cena pod posplošeno tržno vrednostjo, se opazovana nepremičnina nahaja pod zarisano črtkano črto.

Na sliki prikazani podatki nakazujejo, da posplošene tržne vrednosti nepremičnin sovpadajo z dejanskimi cenami, ki jih nepremičnine dosegajo na prostem trgu, v primerih, ko se cena nepremičnine giblje okoli 1.500 EUR/m². Kadar se nepremičnina proda po bistveno višji ali bistveno nižji ceni, so razlike med realiziranimi cenami in posplošenimi tržnimi cenami večje. Glede na način izračunavanja posplošenih tržnih cen je to razumljivo, saj izhajajo iz tipične nepremičnine, ki se nahaja na posameznem področju. V primeru, ko se nepremičnine prodajo po bistveno nižjih ali višjih cenah, pa lahko govorimo o nepremičninah, ki se po kvaliteti razlikujejo od povprečne nepremičnine.

Slika 20: Primerjava GURS ocenjenih vrednosti in realiziranih transakcij (EUR/m²)

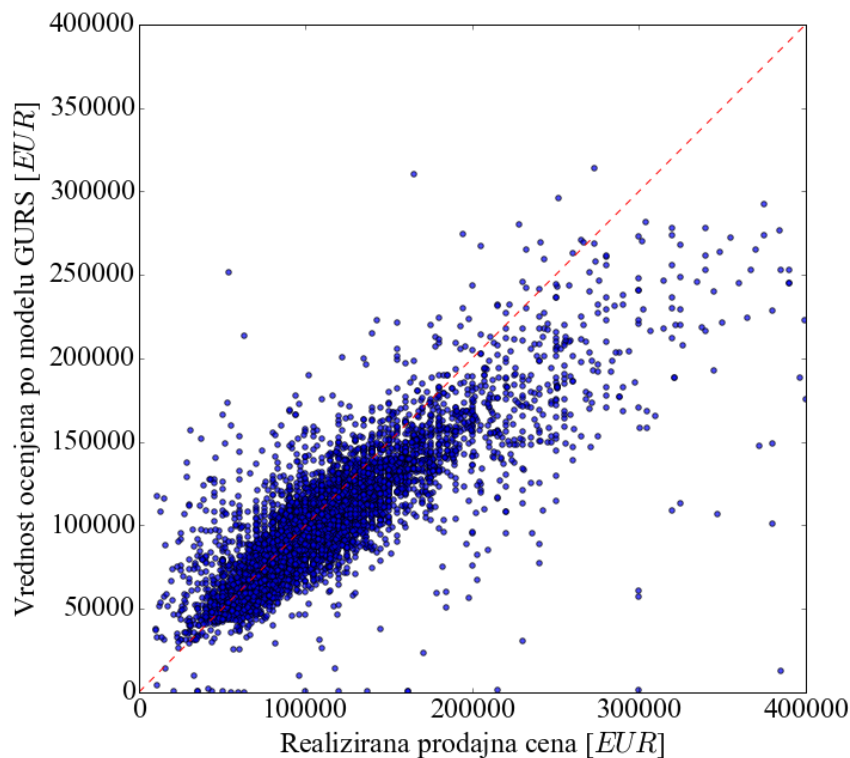


V nadaljevanju me je zanimalo, kolikšna je vrednost referenčnih nepremičnin, ki predstavljajo osnovno vrednost stanovanjske nepremičnine v posamezni coni. Slednja se giblje nekoliko nad 100.000 EUR.

Slika 21 prikazuje posplošene tržne vrednosti in realizirano ceno z nepremičnino na prostem trgu. Iz slike je razvidno, da je posplošena tržna vrednost dober indikator, kakšna bo realizirana prodajna cena nepremičnine na prostem trgu v primeru nepremičnin, katerih vrednosti se giblje do 100.000 EUR, medtem ko so razlike med omenjenima vrednostma bistveno večje pri nepremičninah, katerih prodajna cena presega 150.000 EUR. Glede na zasnovo modela izračunavanja posplošenih tržnih vrednosti so rezultati pričakovani, saj se,

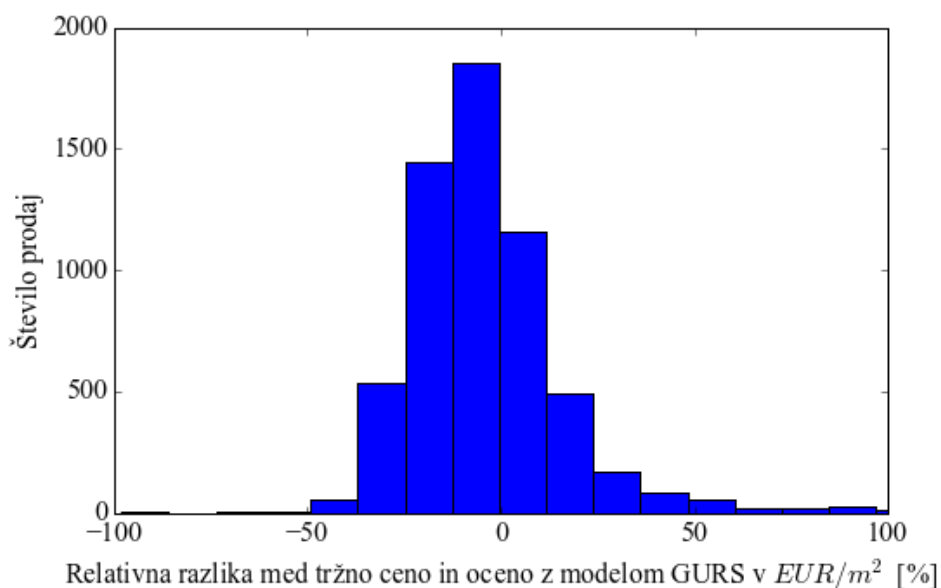
kot že omenjeno, vrednosti referenčnih nepremični gibljejo nekoliko nad 100.000 EUR. Na različne vrednosti opazovanih stanovanjskih nepremičnin vplivajo ostali faktorji, kot so garaža, večje površine itd., ki so v modelu zajete preko faktorjev. Bolj kot je izbrana nepremičnina podobna referenčni nepremičnin za posamezno področje, ustrežnejše posplošena vrednost odraža dejansko tržno vrednost nepremičnine, kar je pričakovati, saj so vrednosti referenčnih nepremičnin določene na podlagi primerljivih transakcij in torej neposredno odražajo vrednosti na trgu.

Slika 21: Primerjava GURS ocenjenih vrednosti in realiziranih transakcij



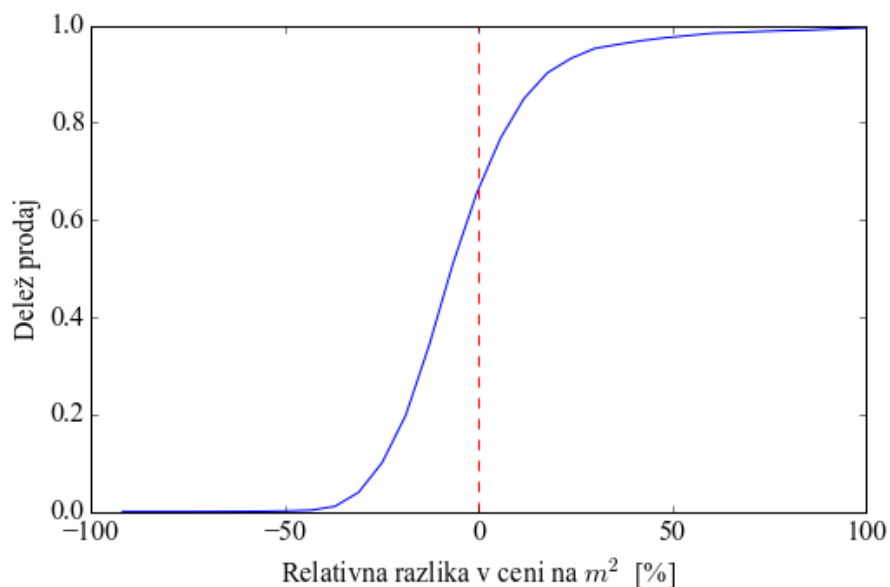
Slika 22 ponazarja distribucijo razlik med posplošeno tržno vrednostjo na kvadratni meter in realizirano prodajno ceno nepremičnine. Prikazano je, da je na celotnem vzorcu nepremičnin posplošena tržna vrednost nekoliko nižja od realizirane transakcijske cene. V povprečju znaša relativna razlika med omenjenima cenama - 4,3 %, pri čemer je standardni odklon 20,6 % oziroma -137 EUR/m² s standardnim odklonom 375 EUR/m².

Slika 22: Distribucija relativnih razlik med oceno GURS in realizirano ceno



Slika 23 prikazuje kumulativno funkcijo distribucije razlik v ceni na m^2 med posplošeno tržno vrednostjo in dejansko realizirano ceno v transakciji na prostem trgu. Iz prikazane distribucije je razvidno, da se je v preko 60 % vseh opazovanih nepremičnin realizirala negativna razlika med omenjenima vrednostma.

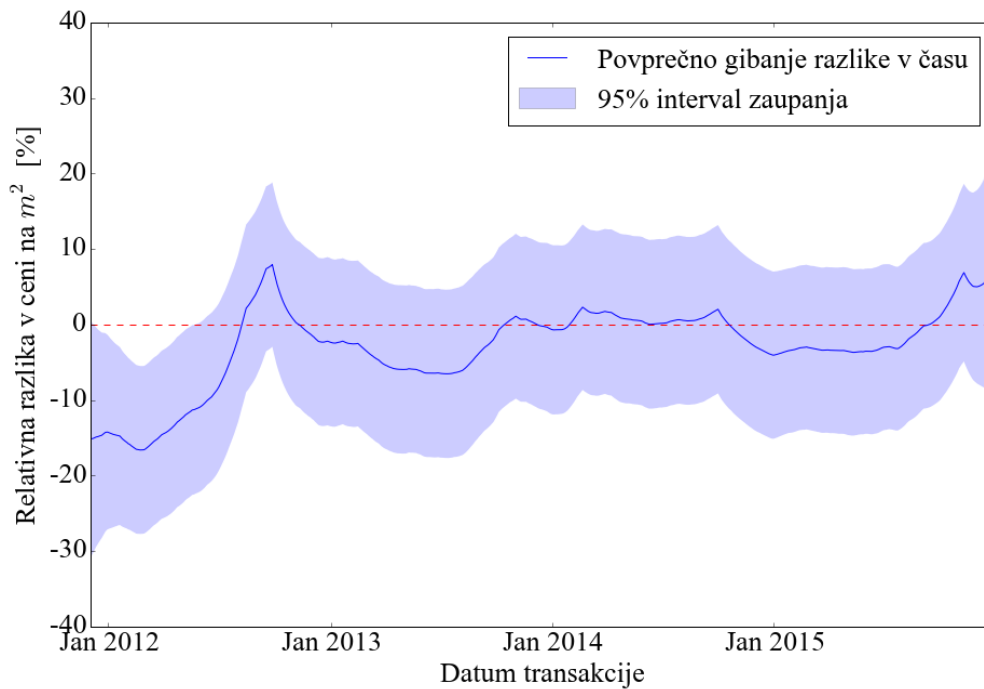
Slika 23: Empirična kumulativna funkcija distribucije razlik



Slika 24 predstavlja gibanje razlike v času, pri čemer rdeča linija predstavlja prodajo, kjer bi bila posplošena tržna vrednost enaka dejanski realizirani ceni za izbrano nepremičnino. Kot obrazloženo, so se posplošene tržne vrednosti od prvega množičnega vrednotenja nepremičnin v Sloveniji spremenile še dvakrat: 14. oktobra 2013 in 16. marca 2015. Iz

spodnjega grafa je razvidno, da so razlike v primerjanih vrednostih po aplikaciji indeksov in posledičnem popravku ocenjenih vrednosti upadle. Prav tako je razvidno, da se širina intervala zaupanja v času ni bistveno spreminjala. Gibanje povprečne razlike v času, ki jo prikazuje modra črta, nakazuje, da se s strani GURS ocenjene vrednosti ne razlikujejo bistveno od dejanskih doseženih prodajnih cen.

Slika 24: Gibanje razlike med ocenjeno vrednostjo GURS in realizirano ceno v času



Kot omenjeno skušam z analizo ugotoviti, ali je s stališča poslovne banke smotrna uporaba posplošene tržne vrednosti stanovanjske nepremičnin za namen zavarovanega posojanja. V nadaljevanju tako testiram spodnjo hipotezo.

Hipoteza 2: ocene vrednosti nepremičnin z modelom posplošenih tržnih vrednosti odstopajo od realiziranih prodaj nepremičnin na prostem trgu

Za izvedbo testa postavim ničelno in alternativno hipotezo:

H_0 : povprečje razlik med GURS oceno in tržno ceno = 0

H_A : povprečje razlik med GURS oceno in tržno ceno \neq 0

Vzorec, ki sem ga testirala, je zajemal 5.959 opazovanj, kot sem opredelila že v okviru opisa podatkov. Izračunana vrednost t-testa znaša -16,2 posledično znaša p vrednost 0. Na podlagi izračunane statistike zavrnem ničelno hipotezo, da je povprečje razlik med stresno in primerljivo prodajo večje ali enako nič. Ko že omenjeno je povprečna razlika med omenjenima prodajama je znašala -137 EUR/m² s standardnim odklonom 375 EUR/m² oziroma -4,3 % s standardnim odklonom 20,6 %. Na podlagi prikazanih rezultatov analize

zavrnem ničelno hipotezo, da je povprečje med posplošeno tržno vrednostjo in primerljivo tržno prodajo enako nič.

Zaradi ugotovljenih manjših odstopanj omenjenih vrednosti na nepremičninah, katerih vrednosti se giblje okoli 100.000 EUR, sem v nadaljevanju celoten vzorec razdelila na podvzorce in test ponovila na njih.

5.2.3 Analiza razlik med ocenjeno GURS in tržno prodajo na podvzorcih

Kot omenjeno zaradi opaženih manjših odstopanj med posplošenimi tržnimi vrednostmi in realiziranimi cenami nepremičnin na delu analiziranih podatkov, sem v naslednjem koraku testirala sredine med vzorci. Ker me zanima, za katere vrednosti nepremičnin je posplošena vrednost ustrezen indikator tržne vrednosti, sem za vzorce nepremičnin testirala zgoraj opredeljeni hipotezi. V preglednici so prikazani rezultati testiranja.

Tabela 20: t-statistika in p vrednosti za posamezen podvzorec

GURS vrednost (v EUR)	t-stat.	p vred.	μ (%)	σ	Zavrnamo ničelno hipotezo
do 20.000	5,37	0,00	3,05	2,41	DA
od 20.000 do 40.000	9,88	0,00	0,82	0,93	DA
od 40.000 do 60.000	4,68	0,00	0,19	1,00	DA
od 60.000 do 80.000	-1,73	0,08	-0,01	0,21	NE
od 80.000 do 100.000	-1,18	0,24	-0,01	0,19	NE
od 100.000 do 120.000	-15,26	0,00	-0,07	0,15	DA
od 120.000 do 140.000	-22,74	0,00	-0,11	0,14	DA
od 140.000 do 160.000	-20,73	0,00	-0,13	0,13	DA
od 160.000 do 180.000	-17,49	0,00	-0,16	0,15	DA
od 180.000 do 200.000	-15,24	0,00	-0,19	0,15	DA
od 200.000 do 220.000	-12,71	0,00	-0,23	0,18	DA
od 220.000 do 240.000	-12,78	0,00	-0,25	0,17	DA
od 240.000 do 260.000	-14,88	0,00	-0,24	0,14	DA
od 260.000 do 280.000	-9,39	0,00	-0,22	0,14	DA
od 280.000 do 300.000	-7,70	0,00	-0,36	0,22	DA
od 300.000 do 320.000	-7,81	0,00	-0,30	0,15	DA
od 320.000 do 340.000	-10,58	0,00	-0,32	0,11	DA
od 340.000 do 360.000	-6,18	0,00	-0,37	0,15	DA
od 360.000 do 380.000	-7,03	0,00	-0,42	0,17	DA
od 380.000 do 400.000	-6,76	0,00	-0,47	0,20	DA

Tabela 20 prikazuje t statistiko in p vrednost za posamezen podvzorec. Na podlagi vrednosti t-statistike in posledičnih p vrednosti zavrnem ničelno hipotezo, da je povprečje razlik med posplošeno tržno vrednostjo in tržno ceno nepremičnine na posameznem podvzorcu enako nič na 18 od 20 podvzorcev. Izjema so zgolj nepremičnine, katerih posplošena tržna vrednost je med 60.000 EUR in 100.000 EUR, kjer ničelne hipoteze ni bilo mogoče ovreči.

Rezultati testiranja nakazujejo, da je vrednosti nepremičnine, določene z metodo množičnega vrednotenja nepremičnin za namene zavarovanja terjatve sicer lahko osnova v nekaterih primerih, vendar je pred posplošeno uporabo te vrednosti potrebno karakteristike nepremičnine, za katere se uporabo tako določena vrednost, jasno določiti oziroma ponovno preučiti mejo, ki jo za uporabo te vrednosti določa zakonodajalec.

SKLEP

V magistrski nalogi sem preučevala diskont, ki se realizira pri stresnih prodajah nepremičnin, in ustreznost uporabe vrednosti ocenjene z modelom Geodetske uprave Republike Slovenije, ki jih zakonodaja v primerih stanovanjskih nepremičnin dopušča. Z namenom ugotavljanja zakonskih omejitev sem obravnavala zakonodajo, ki se neposredno nanaša na področje ocenjevanja vrednosti kreditnih zavarovanj bank, pri čemer sem pozornost namenila opredelitvam, ki se osredotočajo na zavarovanja z nepremičninami. Z namenom prikaza vrednotenja zavarovanj kot ključnega sestavnega dela kreditnega procesa sem opisala slednjega, pri čemer sem izpostavila tudi ostale naloge, ki jih mora banka zagotoviti za učinkovito uporabo zavarovanja kot strategije zmanjševanja kreditnega tveganja. Vlogo nepremičnin kot tipa zavarovanja sem podkrepila z analizo strukture zavarovanj v slovenskih bankah in slabih terjatvah prenesenih na DUTB, iz katere je razvidno, da so nepremičnine najbolj pomembna vrsta zavarovanja, ki ga poslovne banke sprejemajo v okviru kreditnega procesa.

Z namenom ugotavljanja diskonta, ki se realizira v primeru stresne prodaje nepremičnine, sem se omejila na stanovanjske in poslovne nepremičnine na področju Mestne občine Ljubljana. Zaradi različnih segmentov trga nepremičnin, na katerega se nanašata omenjena tipa nepremičnin, sem ločena analizirala diskont pri prodaji stanovanjskih nepremičnin, natančneje stanovanj v večstanovanjskih stavbah in pri prodaji poslovnih nepremičnin. V ta namen sem testirala hipotezo, da se prodaje nepremičnine v izvršilnem postopku realizirajo z diskontom glede na prodaje nepremičnin na prostem trgu.

Rezultati potrjujejo, da se tako stanovanjske kot tudi poslovne nepremičnine na območju Mestne občine Ljubljana v izvršilnih postopkih prodajajo z diskontom glede na primerljive tržne prodaje. Diskont se v času sicer spreminja. Na višino diskonta za stanovanjske nepremičnine pa glede na rezultate analize vpliva predvsem aktivnost trga, ki sem jo merila s številom prodaj v posameznem obdobju je povezava pozitivno korelirana.

Ustreznost uporabe vrednosti, ocenjenih z modelom posplošene tržne vrednosti, sem testirala na stanovanjskih nepremičninah oziroma na stanovanjih v večstanovanjskih stavbah. Testirala sem hipotezo, da ocene vrednosti nepremičnin z modelom posplošenih tržnih vrednosti odstopajo od realiziranih prodaj nepremičnin na prostem trgu, ki sem jo na podlagi podatkov zavrnila. Testiranje sem ponovila na podvzorcih, kjer sem hipotezo lahko zavrnila za vse skupine nepremičnin, razen za stanovanjske nepremičnine, katerih vrednost je bila v intervalu med 60.000 EUR in 100.000 EUR. Glede na rezultate analize zaključujem, da je uporabe vrednosti, določene z metodo množičnega vrednotenja nepremičnin brez ustrezne kritične presoje in analize neustrezna, kar nakazuje tudi zakonodajalec, ki predvideva sodelovanje neodvisnega ocenjevalca vrednosti nepremičnin, kadar se takšna vrednost uporablja za namene zavarovanja bančnih terjatev.

V nadaljevanju izpostavljam omejitve opravljene raziskave in podajam smernice za bodoče raziskave s področja ustreznega vrednotenja nepremičnin za namene zavarovanega posojanja.

Pri svojem delu sem se omejila na prodaje, realizirane v občini Ljubljana. Zaradi manjše likvidnosti nepremičnin v preostalih delih Slovenije, z izjemo nekaterih večjih mest, bi bilo analizo smiselno razširiti s podatki o preostalih območjih, pri čemer bi pomemben omejitveni dejavnik predstavljala manjša razpoložljivost primerjanih nepremičnin.

Za določanje tržne vrednosti izbrane nepremičnine, prodane v stresni prodaji, sem uporabila način primerljivih prodaj, in sicer metodo neposredne primerjave prodaj. Od preteklega leta dalje so v aplikaciji Trgoskop dostopni tudi podatki o sklenjenih najemninah. Za preverbo moje analize bi bilo mogoče tržne cene izbranih nepremičnin določiti tudi z metodo množiteljev, torej z metodo diskontiranja denarnih tokov.

Avtorji, ki so na tujih trgih testirali obstoj diskonta pri stresnih prodajah kot enega ključnih faktorjev, ki vplivajo na ta diskont, izpostavljajo čas trženja. Ob tem nobena izmed opravljenih študij ne kontrolira motivacije, ki jo ima iniciator prodaje. Če prodajo namreč vodi posojilodajalec, ki je svoje posojilo zavaroval z nepremičnino, pri čemer je višina posojila nižja od takrat ocenjene tržne vrednosti (apliciran diskont oziroma določeno največje dovoljeno razmerje med višino posojila in vrednostjo zavarovanja), je njegova motivacija realizirati poplačilo za terjatev. V tem primeru njegova motivacija ni usklajena z motivacijo lastnika nepremičnine, ki bi sicer prejel preostanek realizirane kupnine, ki ne bi bila namenjena poplačilu odprte terjatve. Prav tako ostaja dodaten konflikt interesov principala in agenta, kjer zaposleni v banki predstavlja agenta, banka pa principala. Vpliv opisanega dejavnika bi bilo mogoče ugotavljati s primerjavo časa trženja in aktivnosti trženja. Posredni pokazatelj slednjega bi lahko bilo pojavljanje posamezne nepremičnine v ustreznih medijih (interne, nepremičninske spletne strani, itd.).

V nadaljevanju bi bilo smiselno analizirati tudi realiziran diskont glede na način prodaje. Pri tem iz opravljene analize sklepam, da bi lahko obstajala povezava med odprtimi dražbami in večjim realiziranim diskontom. Smiselno bi bilo preveriti obstoj nelinerane povezave med izbranimi pojasnjevalnimi spremenljivkami in diskontom.

VIRI IN LITERATURA

1. Altman, N. S. (1992). An introduction to kernel and nearest-neighbor nonparametric regression. *The American Statistician*, 46(3), 175–185.
2. Aven, T., & Renn, O. (2009). On risk defined as an event where the outcome is uncertain. *Journal of risk research*, 12(1), 1–11.
3. Banka Slovenije (2015, april). *Letno poročilo Banke Slovenije*. Ljubljana: Banka Slovenije.
4. Banka Slovenije (2010, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
5. Banka Slovenije (2011, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
6. Banka Slovenije (2012, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
7. Banka Slovenije (2013, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
8. Banka Slovenije (2014, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
9. Banka Slovenije (2015, maj). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
10. Banka Slovenije (2016, januar). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Ljubljana: Banka Slovenije.
11. Basel Committee on Banking Supervision. (2000, september). *Principles for the Management of Credit Risk*.
12. Berger, A. N., & Udell, G. F. (1990). Collateral, loan quality and bank risk. *Journal of Monetary Economics*, 25(1), 21–42.
13. Bitenc, M. (2010). *Temelji bančnega poslovanja*. Ljubljana: Zavod IRC.
14. Brealey, R., Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371–387.
15. Carroll, T., Clauretie, T., & Neill, H. (1997). Effect of foreclosure status on residential selling price: comment. *Journal of Real Estate Research*, 13(1), 95–102.
16. Cirman, A., Pahor, M., & Verbic, M. (2015). Determinants of Time on the Market in a Thin Real Estate Market. *Engineering Economics*, 26(1), 4–11.
17. Clauretie, T. M., Daneshvary, N. (2009). Estimating the House Foreclosure Discount Corrected for Spatial Price Interdependence and Endogeneity of Marketing Time. *Real Estate Economics*, 37, 43–67.
18. Družba za upravljanje terjatev bank – Informacije javnega značaja. Najdeno 9. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.dutb.eu/si/o-nas/informacije-javnega-znacaja>
19. E-prostor – Javni vpogled v evidenco trga nepremičnin. Najdeno 28. aprila 2016 na

- spletnem naslovu <http://prostor3.gov.si/zvn/zvn/ZVN.html>
20. Forgey, F., Rutherford, R., & VanBuskirk, M. (1994). Effect of foreclosure status on residential selling price. *Journal of Real Estate Research*, 9(3), 313–318.
 21. Grum, B. (2012). *Vrednotenje nepremičnin*. Nova Gorica: Evropska pravna fakulteta v Novi Gorici.
 22. Geodetska uprava Republike Slovenije (2014). *Poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2013*. Najdeno 3. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.trgnepremicnin.si/sl/vsebine-portala/periodicna-porocila>
 23. Geodetska uprava Republike Slovenije (2015). *Poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2014*. Najdeno 3. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.trgnepremicnin.si/sl/vsebine-portala/periodicna-porocila>
 24. Geodetska uprava Republike Slovenije (2016). *Poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2015*. Najdeno 3. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.trgnepremicnin.si/sl/vsebine-portala/periodicna-porocila>
 25. Geodetska uprava Republike Slovenije. *Digitalni podatki Registra nepremičnin*. Pridobljeno dne 12. aprila 2016.
 26. Hardin, W., & Wolverton, M. (1996). The relationship between foreclosure status and apartment price. *Journal of Real Estate Research*, 12(1), 101–109.
 27. Harding, J. P., Rosenblatt, E., & Yao, V. W. (2012). The foreclosure discount: Myth or reality?. *Journal of Urban Economics*, 71(2), 204–218.
 28. Heffernan, S. (2005). *Modern banking*. John Wiley & Sons.
 29. International Valuation Standards Council (2013). Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti 2013. Najdeno 17. marca 2016 na spletnem naslovu <http://www.si-revizija.si/sites/default/files/ocenjevalci/msov-2013.pdf>
 30. Jiménez, G., & Saurina, J. (2004). Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2191–2212.
 31. Jokivuolle, E., & Peura, S. (2000). A model for estimating recovery rates and collateral haircuts for bank loans. *Bank of Finland Research Discussion Paper*, (2).
 32. Laeven, M. L., & Valencia, F. (2010). *Resolution of banking crises: The good, the bad, and the ugly* (No. 10-146). International Monetary Fund.
 33. Lainà, P., Nyholm, J., & Sarlin, P. (2015). Leading indicators of systemic banking crises: Finland in a panel of EU countries. *Review of Financial Economics*, 24, 18–35.
 34. Lindé, A., & Wallgren, E. (2012). The effects of organizational structure and rules on banks risk management: A comparative case study of three major banks in Sweden.
 35. Miu, P., & Ozdemir, B. (2006). Basel requirement of downturn LGD: Modeling and estimating PD & LGD correlations. *Journal of Credit Risk*, 2(2), 43–68.
 36. Mocking, R., & Overvest, B. (2015). *Estimating the Impact of Forced Sales on House Prices* (No. 304). CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

37. Moreno, R. (2006). The changing nature of risks facing banks. *The banking system in emerging economies: how much progress has been made*, 67–98.
38. Oldfield, G. S., & Santomero, A. M. (1995). *The place of risk management in financial institutions*. Wharton School, University of Pennsylvania.
39. Openstreetmap. Najdeno 10. marca 2016 na spletni strani <https://www.openstreetmap.org/>
40. Pathak, P., Campbell, J. Y. & Giglio, S. (2011). Forced sales and house prices. *The American Economic Review*, 101(5), 2108–2131.
41. Pennington-Cross, A. (2006). The Value of Foreclosed Property. *Journal of Real Estate Research*, 28 (2), 193–214.
42. Pyle, D. H. (1999). *Bank risk management: theory* (pp. 7-14). Springer US.
43. Pšunder, I., Torkar, M. (2007). *Vrednost nepremičninskih pravic*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
44. Santomero, A.M. (1997). Commercial Bank Risk Management: An Analysis of the Process. *Journal of Financial Services Research*, 12 (2), 83–115.
45. Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1992). Liquidation values and debt capacity: A market equilibrium approach. *The Journal of Finance*, 47(4), 1343–1366.
46. Shilling, J., Benjamin, J., & Sirmans, C. (1990). Estimating net realizable value for distressed real estate. *Journal of Real Estate Research*, 5(1), 129–140.
47. Sklep o izračunu kapitalske zahteve za kreditno tveganje po standardiziranem pristopu za banke in hranilnice. *Uradni list RS* št. 135/2006, 104/2007, 85/2010, 97/2010, 62/2011, 100/2011, 22/2012, 100/2012, 60/2013.
48. Sklep o kreditnih zavarovanjih. *Uradni list RS* št. 135/2006, 104/2007, 112/2008, 100/2009, 85/2010, 100/2012.
49. Sklep o ocenjevanju izgub iz kreditnega tveganja bank in hranilnic. *Uradni list RS* št.50/2015, 96/2015.
50. Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljanjem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice. *Uradni list RS* št. 73/2015.
51. *SIR – Izpis registra pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti nepremičnin*. Najdeno 29. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://sis.si-revizija.si/public/registry/licenselist/e>
52. Sumell, A. (2009). The determinants of foreclosed property values: Evidence from inner-city Cleveland. *Journal of Housing Research*, 18(1), 45–61.
53. Thonabauer, G. & Nösslinger, B. (2004). *Credit Approval Process and Credit Risk Management*. Dunaj: Oesterreichische Nationalbank.
54. Trgoskop. V *Trg nepremičnin*. Najdeno 25. februarja 2016 na spletni strani <http://www.trgnepremicnin.si/sl/trgoskop/predstavitev-aplikacije>
55. Turner, A. (2009). *The Turner Review: A regulatory response to the global banking crisis* (Vol. 7). London: Financial Services Authority.
56. Uredba o določitvi indeksov vrednosti nepremičnin. *Uradni list RS* št. 79/13.
57. Uredba o določitvi indeksov vrednosti nepremičnin na dan 31. marec 2014. *Uradni*

list RS št. 13/15.

58. Uredba (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in sveta z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012. *Uradni list Evropske unije* št. 176/2013 (L 208/2013 popr., L 321/2013 popr).
59. Vyas, M., & Singh, S. (2011). Risk Management in Banking Sector. *BVIMR Management Edge*, 4(1).
60. Zakon o bančništvu. *Uradni list RS* št. 25/2015-ZBan-2.
61. Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju. *Uradni list RS* št. 13/14 -UPB, 10/15.
62. Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin. *Uradni list RS* št. 50/06, 87/11, 40/12 – ZUJF in 22/14 odl. US – ZMVN.
63. Zakon o potrošniških kreditih. *Uradni list RS* št. 59/ 2010-ZPotK-1, 77/2011-ZPotK-1A, 30/2013-ZPotK-1B, 81/2015-ZPotK-1C.
64. Zakonu o revidiranju. *Uradni list RS* št. 65/08, 63/2013-ZS-K.
65. Zakon o zemljiški knjigi. *Uradni list RS* št. 58/2003, 45/2008-ZZK-1A, 28/2009-ZZK-1B, 25/2011-ZZK-1C; Odl. US: 79/2010.