

# UTJECAJ MEĐUNARODNOG STANDARDA FINANCIJSKOG IZVJEŠTAVANJA 9 NA POLITIKU UPRAVLJANJA KREDITNIM RIZICIMA U BANKAMA

---

Jukica, Anamarija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:761009>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-11**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**



**DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ MEĐUNARODNOG STANDARDA  
FINANCIJSKOG IZVJEŠTAVANJA 9 NA  
POLITIKU UPRAVLJANJA KREDITNIM  
RIZICIMA U BANKAMA**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc. Roberto Ercegovic**

**Studentica:**

**Anamarija Jukica**

**Split, rujan 2019**

## SADRŽAJ:

<b>1.UVOD.....</b>	<b>4</b>
1.1. Problem istraživanja .....	4
1.2. Predmet istraživanja .....	5
1.3. Istraživačke hipoteze .....	5
1.4. Ciljevi istraživanja .....	6
1.5. Metode istraživanja .....	7
1.6. Doprinos istraživanju.....	8
<b>2. SADRŽAJ NOVOGA STANDARDA FINANCIJSKOG IZVJEŠTAVANJA (MSFI 9).....</b>	<b>9</b>
2.1. Razlozi implementacije MSFI 9 .....	9
2.2. Osnovne definicije pristupa očekivanog kreditnog gubitka (ECL) u MSFI 9.....	9
2.3. Očekivanje troškova i koristi uvođenja MSFI 9.....	10
2.4. Metodologije pristupa izračunu .....	11
<b>3. OPĆI KRITERIJI KLASIFIKACIJE IZLOŽENOSTI I KVALITETA INSTRUMANATA OSIGURANJA PO POJEDINOJ IZLOŽENOSTI.....</b>	<b>12</b>
3.1. Opći kriteriji klasifikacije izloženosti.....	12
3.2 Kvaliteta instrumenata osiguranja po pojedinoj izloženosti.....	15
<b>4. NOVA PARADIGMA OČEKIVANIH KREDITNIH GUBITAKA; KLASIFIKACIJA IZLOŽENOSTI NAKON UVOĐENJA MSFI 9.....</b>	<b>22</b>
4.1. Podjela kreditne izloženosti u rizične skupine.....	22
4.2. Umanjenje izloženosti rizične skupine B i C.....	24
4.3. Ponovna procjena izloženosti .....	26
4.4. Postupak procjene izloženosti kod restrukturiranih plasmana .....	27
4.5. Klasifikacija izvanbilančnih stavki.....	28

<b>5. UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZICIMA U BANKAMA .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. Pojam rizika.....</b>	<b>29</b>
<b>5.2. Osnovni specifičnosti kreditnih rizika.....</b>	<b>31</b>
<b>6.EMPIRIJSKA ANALIZA PRIMJENE MSFI 9.....</b>	<b>33</b>
<b>6.1. Uvod u empirijsku analizu.....</b>	<b>33</b>
<b>6.2. Rezultati istraživanja .....</b>	<b>34</b>
<b>6.3. Testiranje utjecaja uvođenja međunarodnog računovodstvenog standarda na rezervacije .....</b>	
<b>6.4. Testiranje reprezentativnosti modela.....</b>	<b>48</b>
<b>7. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>50</b>
<b>8. LITERATURA.....</b>	<b>51</b>

# 1.UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Temeljni problem istraživanja rada jest utjecaj novog međunarodnog standarda financijskog izvještavanja (MSFI 9) na poslovanje bankovnih firmi posebice na dio koji se odnosi na politiku kreditnih rizika, te rezervacija i same bilance banke.

Europska komisija usvojila je Međunarodni standard financijskog izvještavanja 9: „Financijski instrumenti“ („MSFI 9“) čime je završen 18-mjesečni vremenski period konačnog usvajanja od strane Europske unije. MSFI 9 se u Europskoj uniji počinje primjenjivati od 01.01.2018 godine.

Sukladno članku AlphaScore ( 2016): Basel 2 i kreditni rizik prema Odluci o adekvatnosti jamstvenog kapitala, međunarodni računovodstveni standard koji je prethodio gore navedenome je MRS 39, čiji je glavni cilj bio uspostava principa priznavanja i mjerenja financijske imovine, financijskih obveza i određenih ugovora o kupnji i prodaji nefinancijske imovine. Kako se MRS 39 tijekom velike gospodarske i financijske krize u svijetu pokazao kao nedovoljno dobar, po tome što kapitalni zahtjevi utvrđeni njegovim metodama nisu mogli realno odražavati visinu rizika kojem je izložena svaka banka za poslovanje financijskih institucija, MSFI 9 uvodi novi model klasifikacije financijske imovine koji je više fokusiran na upravljanje rizicima i na svrhu samog poslovanja društva/financijske institucije u odnosu na zahtjeve MRS 39.

Sukladno članku Delloite ( 2016 godina): MSFI9 -Financijski instrumenti, MSFI 9 u odnosu na MRS 39 zahtijeva ranije priznavanje umanjenja vrijednosti te procjenu očekivanih kreditnih gubitaka za širi raspon imovine, tj. za razliku od MRS39 on je prediktivan, uzima veću dozu opreza pri samom odobravanju bankovnih proizvoda (kredita, tekućih računa, revolvinga).

Nova pravila označavaju temeljitu promjenu u računovodstvenom procesu umanjenja vrijednosti. Zahtjevi novog standarda na području umanjenja vrijednosti temelje se na modelu **očekivanih** kreditnih gubitaka, te zamjenjuje trenutni MRS 39 model **nastalih** gubitaka.

Novi međunarodni standard financijskog izvještavanja (MSFI 9) utjecao je na poslovnu politiku bankovnih firmi, te na stanja u njihovim poslovnim knjigama. Novi kapitalni zahtjevi koje on sa sobom nosi rezultiraju opreznije poslovanje i sprečavanje nestabilnosti financijskih institucija.

Primjena MSFI-ja 9 će, između ostalog, doprinijeti većoj financijskoj stabilnosti kreditnih institucija na području Europske unije.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja jeste definirati utjecaj promjene novog Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja (MSFI9) na profitabilnost banaka, kao i na poslovne politike, odnosno strategije poslovanja koje će banke primjenjivati nakon njegovog uvođenja.

U predmet istraživanja će se također uvrstiti i usporedbu cijena bankovnih proizvoda (plasmana, dužničkih vrijednosne papire, potraživanja od kupaca, potraživanja temeljem najma, preuzete obveze za kreditiranjem te financijske garancije) prije i nakon uvođenja MSFI 9.

Također će se istražiti i mogući utjecaj promjena koje ovaj standard nosi, a odnose se na neuredne proizvode i plasmane, na ostale proizvode u posjedu jednog klijenta koji nisu neuredni, a imaju potencijal postati.

## **1.3. Istraživačke hipoteze**

Polazeći od prethodno navedenih navoda i predmeta istraživanja, u ovom radu se može postaviti sljedeća glavna hipoteza:

H1: Novi standard financijskog izvještavanja (MSFI9) utječe na performanse poslovanja bankarskog sektora

Osim glavne hipoteze, postaviti će se i dvije pomoćne hipoteze:

H2: MSFI 9 koji donosi velike promjene u području poslovanja banaka, rezultira i viši regulatorni trošak.

H3: Fer vrijednost plasiranih bankovnih proizvoda se u startu smanjuju zbog ranijeg priznavanja umanjenja vrijednosti.

#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

U skladu sa navedenim problemima, kao i predmetima istraživanja, te postavljenim hipotezama, proizlaze i ciljevi istraživanja.

Glavni cilj istraživanja je utvrditi promjene koje su se zbile nakon uvođenja novog Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9 (MSFI 9), te njegove prednosti i nedostatke, kao i usporedba glavnih karakteristika MSFI 9 i njegovog prethodnika MRS 39, na području cijele financijske imovine, a onda kasnije posebno razraditi područje utjecaja na poslovanje banaka, konkretno na području upravljanja kreditnim rizicima u bankama.

## **1.5. Metode istraživanja**

Prilikom izrade istraživačkog rada, kako bi se provelo kvalitetno istraživanje u skladu s postavljenim hipotezama i ciljevima koristit će se metode istraživanja. U teorijskom dijelu će biti korištene sljedeće metode: metoda analize, metoda sinteze, metoda klasifikacije, metoda komparacije, metoda indukcije i metoda dedukcije .

### **Metoda analize**

Metoda analize je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem raščlanjivanja složenih misaonih tvorevina na njihove jednostavnije sastavne dijelove, te izučavanje svakog dijela za sebe i u odnosu na druge dijelove, odnosno cjeline.

### **Metoda sinteze**

Metoda sinteze je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem spajanja jednostavnih misaonih tvorevina u složene, i složenijih u još složenije, povezujući izdvojene elemente, pojave, procese i odnose u jedinstvenu cjelinu u kojoj su njezini dijelovi uzajamno povezani.

### **Metoda klasifikacije**

Metoda klasifikacije predstavlja najstariju i najjednostavniju znanstvenu metodu. To je sistematska i potpuna podjela općeg pojma na posebne, koje taj pojam obuhvaća.

### **Metoda komparacije**

Metoda komparacije je postupak uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, pojava, procesa i odnosa, odnosno utvrđivanje njihove sličnosti i razlika u njihovom ponašanju i intenzitetu.



### **Metoda indukcije**

Metoda indukcije je sistematska i dosljedna primjena induktivnog načina zaključivanja. Omogućuje da se na temelju pojedinačnih činjenica i saznanja dolazi do uopćavanja i formiranja zakonitosti, odnosno spoznaje novih činjenica i novih zakonitosti.

### **Metoda dedukcije**

Metoda dedukcije je sustavna i dosljedna primjena deduktivnog načina zaključivanja. Omogućuje da se na temelju općih sudova, odnosno općih logičkih obilježja između pojmova, izvode pojedinačni sudovi, zaključci i tvrdnje, odnosno otkriju spoznaje ili dokažu nove činjenice, nove zakonitosti ili znanstvene istine.

Empirijski dio rada će koristiti sve prethodno navedene metode da bi se osporile ili potvrdile navedene hipoteze istraživanja.

## **1.6. Doprinos istraživanju**

Ovim radom će se doprinijeti shvaćanju utjecaja MSFI 9 (novog Međunarodnog računovodstvenog standarda koji je u EU na snazi od 01.01.2018.) na politiku upravljanja kreditnim rizicima u bankama. Opisat će se također kako se novi standard primjenjuje u samoj praksi, kao i njegovu usporedbu s prethodnim standardom koji je bio na snazi do 01.01.2018. (MRS 39). Osim što će se detaljno opisati djelovanje MSFI-a 9 na politiku kreditnih rizika u bankama, opisat će se okvirno i njegova opća primjena na cijeli sustav financijske imovine, budući da je uvođenjem istog došlo do velikih promjena i na ostalim područjima u priznavanju i mjerenju financijske imovine. U empirijskom dijelu rada prikupit će se podatci o poslovanju 29 banaka u Europi u petnaestogodišnjem razdoblju, i to od 2002. do 2018. godine.

## **2.SADRŽAJNOVOGA                      STANDARDA                      FINANCIJSKOG IZVJEŠTAVANJA (MSFI 9)**

### **2.1. Razlozi implementacije MSFI 9**

Međunarodni računovodstveni standard 9 je novi računovodstveni standard za klasifikaciju i mjerenje financijskih instrumenata propisan kao odgovor na mandat G20<sup>1</sup> u kojem je bilo raspravljano o računovodstvenim standardima tijekom globalne financijske krize. Europska unija ovaj je standard odobrila u studenom 2016. godine sa obveznom primjenom od 01. siječnja 2018. godine.

Dosadašnji pristup izdvajanja rezervacija, odnosno vršenja ispravka vrijednosti, sukladno Međunarodnom računovodstvenom standardu 39 bio reaktivan, tj. ispravak vrijednosti knjižen je prekasno i vrlo često u nedostatnom iznosu. (nakon 90 dana kašnjenja po plasmanu). Uvođenjem novog standarda (MSFI9) koji za razliku od prethodnog reaktivnog pristupa naglašava nužnost proaktivnog pristupa, tj. da se ispravci vrijednosti knjiže ranije (prije 90 dana kašnjenja) i u primjerenijem iznosu koji ne mora nužno biti viši nego ranije, ali je metodološki usklađen i prilagođen svakoj vrsti plasmana.

### **2.2. Osnovne definicije pristupa očekivanog kreditnog gubitka (ECL)u MSFI 9**

Temeljna razlika kod stvaranja rezervacija između Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9 (MSFI9) i Međunarodnog računovodstvenog standarda 39 (MRS39) je ta što se MSFI 9 temelji na očekivanim, a ne nastalim kreditnim gubitcima. Ovaj način stvaranja rezervacija je rezultat velike financijske krize koja je i nastala radi zakašnjelog i nepotpunog priznavanja gubitaka od umanjenja vrijednosti financijskih instrumenata.

---

<sup>1</sup>Mandat G-20 je otvorena i konstruktivna rasprava među razvijenim zemljama i zemljama čije je tržište u nastajanju o ključnim temama vezanim za globalnu ekonomsku stabilnost. Doprinosеći jačanju međunarodnih financijskih struktura i pružajući priliku za dijalog nacionalnim politikama, međunarodnoj suradnji i međunarodnim financijski institucijama, G-20 pomaže podržati rast i razvoj u čitavom svijetu. ( <https://hr.wikipedia.org/wiki/G-20>)

Prema Novotny-Farkass (2015) za priznavanje kreditnih gubitaka, odnosno stvaranje novih rezervacija u bankama sukladno MRS 39 morao je postojati tzv. „trigger event“, tj. pokretački događaj, odnosno već nastali gubitak.

Upravo takav pristup eliminira novi standard tražeći unaprijed rezervirana sredstva za eventualne kreditne gubitke, odnosno priznavanje očekivanih kreditnih gubitaka prije objektivnog dokaza o umanjenju vrijednosti.

U istraživanju autora koje je provedeno metodom anonimnog intervjua u odabranoj banci na području Splitsko - dalmatinske županije za izračun istih koristi se iznimno kompleksna metodologija, te se u obzir ne uzimaju samo vrste financijske imovine i povijesni pokazatelji, već i makroekonomska kretanja pojedinih varijabli kao i projekcije istih.

Pristup uspostavljen uvođenjem novog računovodstvenog standarda MSFI 9 temelji se na klasificiranju financijske imovine s obzirom na njezin relativni kredit rizik na datum izvještaja.

Novi standard modelom ECL ( Excepted Credit Loss ) omogućava stvaranje mnogo važnih detalja i informacija pomoću kojih timovi za izvještavanja vrše procjene, te pregovaraju sa eksternim revizorima i zakonodavnim tijelima.

Oni svoje pravovremene i nepristrane procjene očekivanog kreditnog gubitka moraju temeljiti na širokom rasponu relevantnih podataka o kreditima uključujući i vrijednosti kretanja makroekonomskih varijabli u budućnosti.

Ovakav način pristupa je suprotan dosadašnjem pristupu „ nastalih kreditnih gubitaka“ koji se temelji na već realiziranim događajima.

### **2.3. Očekivanje troškova i koristi uvođenja MSFI 9**

Članak “ Financial stability implications of IFRS 9“ (lipanj, 2017) raspravlja o implikacijama pristupa očekivanog kreditnog gubitka (ECL) na druge aspekte banke koje su potencijalno bitni za financijsku stabilnost, uključujući cijene zajmova, skraćivanje rokova dospijeca zajmova kao i modificiranje drugih aspekata poslovanja i plasiranja kredita.

Osim veće jasnoće koja je povezana s pristupom „temeljenim na načelima“, najbitnija novost kod uvođenja novog Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9 (MSFI 9) je pristup **očekivanog kreditnog gubitka** prilikom vršenja ispravka vrijednosti. Prateći njegovu implementaciju može se potvrditi da takav pristup povećava transparentnost i omogućava

**ranije i sveobuhvatnije** prepoznavanje kreditnih gubitaka, za što je utvrđeno da ima pozitivan učinak na financijsku stabilnost.

Prema istraživanju autora koje je provedeno metodom anonimnog intervjua u odabranoj banci na području Splitsko - dalmatinske županije može se potvrditi kako uvođenje novog standarda uz gore nabrojane pozitivne učinke uključuje i dodatna ulaganja u kvalitetnije „rating“ i „scoring“ modele banaka, te unaprjeđenje baza podataka (tzv. „Big data“) koje su se zbog kompleksnosti novog modela pokazale kao nedovoljno dobre za daljnje predviđanje kretanja portfelja, a time i formiranja rezervacija za buduće gubitke.

Osim troškova zbog promjene u modelu visoki su troškovi testova i implementacije istog što podrazumijeva troškove konzultantskih kuća, ulaganja u nove alate i aplikacije kao i dodatan angažman djelatnika i menadžmenta.

Kod većine velikih svjetskih banka uvođenjem novog standarda MSFI 9 nije došlo do povećanih kapitalnih zahtjeva i dodatnih ispravaka vrijednosti zbog pozitivne strukture portfelja i činjenice da je banka već ranije bila „prerezervirana“.

Ipak u određenom broju banaka pokazala se potreba za dodatnim rezervacijama, te je kod takvih slučajeva visok rizik od pada vrijednosti dionica na tržištu kapitala.

## **2.4. Metodologije pristupa izračunu**

Dvije su osnovne metodologije pristupa izračunu, a to su **kolektivna i individualna**.

Kolektivna metoda se primjenjuje kod izloženosti koje su svrstane u rizičnu skupinu A (A-1 i A-2). Kod njih kreditna institucija svaki mjesec računa očekivani kreditni gubitak (ECL). Kolektivna metoda pristupa se također primjenjuje i kod izloženosti svrstane u rizične skupine B i C, ali kod potraživanja koje ne premašuju određenu izloženost (materijalno značajna potraživanja) ili čak kod onih koja nisu značajna ali je pokrenut postupak prisilne naplate pristupa se individualnom metodologijom.

MSFI 9 također uvodi potrebu za evaluaciju svih klijentovih plasmana u cjelini, pa tako ako klijent ima jedan proizvod uredan, a drugi ne, te taj neuredan plasman premašuje postotak ukupne izloženosti klijenta, ispravak vrijednosti potrebno je izvršiti za sve klijentove plasmane.

### **3. OPĆI KRITERIJI KLASIFIKACIJE IZLOŽENOSTI I KVALITETA INSTRUMANATA OSIGURANJA PO POJEDINOJ IZLOŽENOSTI**

#### **3.1. Opći kriteriji klasifikacije izloženosti**

Prema Članku 4. „Odluke o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka“ koju je 22.11.2017 na temelju članka 101. stavka 2. točke 2. Zakona o kreditnim institucijama (»Narodne novine«, br. 159/2013., 19/2015. i 102/2015.) i članka 43. stavka 2. točke 9. Zakona o Hrvatskoj narodnoj banci (»Narodne novine«, br. 75/2008. i 54/2013.) donio guverner Hrvatske narodne banke kreditne institucije dužnesu tijekom cijelog razdoblja trajanja ugovornog odnosa procjenjivati kreditnu kvalitetu izloženosti i provoditi klasifikaciju tih izloženosti u odgovarajuće rizične skupine na temelju sljedećih kriterija:

- 1) kreditna sposobnost dužnika,
- 2) urednost u podmirivanju obveza dužnika prema kreditnoj instituciji i drugim vjerovnicima i
- 3) kvaliteta instrumenata osiguranja po pojedinoj izloženosti.

#### **Kreditna sposobnost dužnika**

Prema članku 5. gore navedene odluke guvernera Hrvatske narodne banke kreditna institucija dužna je kreditnu sposobnost dužnika procjenjivati najmanje po sljedećim osnovama:

- 1) statusna, osobna i ekonomska obilježja dužnika, stručnost uprave i višeg rukovodstva, kvaliteta planova i programa za čiju realizaciju kreditna institucija pruža financijsku podršku (za pravne osobe),
- 2) razina kapitala i rezervi kojima dužnik raspolaže i njihov udio u njegovoj bilanci (za pravne osobe),
- 3) imovinska snaga dužnika,
- 4) dužnikova likvidnost i profitabilnost,
- 5) dužnikovi novčani tokovi ostvareni u proteklom razdoblju i procijenjeni budući novčani tokovi u odnosu na njegove obveze,

6) uvjeti pod kojima dužnik posluje i perspektiva dužnika te njegov položaj na tržištu, kao i položaj cijele grane djelatnosti kojom se dužnik bavi (za pravne osobe)

7) dužnikova izloženost valutnom i kamatnom riziku s osnove potraživanja s valutnom klauzulom, potraživanja u stranoj valuti i potraživanja ugovorenih s promjenjivom kamatnom stopom, uključujući i izvanbilančne obveze s valutnom klauzulom i izvanbilančne obveze u stranoj valuti.

Sukladno točki 7. gore navedenog teksta kreditni rizik po izloženostima i tehnike upravljanja tim rizikom kreditna institucija dužna je promatrati iz aspekta moguće promjene financijskog položaja dužnika do koje bi moglo doći zbog promjene tečaja domaće valute prema stranim valutama i promjene kamatnih stopa.

Kreditna institucija bi isti trebala promatrati i iz aspekta sposobnosti dužnika da i u potencijalno promijenjenim okolnostima podmiruje svoje obveze na vrijeme i u skladu s ugovorom.

Sukladno stavku 3. članka 5. kreditna institucija dužna je uspostaviti interni sustav praćenja, analiziranja i procjenjivanja usklađenosti devizne pozicije pojedinačnih dužnika ili srodnih grupa dužnika te prilagodljivosti njihovih novčanih tokova potencijalno promjenjivoj razini njihovih obveza prema kreditnoj instituciji i ukupnih obveza zbog učinka promjene valutnih tečajeva. Pritom je kreditna institucija dužna povećanu pozornost usmjeriti na one dužnike koji imaju neusklađenu deviznu poziciju (koji imaju kratku otvorenu deviznu poziciju uključujući i izvanbilančne obveze), zbog čega bi u slučaju promjene tečaja domaće valute prema stranim valutama moglo doći do znatnog poremećaja u podmirivanju obveza tih dužnika prema kreditnoj instituciji.

Smatra se da postoji neusklađenost devizne pozicije dužnika kreditne institucije ako njegovi očekivani devizni priljevi pokrivaju manje od 80% njegovih obveza u stranoj valuti i obveza s ugovorenom valutnom klauzulom, koje ima prema kreditnoj instituciji i drugim vjerovnicima. Kreditna institucija dužna je razviti interni sustav identificiranja dužnika koji imaju usklađenu, kao i onih koji imaju neusklađenu deviznu poziciju. Iznimno, stavke gore navedenih članaka ne odnose se na izloženosti s valutnom klauzulom i devizne plasmane koji uključuju i izvanbilančne obveze nominirane u stranoj valuti, ako ukupna izloženost po osnovama iz ovog stavka prema jednoj fizičkoj osobi ne prelazi 50.000 kuna odnosno 500.000 kuna prema jednoj pravnoj osobi.

## **Urednost u podmirivanju obveza dužnika prema kreditnoj instituciji i drugim vjerovnicima**

Sukladno članku 178. Uredbe (EU) br. 575/2013 smatra se da je status neispunjavanja obveza pojedinog dužnika nastao kada je ispunjen jedan od sljedećih uvjeta ili oba sljedeća uvjeta, a to su:

- (1) institucija smatra vjerojatnim da dužnik neće u cijelosti podmiriti svoje obveze prema instituciji, njezinom matičnom društvu ili bilo kojem od njezinih društava kćeri ne uzimajući u obzir mogućnost naplate iz kolaterala
- (2) dužnik više od 90 dana nije ispunio svoju dospjelu obvezu po bilo kojoj značajnoj kreditnoj obvezi prema instituciji, njezinom matičnom društvu ili bilo kojem od njezinih društava kćeri. Nadležna tijela mogu zamijeniti 90 dana sa 180 dana za izloženosti koje su osigurane stambenom nekretninom ili poslovnom nekretninom MSP-a iz kategorije izloženosti prema stanovništvu, kao i izloženosti prema subjektima javnog sektora

U slučaju izloženosti prema stanovništvu institucije mogu primjenjivati definiciju nastanka statusa neispunjavanja obveza utvrđenu na razini **pojednog kreditnog proizvoda**, a ne u odnosu na ukupne obveze dužnika.

Neki značajniji pojmovi i objašnjenja koja se tiču statusa neispunjenja obveza:

**Odobreni limit** obuhvaća svaki kreditni limit koji je institucija odredila i o kojemu je obavijestila dužnika. Za prekoračenja, brojenje dana zakašnjenja započinje s danom kada dužnik prekorači odobreni limit, kada mu je odobreni limit smanjen te je niži od trenutno iskorištenog iznosa ili kada je izvršio isplatu sredstava s tekućeg računa bez pokrića, a njihov je iznos značajan.

Brojenje dana zakašnjenja za izloženosti po **kreditnim karticama** započinje s danom na koji dospijeva obveza plaćanja minimalnog dijela.

Prema točki 2. Članka 178 Uredbe (EU) br. 575/2013 značajnost dospjele kreditne obveze procjenjuje se u odnosu na prag koji su utvrdila nadležna tijela. Taj prag mora odražavati razinu rizika koju nadležno tijelo smatra primjerenom.

S obzirom na brojenjem dana zakašnjenja, posebno s obzirom na produženje roka za ispunjenje obveze, izmjena i odgoda, obnavljanje plasmana i netiranje postojećih računa svaka kreditna institucija dužna je imati dokumentirane politike koje se moraju primjenjivati dosljedno tijekom vremena i biti u skladu s internim procesima upravljanja rizikom.

S obzirom na točku 3. Članka 178 Uredbe (EU) br. 575/2013 kreditna institucija je u obvezi vršiti procjenu vjerojatnosti hoće li dužnik izvršavati svoje obveze na vrijeme, te sukladno tome pri procjeni da dužnik ipak neće vršiti svoje obveze prema ugovoru i na vrijeme ne priznavati kamatne prihode i prihode od provizija i naknada po kreditnoj obvezi. Također, treba priznati specifične ispravke vrijednosti za kreditni rizik zbog uočenoga značajnog pogoršanja kreditne kvalitete dužnika koje je uslijedilo nakon nastanka te izloženosti.

Ukoliko dođe do pogoršanja kreditne kvalitete dužnika postoji nekoliko scenarija kojim kreditna institucija može reagirati kako bi smanjila udio rezerviranih sredstava po nastalom „default“ događaju a to su:

- ➔ **restrukturiranje kreditne izloženosti** koje će vjerojatno rezultirati umanjivanjem financijske obveze dužnika zbog značajnog otpusta ili odgode plaćanja glavnice, kamata ili, prema potrebi, naknada
  
- ➔ **pokretanje stečajnog ili sličnog postupka** nad dužnikom u vezi s kreditnom obvezom dužnika prema instituciji, njezinom matičnom društvu ili bilo kojem od njezinih društava kćer
  
- ➔ **prodaja** kreditnih izloženosti uz značajan ekonomski gubitak;

### **3.2 Kvaliteta instrumenata osiguranja po pojedinoj izloženosti**



Sukladno regulativi HNB –a(NN 114/2017 (22.11.2017.), Odluku o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka, ovisno o stupnju sigurnosti, brzini utrživosti i uspješnosti naplate instrumente osiguranja dijelimo u nekoliko osnovnih kategorija:

1. Prvorazredni instrumenti osiguranja,
2. Primjereni instrumenti osiguranja,
3. Ostali primjereni instrumenti osiguranja,
4. Neadekvatni instrumenti osiguranja

### **1. Prvorazredni instrumenti osiguranja**

Sukladno stavkama iz članka 197. stavka 1. točaka (a), (b), (c), (d), (e) i (g) Uredbe (EU) br. 575/2013 prvorazredni instrumenti osiguranja predstavljaju najlikvidnije instrumente osiguranja uz najviši stupanj utrživosti i izvjestan ishod naplate bančnih potraživanja a to su:

- **Zlato**
- **Oročeni depozit** predstavlja financijska sredstva položena kod institucije kreditora ili druge instrumente koji se mogu smatrati gotovinom i koje drži institucija kreditor. Dužnik deponira određena novčana sredstva kao instrument osiguranja bančnih potraživanja prema njemu. U slučaju ne ispunjenja obveza dužnika kreditna institucija je u mogućnosti razročiti oročeni depozit djelomično ili u cijelosti u svrhu podmirenja dospjelih obveza.
- **Dužnički vrijednosni papiri** predstavljaju prenosive financijske instrumente koji dokazuju postojanje dužničke obveze izdavatelja prema ulagateljima te nose prinos u obliku kamate ili diskonta. Najčešći dužnički vrijednosni papiri jesu: obveznice,

trezorski, blagajnički zapisi, komercijalni zapisi, povlaštene dionice bez prava glasa i sl.

- **Jamstva državnih institucija** je prema <http://struna.ihjj.hr> jamstvo koje daje država, a koje je povezano sa zajmom ili drugom financijskom obvezom koju zajmoprimac ugovara sa zajmodavcem i koje može biti dodijeljeno kao pojedinačno jamstvo ili unutar programa jamstava. . Najčešće se koriste kao potpora projektima ili aktivnostima koji imaju značajniji socijalni i društveni učinak. U jamstva državnih institucija možemo ubrojiti jamstva Ministarstva financija, jamstva HAMAG-a te ostala prvorazredna jamstva.
- **Garancije drugih banaka** su vrsta prvorazrednih instrumenata osiguranja jer su banke kao prvorazredne financijske institucije u mogućnosti jamčiti za ispunjenje obveza dužnika u korist druge banke ukoliko ih on ne ispuni na vrijeme ili u cijelosti.
- **Gotovinski polog** položen kod institucije kreditora ili druge instrumente koji se mogu smatrati gotovinom i koje drži institucija kreditor.

## 2. Primjereni instrumenti osiguranja

Sukladno članku 18. N 114/2017 (22.11.2017.), Odluku o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka primjereni instrumenti osiguranja odnose se na nekretnine i pokretnine koje su sklapanjem ugovora o kreditima prenesene na banku u obliku **fiducije** ili **hipoteke**. Osnovna razlika između ova dva pojma je ta što je kod fiducije vlasništvo nekretnine i pokretnine preneseno na banku sve do konačne otplate kredita. Založnim pravom (hipotekom) imovina dužnika daje se banci u zalog, a tek u slučaju ne mogućnosti izvršavanja obveza imovina se prenosi na banku.

U posljednje vrijeme se fiducija vrlo rijetko koristi kao primjereni instrument osiguranja zbog različitih reperkusija koje nastaju zbog činjenice upisa u vlasnički list kao što su

terećenje banke po računima režija (struje, vode, pričuve) koje mogu prosteći iz nekretnine, a za koje je odgovoran vlasnik.

Prema članku 18. gore navedene odredbe instrument osiguranja u obliku nekretnine ili pokretnine ima obilježja primjerenog instrumenta osiguranja ako kreditna institucija ima dokaze da postoji tržište koje omogućuje brzo i učinkovito (po primjereoju cijeni) unovčenje instrumenta osiguranja.

Kao vrijednost instrumenta osiguranja u obliku nekretnina uzima se procjena tržišne vrijednosti nekretnine koju je izradio neovisni procjenitelj u skladu s propisima kojima se uređuje procjena vrijednosti nekretnina.

Prema točki 2. gore navedenog članka pri procjeni budućih novčanih tokova s osnove naplate iz nekretnina i pokretnina kreditna institucija dužna je primijeniti odgovarajuće faktore umanjenja u odnosu na tržišnu vrijednost i odgovarajući interno procijenjeni rok naplate. Faktori umanjenja i rok naplate trebaju uvažavati praksu kreditne institucije i dosadašnje iskustvo u naplati iz primjerenih instrumenata osiguranja, uvjete u gospodarskom i pravnom okružju u kojima kreditna institucija posluje te odgovarajuća obilježja instrumenta osiguranja. Pri utvrđivanju visine faktora umanjenja i duljine roka naplate kreditna institucija dužna je uvažavati činjenicu da različite vrste instrumenata osiguranja odražavaju različitu visinu rizika.

### **3. Ostali primjereni instrumenti osiguranja**

Sukladno članku 19. . N 114/2017 (22.11.2017.), Odluku o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka ostali primjereni instrumenti osiguranja su oni koji nemaju kreditnu procjenu vanjskih institucija za procjenu kreditnog rizika, ali moraju biti ispunjeni svi uvjeti iz članka 197. Stavka 5. Uredbe (EU) br. 575/2013 a to su:

- kotiraju na priznatoj burzi;
- smatraju se nadređenim potraživanjem;
- sva ostala izdanja institucije izdavatelja s istim statusom u redosljedu naplate, koja imaju rejting, imaju kreditnu procjenu VIPKR-a za koju je EBA utvrdila da pripada najmanje 3. stupnju kreditne kvalitete prema pravilima za ponderiranje izloženosti prema institucijama ili pravilima za ponderiranje kratkoročnih izloženosti u skladu s poglavljem 2.;
- institucija kreditor nema informacija koje bi upućivale na kreditnu procjenu izdanja manje povoljnu od one navedene u prethodnoj točki;
- tržišna likvidnost instrumenta dovoljna je za ove potrebe.

S obzirom na volatilnosttržišta mogućnost naplate putemovih instrumenata osiguranja je neštomanjanego kod prethodnihskupina.

Prema (Capital.com) volatilnost je raspon i brzina kretanja cijena. Analitičari prate volatilnost tržišta, indeks i određene vrijednosne papire. Praćenjem volatilnosti može se pokušati mjeriti rizik.

U skupinu ostalih primjerenih instrumenata osiguranja spadaju:

- **Police osiguranja kredita**; u slučaju nastupanja osiguranog slučaja i ispunjenja uvjeta iz ugovora o osiguranju, osiguravatelj je dužan Banci namiriti osigurane tražbine.
- **Police životnog osiguranja s otkupnom vrijednošću**; vrijednost police ovisi o broju razdoblja u kojima je ugovaratelj osiguranja izvršavao uplate za premiju osiguranja. U slučaju nastanka štetnog slučaja ( ne ispunjavanja dužnikovih

obveza na vrijeme, kao i nemogućnost ispunjavanja obveza) osiguravajuće društvo će ugovorenu svotu isplatiti banci umjesto ugovaratelju.

- **Dionice i konvertibilne obveznice koje kotiraju na burzi;**

Dionice su dio vlasništva kompanije koje se dobiva u zamjenu za kapital. Dionicama se može trgovati na burzi. Za gotovo sve svrhe i namjere u engleskom se mogu upotrebljavati oba termina, tj. "share" i "stock".

Konvertibilne (zamjenjive) obveznice Konvertibilne obveznice su instrumenti zaduženja koji su konvertibilni (zamjenjivi) u dionice prema određenoj cijeni prema odluci njihova imatelja.

- **Udjeli u investicijskim fondovima;** kupnjom ili investiranjem u fond stječe se vlasništvo udjela u određenim investicijskim fondovima. Svoj udio u investicijskom fondu imatelj dokazuje dokumentom o vlasničkom udjelu.

- **Korporativno jamstvo;** vrsta instrumenta osiguranja u kojem jedna firma garantira banci ili nekoj drugoj financijskoj instituciji da će u slučaju neizvršenja obveza koje proizlaze iz sklopljenog ugovora između banke i druge firme ispuniti obveze društva kojemu je izdalo korporativno jamstvo.

#### 4. Neadekvatni instrumenti osiguranja

Nastavno gore navedenim definicijama adekvatnih i primjerenih instrumenata osiguranja da se zaključiti da su neadekvatni instrumenti osiguranja oni koji spadaju u najmanje likvidnu kategoriju, te postoji velika neizvjesnost naplate bančnih potraživanja ukoliko dođe do stanja neispunjavanja obveza dužnika.

Vrste neadekvatnih instrumenata osiguranja jesu:

- **Zadužnica/ Izjava o zapljeni računa;** instrument osiguranja kojim dužnik daje suglasnost da se po nemogućnosti ispunjavanja svojih obveza na vrijeme zapljene svi njegovi računi kod domaćih i stranih banaka, te se taj novac doznachava na račune vjerovnika
- **Izjava o suglasnosti zapljene;** dužnik daje svoju suglasnost da se u slučaju ne ispunjenja obveza može izvršiti zapljena nezaštićenog dijela osobnog primanja u korist podmire dospjelog dugovanja izravno na račun vjerovnika.
- **Polica životnog osiguranja bez otkupne vrijednosti**
- **Dionice koje ne kotiraju na burzi**
- **Cesija;** podrazumijeva prijenos potraživanja s jednog vjerovnika na drugoga temeljem ugovora o cesiji pri čemu dužnik i iznos tražbine ostaju isti. Dužnik ne treba odobriti prijenos potraživanja s jednog vjerovnika na drugog, već je samo nužno da o tome bude obavješten.
- **Assignacija;** vrta obračunskog plaćanja gdje jedna osoba daje drugoj osobi ovlasti da izvrši uplatu za njen račun prema trećoj osobi, odnosno vjerovniku.

## **4.NOVA PARADIGMA OČEKIVANIH KREDITNIH GUBITAKA; KLASIFIKACIJA IZLOŽENOSTI NAKON UVOĐENJA MSFI 9**

### **4.1. Podjela kreditne izloženosti u rizične skupine**

Ovisno o procjeni kriterija iz članka 4. NN 114/2017 (22.11.2017.), Odluke o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka, a to su kao što je već ranije navedeno; **kreditna sposobnost** dužnika, **urednost u podmirivanju obveza** dužnika prema kreditnoj instituciji i drugim vjerovnicima **ikvaliteta instrumenata osiguranja** po pojedinoj izloženosti sve izloženosti dijele se u sljedeće kategorije:

- rizična skupina A, koja se sastoji od rizičnih podskupina A-1 i A-2
- rizična skupina B, koja se sastoji od rizičnih podskupina B-1, B-2 i B-3, te
- rizična skupina C.

#### **Rizična skupina A**

Sukladno članku 9. gore navedene odredbeu rizičnu skupinu A mogu se rasporediti samo izloženosti prema dužniku koje u skladu s ovom Odlukom **nisu** u statusu neispunjavanja obveza. Kreditna institucija dužna je izloženosti rasporediti u rizičnu podskupinu, tako da ovisno o tome da li se nakon početnog priznavanja kreditni rizik pojedine dužnikove izloženosti nije znatno povećao ili ne kreditne izloženosti se svrstavaju u rizične podskupine A-1 i A-2.

Ukoliko se nakon početnog priznavanja kreditni rizik pojedine dužnikove izloženosti nije znatno povećao tu izloženost se svrstava u podrzičnu skupinu A-1, dok ukoliko se nakon početnog priznavanja kreditni rizik pojedine dužnikove izloženosti znatno povećao istu svrstavamo u podrzičnu skupinu A-1.

Kreditna institucija dužna je u skladu s odredbama MSFI-ja 9 provesti odgovarajuće umanjenje vrijednosti i rezerviranje izloženosti u iznosu jednakom:

- 1) očekivanim kreditnim gubicima u dvanaestomjesečnom razdoblju za rizičnu podskupinu A-1,
- 2) očekivanim kreditnim gubicima tijekom vijeka trajanja za rizičnu podskupinu A-2.

Rizična skupina A (A-1, A-2) izvorno u MSFI9 naziva se **Stage1 i Stage 2**.

Razina rezervacija u ovoj fazi nazivaju se tzv. generalne rezervacije (0,08 %).

U ovim fazama **prihodi od kamata** priznaju se na temelju bruto knjigovodstvene vrijednosti financijske imovine.

### **Rizična skupina B i C**

Nastavno na članak 11. kreditna institucija dužna je izloženosti prema dužniku koji je u skladu s gore navedenom Odlukom u statusu **neispunjavanja** obveza klasificirati u rizičnu podskupinu B-1 ili lošiju i provesti odgovarajuće umanjenje vrijednosti i rezerviranje. Umanjenje vrijednosti u rizičnoj podskupini B-1 mora biti minimalno **2 %**.

( Kreditna institucija može procijeniti da umanjenje vrijednosti izloženosti prema dužniku koji je u statusu neispunjavanja obveza u rizičnoj podskupini B-1 iznosi manje od 2%, no pritom je dužna uzeti u obzir rizik ili vjerojatnost nastanka kreditnoga gubitka čak ako je ta vjerojatnost vrlo mala)

Ovisno o razini umanjenja vrijednosti i rezerviranja kreditna institucija dužna je izloženost rasporediti u odgovarajuću rizičnu podskupinu, i to:

- **rizičnu podskupinu B-1** ; razina umanjenja vrijednosti i rezerviranja **ne prelazi** 30% iznosa izloženosti
- **rizičnu podskupinu B-2**; razina umanjenja vrijednosti i rezerviranja iznosi više od 30%, a ne više od 70% iznosa izloženosti,
- **rizičnu podskupinu B-3**; ako razina umanjenja vrijednosti i rezerviranja iznosi više od 70%, a manje od 100% iznosa izloženosti



**Rizična skupina C**; ako razina umanjenja vrijednosti i rezerviranja iznosi 100% iznosa izloženosti, a još uvijek se nisu stekli uvjeti za otpis potraživanja po takvim izloženostima, kreditna institucija dužna je izloženost rasporediti u rizičnu skupinu C.

Osim otpisa, u ovakvim situacijama 100%-nih rezervacija izloženosti klijenta bankama je najpovoljnija opcija prodaje potraživanja vanjskim agencijama koje se bave naplatom potraživanja jer na taj način osim što se dosad 100% rezervirana sredstva vraćaju u „uporabu“ za banku radi daljnjih plasiranja kredita, ipak se dobije 5-10 % vrijednosti ukupne visine potraživanja.

Plasmani koji se svrstavaju u rizične skupine B i C se izvorno u klasifikaciji plasmana u MSFI9 nazivaju **Stage 3**.

Priznavanje **prihoda od kamata** u ovoj se fazi temelji na neto knjigovodstvenoj vrijednosti (tj. razlici između bruto knjigovodstvene vrijednosti i povećanja gubitka).

#### **4.2. Umanjenje izloženosti rizične skupine B i C**

Prema članku 12. NN 114/2017 (22.11.2017.), Odluke o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka **umanjenje vrijednosti** po pojedinim izloženostima klasificiranih u rizične skupine B i C utvrđuje se kao pozitivna razlika između **bruto knjigovodstvenog iznosa** pojedine izloženosti i **sadašnje vrijednosti** procijenjenih dužnikovih budućih novčanih tokova, diskontiranih uz primjenu **efektivne** kamatne stope.

Ukoliko dođe do statusa neispunjavanja obveza, a procjena budućih novčanih tokova zasniva se na vrijednosti adekvatnih instrumenata osiguranja, te ako kreditna institucija pritom ne aktivira instrumente osiguranja radi naplate tražbine dužna je te izloženosti rasporediti u rizičnu podskupinu B-1 ili lošiju i za njih provesti odgovarajuće umanjenje vrijednosti u visini od najmanje **15%** izloženosti.

Isto tako, sukladno točki 2. gore navedenog članka ako kreditna institucija ne poduzme nikakve mjere naplate u vidu aktiviranja instrumenata osiguranja narednih **godinu** dana od stupanja statusa neispunjavanja obveza dužnika, ista je dužna provesti umanjenje vrijednosti od najmanje **25%** izloženosti.

Ako unatoč poduzetim radnjama aktiviranja instrumenata osiguranja ne dođe do naplate u roku od dvije godine (uzevši u obzir dan kada je stupio status neispunjavanja obveza) kreditna institucija dužna je izloženosti svrstavati u rizičnu podskupinu B-1 ili lošiju, te provesti **100% - tno** umanjene vrijednosti **potraživanja na osnovi potraživanja po kamatama**, te umanjene vrijednosti u visini od najmanje **30% potraživanja po glavnici**, te ga svakih daljnjih 180 dana povećavati za još **5%** potraživanja po glavnici ( iznimno, to povećanje od 5% potraživanja po glavnici nije dužna provoditi iznad iznosa od 80% potraživanja po glavnici izloženosti isključivo ako može dokazati da je **nadoknadivost izloženosti** iz procjene budućih novčanih tokova svedenih na sadašnju vrijednost veća od 20% potraživanja po glavnici izloženosti).

Budući da, kao što je gore spomenuto u točki 3. predmetnog članka, kada do naplate potraživanja ne dođe u roku od dvije godine provodi se 100%-tno umanjene vrijednosti potraživanja na osnovi potraživanja po kamatama, smatra se da postoji velika neizvjesnost naplate kamatnih prihoda, te se oni stoga bilježe u računu dobiti i gubitka kreditne institucije ali u **izvanbilančnoj** evidenciji.

Ako izloženost nije osigurana adekvatnim instrumentima osiguranja, te se budući novčani tokovi ne mogu precizno odrediti, kreditna institucija dužna je provoditi odgovarajuća umanjena vrijednosti i klasificirati izloženosti u rizične podskupine kako slijedi:

- kašnjenje od 90-180 dana; umanjene vrijednosti **minimalno 2%** izloženosti
- kašnjenje od 180-270 dana; umanjene vrijednosti **veće od 30%** izloženosti
- kašnjenje od 270-365 dana; umanjene vrijednosti **veće od 70%** izloženosti
- kašnjenje duže od 365 dana; umanjene vrijednosti **u visini od 100%** izloženosti

Sukladno gore navedenoj klasifikaciji izloženosti u rizične podskupine, ukoliko kreditna institucija naknadno utvrdi da postoji veći kreditni gubitak na temelju pogoršane kreditne sposobnosti dužnika dužna je provesti umanjene vrijednosti u visini takvog, **većega** gubitka.

Ako kreditna institucija ima razvijenu internu metodologiju pomoću koje bolje može procijeniti rizik i umanjiti vrijednost za pojedinu izloženost, može za te izloženosti procjenu umanjena provoditi primjenom vlastite interne metodologije.

STAGE 1	STAGE 2	STAGE 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizične skupine A-1 i A-2</li> <li>• Uredni portfelj banke</li> <li>• priznaje se kamatni prihod</li> <li>• generalne rezervacije od <b>0.08%</b></li> <li>• Nema valutnog poremećaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizična skupina A-2</li> <li>• Kašnjenje u plaćanju duže od 30 dana</li> <li>• Priznavanje kamatnog prihoda</li> <li>• rezervacije moraju biti veće od <b>0.08%</b></li> <li>• Priznavanje kamatnog prihoda</li> <li>• Valutni poremećaj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizične skupine B (B-1, B-2, B-3) i C</li> <li>• Nenaplativi portfelj banke (DEAFULT)</li> <li>• Kašnjenje sa plaćanjem preko 90 dana</li> <li>• Restrukturirani plasmani</li> <li>• Ne priznaje se kamatni prihod</li> </ul>

**Slika 1: Rizične skupine i podskupine MSFI 9**

Izvor: Izrada autora na prema istraživanju koje je provedeno metodom anonimnog intervjua u odabranoj banci na području Splitsko - dalmatinske županije

#### 4.3. Ponovna procjena izloženosti

Sukladno članku 13. već gore spomenute odluke, tijekom trajanja ugovornog odnosa banka ili neka druga kreditna institucija dužna je **najmanje** svaka **tri mjeseca** ponovno procjenjivati rizičnost pojedine izloženosti, te ih klasificirati u, ako treba, drugu rizičnu podskupinu.

Ako postoji primjer kada se određena izloženost koja je bila svrstana u rizičnu podskupinu B-1 ili lošiju zadovolji kriterije da se vrati u rizičnu skupinu A, u istu se može klasificirati tek nakon proteklog roka od **3 mjeseca**, te se pritom uzima u obzir ponašanje i financijsko stanje dužnika tijekom njegovog boravka u rizičnoj podskupini B-1 ili lošijoj, te svakako provesti ponovnu procjenu kreditne sposobnosti dužnika.

#### 4.4. Postupak procjene izloženosti kod restrukturiranih plasmana

Restrukturiranje obveza dužnika je reorganizacija njegovih obveza, te je ishod restrukturiranja povoljan i za banku i za dužnika. Restrukturiranje uglavnom ne umanjuje financijske obveze dužnika prema kreditoru. Isto se može podijeliti u tri osnovne skupine, a to su:

- **Refinanciranje** ; zamjena starog kredita sa novim koji je povoljniji. Refinanciranjem se može smatrati i kada se stari kredit, sa već dužem stadiju otplate, zamijeni novim, sa dužim dospijecem, sa ciljem smanjenja mjesečnog anuiteta. ( <http://www.moj-bankar.hr>)
- **Reprogram**; izrada novog plana otplate duga, izradom novog ugovora o kreditu između kreditora i dužnika; to jest, formalno odgađanje za budućnost onoga što danas ne možete platiti ( <http://www.moj-bankar.hr>)
- **Moratorij**; razdoblje dogovoreno između vjerovnika i dužnika u kojem je dopuštena odgoda plaćanja **glavnice**.( <http://www.moj-bankar.hr>)

Kod vršenja ispravka vrijednosti restrukturiranih plasmana postupak je nešto drugačiji nego kod inicijalno odobrenih plasmana.

Financijska institucija dužna je procijeniti postoji li kod takvih izloženosti vjerojatnost da dužnik neće podmirivati svoje obveze na vrijeme ili u cijelosti. Ako kreditna institucija utvrdi ili sumnja da dužnik neće svoje obveze pravodobno podmiriti u skladu s aranžmanom o restrukturiranju, dužna je smatrati da se dužnik nalazi u statusu **neispunjavanja** obveza. Posebno se može smatrati navedeno ako mu je pri restrukturiranju odobrila posebne uvjete kao što su:

- Veliko jednokratno plaćanje na kraju otplatnog plana kredita
- Nepravilan plan otplate ( na početku znatno niži iznosi anuiteta)
- Veliko razdoblje počeka
- Restrukturiranje izloženosti više puta

Ukoliko je neki plasman na kojem je izvršeno restrukturiranje neposredno prije izvršenja istog bio svrstan u jednu od rizičnih podskupina skupine B, kreditna institucija dužna ga je nakon provođenja restrukturiranja svrstati u podskupinu u koju je ranije bio raspoređen ili lošiju.

Nakon 12 mjeseci praćenja financijska institucija je određeni restrukturirani plasman u mogućnosti ponovno svrstati u rizičnu skupinu A ako je financijski položaj dužnika zasnovan na pouzdanim novčanim tokovima ( sigurna mjesečna primanja, ugovor na neodređeno, stabilno poduzeće) , ako je u posljednjih 12 mjeseci praćenja uspostavljena uredna otplata kredita sa izvršenim značajnim plaćanjem, ako ne postoje dospjela dugovanja po plasmanima koji su bili predmet restrukturiranja. (nije u kašnjenju u plaćanju dulje od 30 dana).

Nakon praćenja restrukturiranog plasmana u razdoblju od 12 mjeseci, te eventualnim ponovnim klasificiranjem istoga u rizičnu skupinu A počinje razdoblje od 24 mjeseca unutar kojeg izloženost ni u kojem slučaju ne smije biti u kašnjenju dužem od 30 dana jer se u protivnom ponovno vraća u jednu od rizičnih podskupina B.

#### **4.5. Klasifikacija izvanbilančnih stavki**

Prema članku 15. već gore spomenute odluke kreditna institucija dužna je pri procjeni rezerviranja za izvanbilančne stavke primjenjivati konverzijski faktor 1.

Ukoliko kreditna institucija ipak može dokazati na temelju internih metoda procjene može koristiti niži konverzijski faktor za održavanje rizika određenih izvanbilančnih stavki može primijeniti iste interne metode procjene.

Sukladno članku 16. iznos rezerviranja za gubitke povezane s izvanbilančnim obvezama klasificiranim u rizične skupine A, B i C knjiži se na teret **troškova kreditne institucije** za razdoblje u kojemu je gubitak utvrđen te u korist odgovarajućega računa rezerviranja u **pasivi** bilance.

## 5.UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZICIMA U BANKAMA

### 5.1.Pojam rizika

Prema ( Ibid., str. 19.) rizik je stanje u kojem postoji mogućnost negativnog odstupanja od poželjnog ishoda koji se očekuje. Obzirom da rizik može prouzročiti problem ili potencijalnu priliku, potrebno je razviti strategiju upravljanja njime.

Bahtijarević-Šiber, F. (2001.) naznačuje da je djelotvorno upravljanje njima, dugotrajan je i složen proces koji pretpostavlja prilagođen obuhvat i obradu informacija te jasno utvrđene kompetencije s obzirom na upravljanje rizicima. Takvo upravljanje rizicima pretpostavlja i trajno obrazovanje kako bi se novim znanjima moglo ići ususret novim rizicima.

Glavni cilj upravljanja rizicima je maksimizacija transparentnosti rizika kako bi se što lakše mogle donositi odluke koje bi povećale uspješnost poslovanja bankovnih firmi, kao i povećati bogatstvo dioničairma.

Pod konceptom upravljanja rizicima Kolaković, M. (2006.) smatra instrument anticipativnoga kriznog menadžmenta koji teži povećavanju sigurnosti koja se uobičajeno ostvaruje pomoću:

- analize rizika – identifikacija i vrednovanje rizika,
- mjere za povećanje sigurnosti – ovladavanje rizicima i njihovo umanjeње,
- nadzora nad rizicima – trajna aktivnost koja zahtjeva prilagođeni obuhvat i obradu informacija te kontinuirano obrazovanje.

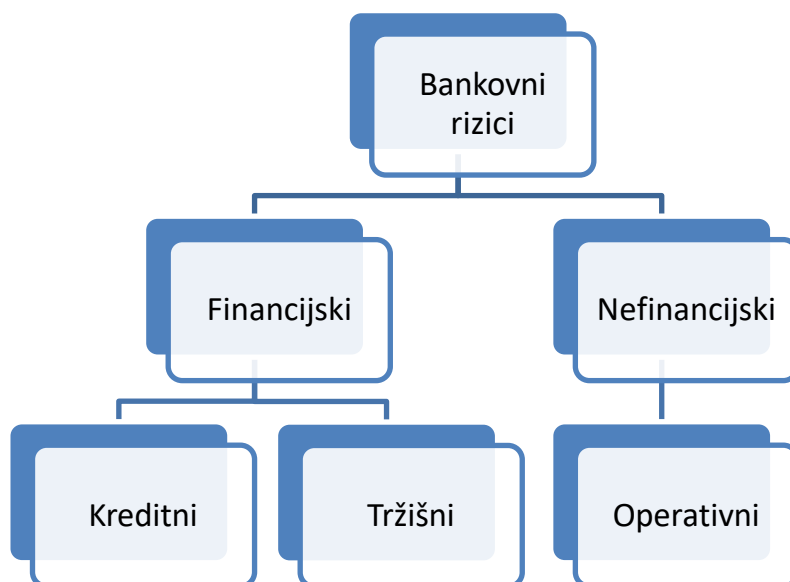
### Značajke osnovnih bankarskih rizika

Sukladno istraživanju Greuning H., Brajović, S. (2006.) osnovni bankarski rizici su:

- **Financijski rizik;** rizici gubitaka prihoda ili kapitala uslijed financijskih transakcija. Financijski rizici istovremeno obuhvaćaju dvije vrste rizika: **osnovne (rizik likvidnosti i kreditni rizik)**, koji mogu rezultirati gubitkom za banku ukoliko se njima pravilno ne upravlja i **špekulativne(kamatni, devizni i**

**čjenovni**)rizike. Oni se zasnivaju na financijskoj arbitraži, te mogu rezultirati dobiti ukoliko je arbitraža uspješna i gubitkom ukoliko je neuspješna.

- **Operativni rizik;** su rizici gubitaka prihoda ili kapitala prilikom nefinancijskih transakcija, a operativni rizik može prouzročiti financijski. Vezani uz ukupnu bankovnu organizaciju i funkcioniranje unutrašnjeg sustava uključujući informatičku tehnologiju i ostale tehnologije, usklađenost bankovnih politika i procedura te mjere zaštite od pogrešaka u poslovanju i prijevara.
- **Poslovni rizik;** vezani uz bankovno poslovno okruženje, uključujući makroekonomske i političke čimbenike, zakonsko i regulacijsko okruženje i ukupnu infrastrukturu financijskog sustava i platnog prometa.
- **Rizik događaja;** Rizik događaja uključuje sve tipove vanjskih rizika koji, ukoliko se materijaliziraju, mogu narušiti bankovno poslovanje ili pogoršati financijsku stabilnost i adekvatnost kapitala.



**Slika 2: Klasifikacija bankovnih rizika**

Izvor: Izrada autora na temelju Greuning H., Brajović, S. (2006.)

## 5.2. Osnovni specifičnosti kreditnih rizika

Pod konceptom kreditnog rizika Jakovčević, D. (2000.): "Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu" smatra kako je kreditni rizik jedan od najvažnijih čimbenika koji utječe na zarade banaka i vrijednost financijskih instrumenata.

Laički rečeno, svako kašnjenje ili neplaćanje dijela ugovorene glavnice i kamata, reducira stvarni dobitak banke te na taj način smanjuje njenu stvarnu vrijednost. Upravo zbog toga kreditni rizik se može definirati kao varijacija mogućih povrata koji bi se mogli zaraditi na financijskoj transakciji zbog zakašnjelog ili nepotpunog plaćanja glavnice i/ili kamate.

Sukladno Zakonu o kreditnim institucijama, Narodne novine, br. 117/08., 74/09., 153/09., 108/12. i 54/1 banke su dužne detaljno analizirati kreditnu sposobnost klijenta kako bi na vrijeme procijenile mogućnost neizvršavanja obveze, te tako razdvojiti klijente s prihvatljivim rizikom od onih kritičnih.

Najveći dio bančine aktive (više od 80 %) je u odobreni kreditnim plasmanima, koji donose najviše prihoda, kao i rizika. Kreditni rizik znači da se može dogoditi neplaćanje ili odgođeno plaćanje što stvara probleme u bančnim novčanim tijekovima.

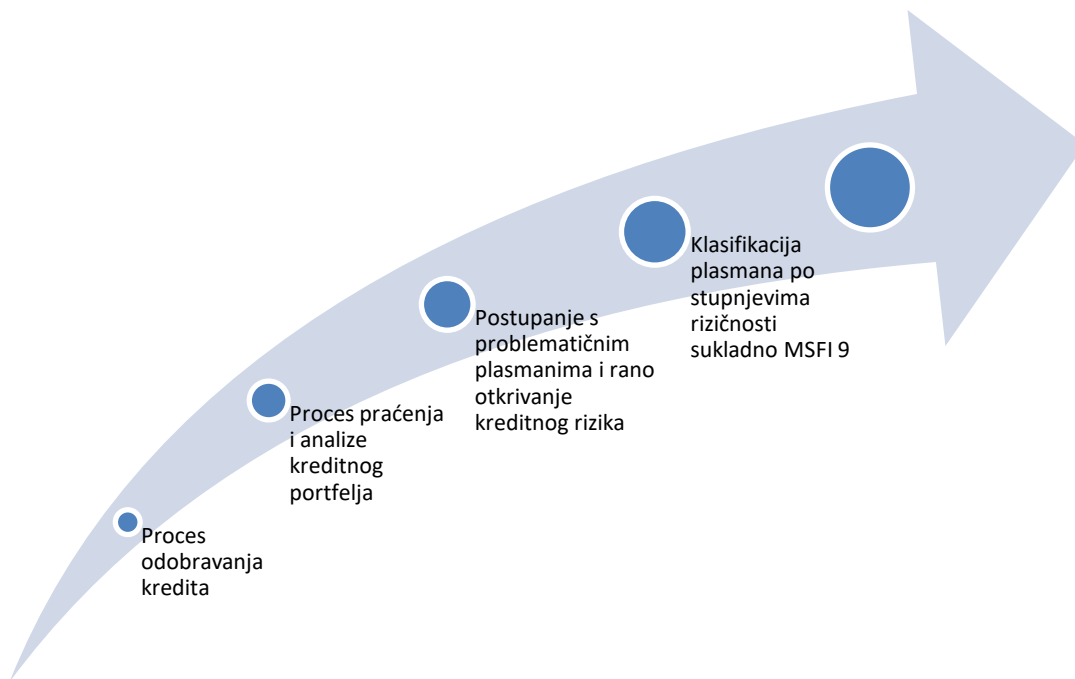
Loši, djelomično naplativi i nenaplativi plasmani su trošak za banku, stoga je prije samog odobravanja, tj realizacije plasmana potrebno statistički pratiti određene klijente, tj ustanoviti kolika je vjerojatnost upadanja u status neispunjenja obveza. Banka bi trebala pružati širok spektar proizvoda koji ovise o bonitetu pojedinog klijenta, pa tako suzbija rizik od prodaje neadekvatnih proizvoda klijentima koji nisu u odgovarajućoj bonitetnoj skupini.

Greuning H., Brajović, S. (2006.) donosi zaključak da je jedan od najbitnijih zadataka upravljanja kreditnim rizicima je **procjena** visine rizika **prije** samog preuzimanja rizika (kod donošenja odluka o plasmanu), te kontinuirano **praćenje** rizika.



Uloga banke kao **kreditora** treba ispunjavati tri osnovna cilja:

- Odobravanje kredita na naplativoj i zdravoj osnovi
- Sredstva treba investirati kako bi omogućili profitabilnost banaka, te na taj način ostvarivati svoj krajnji cilja, a to je **bogatstvo dioničara i zaštite depozitara**
- Treba zadovoljiti opravdane kreditne potrebe pravnih i fizičkih osoba



### Slika 3: Kreditni proces

Izvor: Izrada autora na temelju Gregurek M., Vidaković, N. (2011.)

## **6.EMPIRIJSKA ANALIZA PRIMJENE MSFI 9**

### **6.1. Uvod u empirijsku analizu**

U empirijskom dijelu rada upotrebom kvantitativnih metoda u ekonomiji testiraju se postavljene hipoteze rada.

Za potrebe ovog istraživanja prikupljeni su podatci o poslovanju 29 banaka u petnaestogodišnjem razdoblju, i to u razdoblju od 2002. do 2018. godine.

U radu se koriste metode deskriptivne statistike gdje se prezentiraju prosječna vrijednost, standardna devijacija, te minimalna ili maksimalna vrijednost. Povezanost u kretanju varijabli se testira korelacijom, dok se utjecaj uvođenja međunarodnog računovodstvenog standarda na kretanje rezervacije uz kontroliran utjecaj odabranih varijabli testira panel procjeniteljem.

U radu se koristi Arellano-Bond (AB) dinamički procjenitelj. Opravdanost upotrebe dinamičkog procjenitelja proizlazi iz postojanja svojstva kumulativnosti kod ekonomskih pokazatelja gdje je vrijednost u razdoblju  $t$  funkcija vrijednosti iz razdoblja  $s$  vremenskim pomakom 1 korigirano za promjenu u tekućem razdoblju.

Analiza je rađena u statističkom softveru STATA 12.

## 6.2. Rezultati istraživanja

U ovom radu je kreiran model rezervacije= f( uvođenje MRS, ukupni zajmovi, NPL zajmovi, kretanje BDP-a). Kod procjene kretanja rezervacija u modelu se koriste skraćeni nazivi prema tablici.

Varijabla	skraćeni naziv	Očekivan utjecaj na rezervacije
Provision for Loan Losses	PFL	zavisna
Međunaradni računovodstveni standard	MRS	+
Total Loans	TOTLO	+
Non-Performing Assets	NPFA	+
GDP YoY	GDP D	-

**Tablica 1: Varijable i očekivani smjer na kretanje zavisne varijable rezervacija**

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Vrijednost zajmova je zavisna varijabla na koju se teorijski očekuje pozitivan utjecaj uvođenja računovodstvenog standarda, kretanja vrijednosti zajmova, te lošije naplativih kredita. Utjecaj kretanja BDP-a na visinu rezervacija je negativan, odnosno u razdobljima gospodarskog rasta se očekuje pad vrijednosti rezervacija.

Model:

$$pfl_{it} = \alpha + \beta_1 pfl_{it-1} + \beta_2 mrs_{it} + \beta_3 totlo_{it} + \beta_4 npfa_{it} + \beta_5 gdp\_d_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, 29; t = 2002. - 2018.$$

gdje je:

$l$ .bdpr– ostvarena stopa rasta bdpa u godini koja prethodi promatranoj godini

$\alpha$ – konstantni član;

T – broj razdoblja;

N – broj jedinica promatranja.

<b>Banka</b>	<b>banka ID</b>
ABN NA Equity	1
ACA FP Equity	2
BARC LN Equity	3
BBVA SM Equity	4
BNP FP Equity	5
CABK SM Equity	6
CBK GR Equity	7
CSGN SW Equity	8
DANSKE DC Equity	9
DBK GR Equity	10
DEXB BB Equity	11
EBS AV Equity	12
GLE FP Equity	13
HSBA LN Equity	14
ISP IM Equity	15
KBC BB Equity	16
LLOY LN Equity	17
NDA SS Equity	18
RBS LN Equity	19
SAN SM Equity	20
SWEDA SS Equity	21
UBSG SW Equity	22
UCG IM Equity	23
OTP HB Equity	24
CMUT FP Equity	25
RBI AV Equity	26
STAN LN Equity	27
UBI IM Equity	28
MB IM Equity	29

**Tablica2: ID oznake banaka**

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Nakon definicije modela u statističkom softveru STATA 12 kreira se panel baza podataka.

```
. xtset bankid year
      panel variable: bankid (strongly balanced)
      time variable: year, 2002 to 2018
      delta: 1 unit
```

#### Slika4: Kreiranje panel modela

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

U analizi su korišteni podatci o poslovanju 29 odabranih banaka, te su im dodijeljene ID oznake koje će se koristiti u nastavku analize.

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
pfl	overall	2034.76	2924.407	-1677.67	19047	N = 466
	between		1975.936	203.9333	7614.206	n = 29
	within		2148.136	-4083.756	14154.92	T-bar = 16.069
totlo	overall	285115.4	206396.9	5669.98	941697.5	N = 463
	between		178074.8	20581.45	694448.8	n = 29
	within		102130.5	-170009.7	686543.5	T-bar = 15.9655
npfa	overall	13317.98	15485.08	40.9	84079.25	N = 446
	between		11235.81	1129.694	48316.65	n = 29
	within		10476.54	-26995.36	64975	T-bar = 15.3793
gdp_a	overall	1.37071	1.992075	-8.28	7.8	N = 493
	between		.5715986	.1411765	2.282353	n = 29
	within		1.911089	-8.255172	6.976592	T = 17

#### Tablica3: Deskriptivna statistika

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

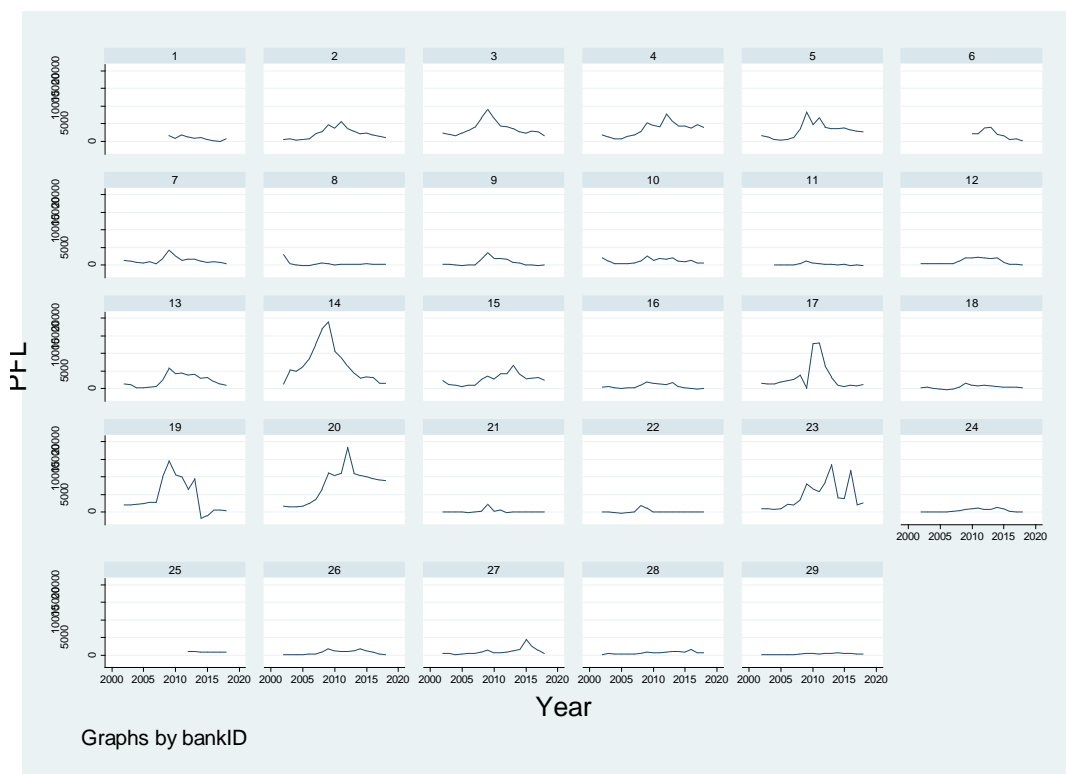
Pokazatelji deskriptivne statistike tumače se kod varijable rezervacija.

**Overall** – Prosječna vrijednost rezervacija je 2.034.760 USD sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 2.924.407 USD (standardna devijacija)

Minimalna zabilježena vrijednost rezervacija je 203.933 USD, a najveća 7.614.206 USD.

**Between** – Standardna devijacija među bankama je 1.975.936 USD. Minimalna prosječna vrijednost 203.933 USD, a maksimalna prosječna vrijednost 7.614.206 USD

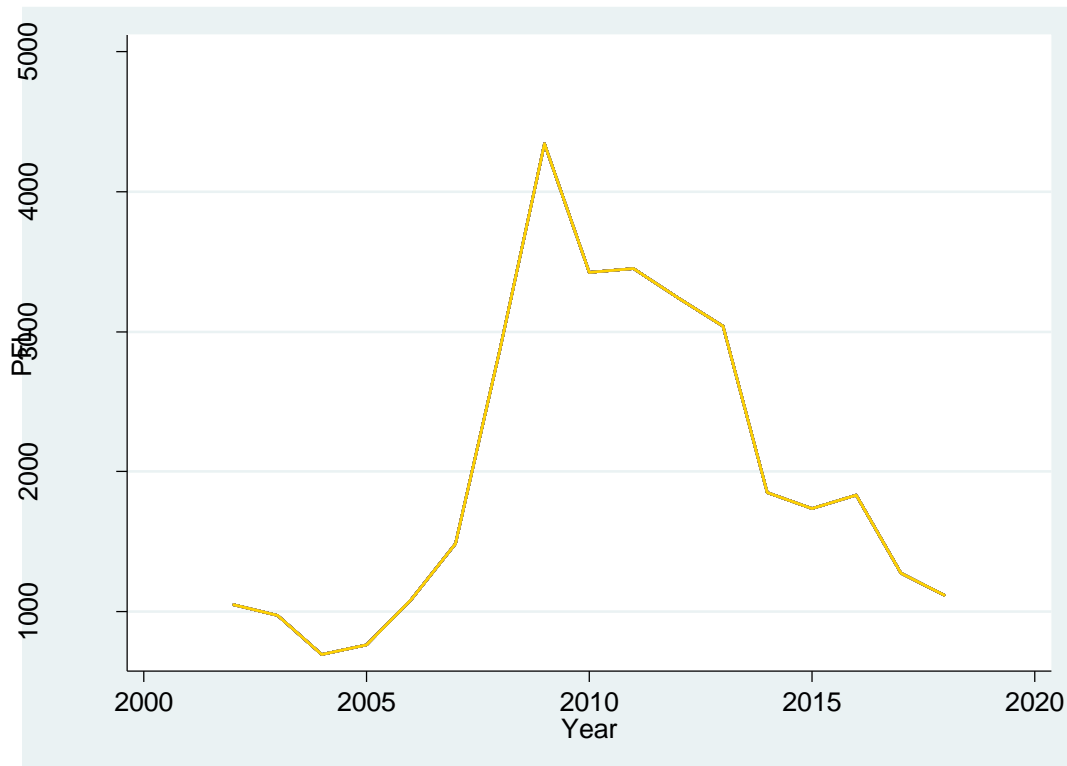
**Within** – Standardna devijacija unutar zemalja iznosi 2.148.136 USD. Najmanje odstupanje od prosjeka zemlje uvećano za prosječnu vrijednost uzorka iznosi -.4083.756 USD, a najveće 14.154.920 USD.



\* ABN NA Equity = 1, ACA FP Equity = 2, BARC LN Equity = 3, BBVA SM Equity = 4, BNP FP Equity = 5, CABK SM Equity = 6, CBK GR Equity = 7, CMUT FP Equity = 8, CSGN SW Equity = 9, DANSKE DC Equity = 10, DBK GR Equity = 11, DEXB BB Equity = 12, EBS AV Equity = 13, GLE FP Equity = 14, HSBA LN Equity = 15, ISP IM Equity = 16, KBC BB Equity = 17, LLOY LN Equity = 18, MB IM Equity = 19, NDA SS Equity = 20, OTP HB Equity = 21, RBI AV Equity = 22, RBS LN Equity = 23, SAN SM Equity = 24, STAN LN Equity = 25, SWEDA SS Equity = 26, UBI IM Equity = 27, UBSG SW Equity = 28, UCG IM Equity = 29

Iz grafičkog prikaza se može utvrditi heterogenost među bankama na području iskazivanja rezervacija gdje postoje banke kojih je utvrđen izražen rast razine rezervacija u vremenu gospodarske krize (NDA SS Equity) kao i banke kod kojih je utvrđen tek neznatan rast rezervacija u kriznom razdoblju.

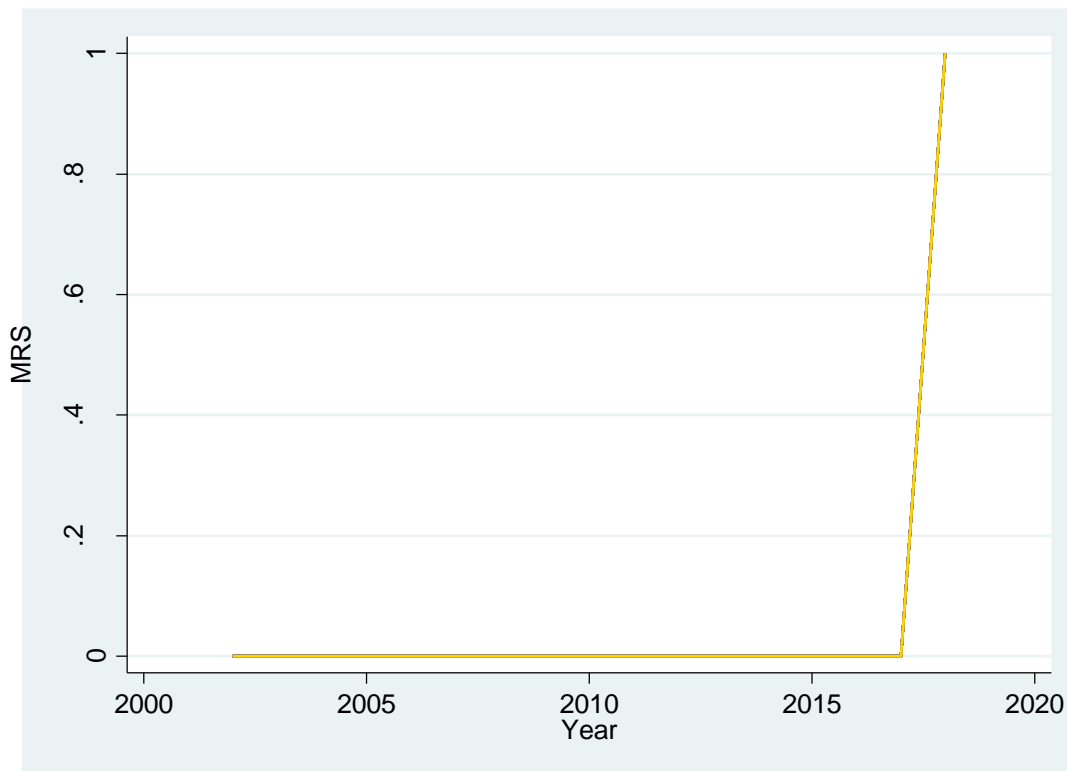
Grupirajući podatke o kretanju rezervaciju dolazi se do kretanja prikazanog u narednom grafičkom prikazu.



**Slika 4: Grafički prikaz kretanja rezervacija**

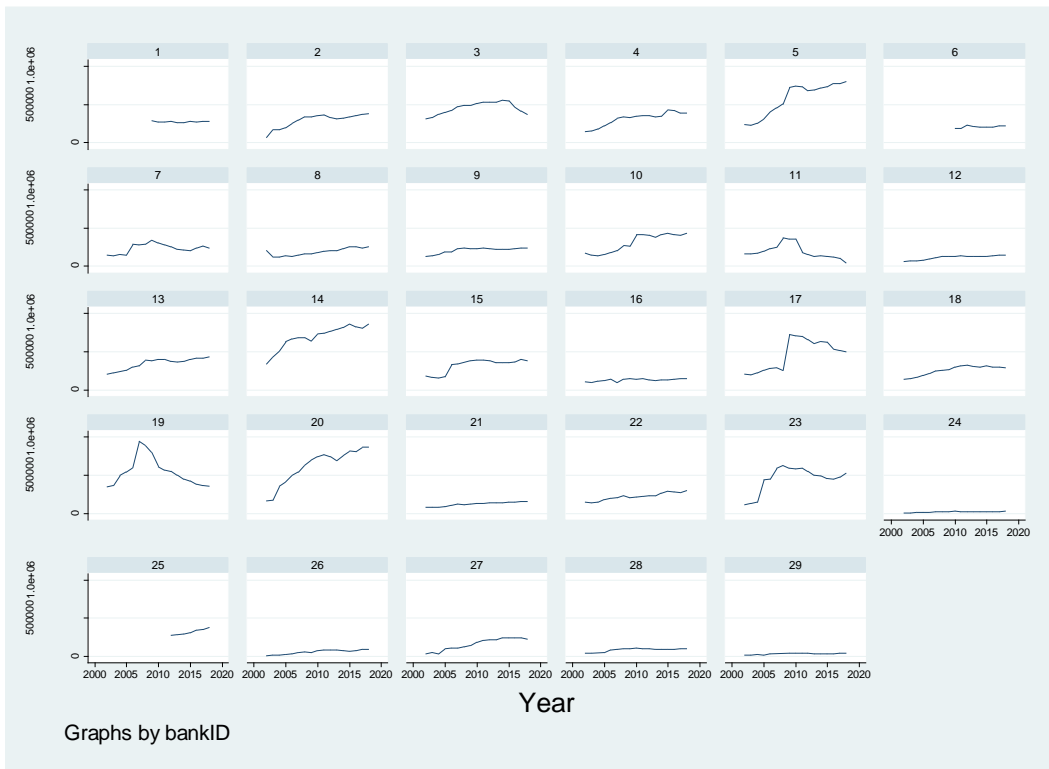
Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Rezervacije za zajmove su bilježile oscilaciju u promatranom razdoblju gdje je u kriznim godinama bilježen značajni rast, nakon čega je došlo do pada vrijednosti u postkriznim godinama, zbog čega je opravdano korištenje varijable kretanja BDP-a kao determinante vrijednosti rezervacija.



Međunarodni računovodstveni standard je uveden u 2018. godini, te se koristi kao dummy varijabla u modelu gdje se označava sa vrijednosti 1 razdoblje u kojem je prisutna upotreba Međunarodnog računovodstvenog standarda 9.

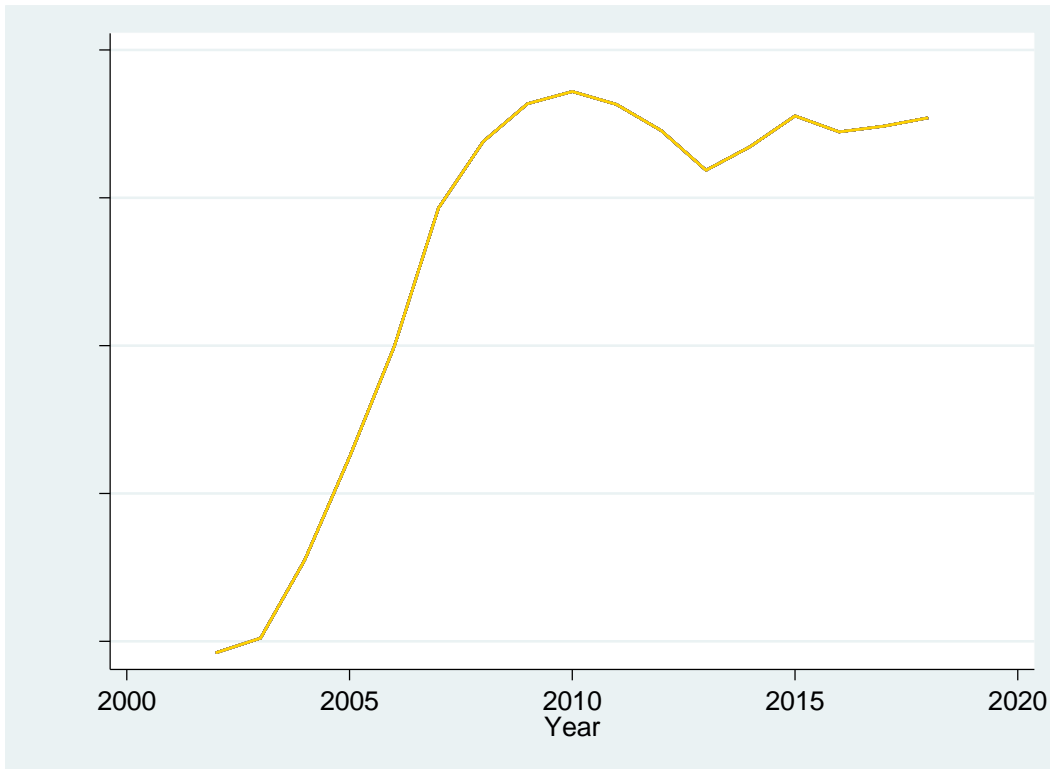




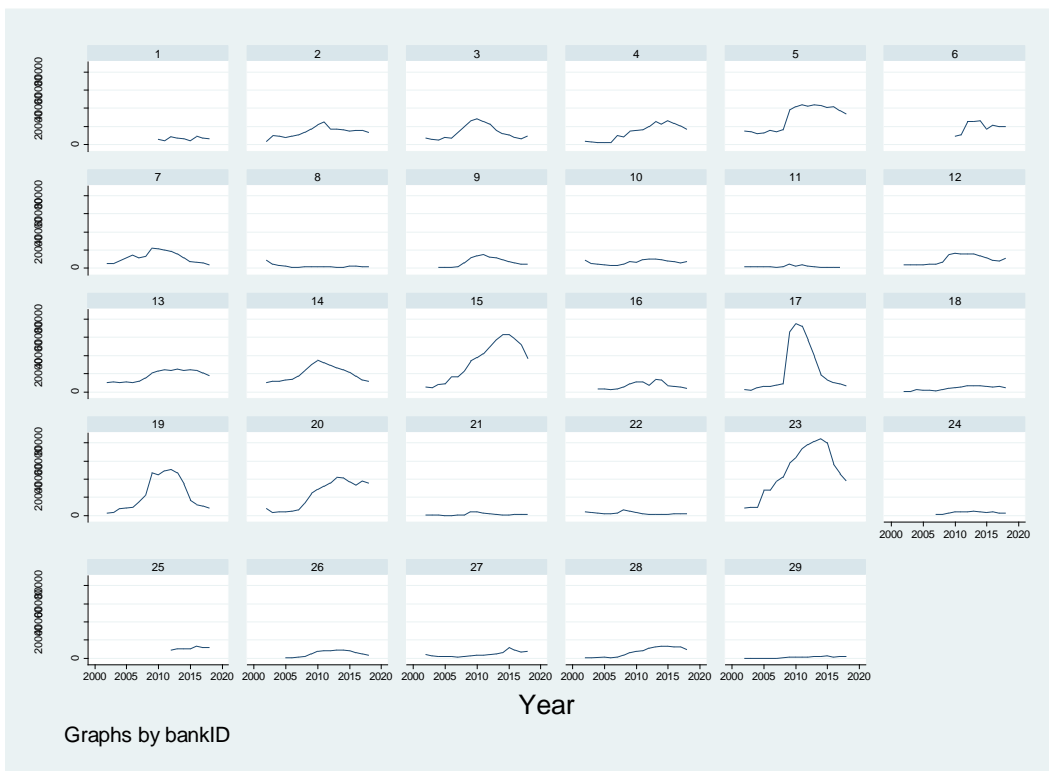
\* ABN NA Equity = 1, ACA FP Equity = 2, BARC LN Equity = 3, BBVA SM Equity = 4, BNP FP Equity = 5, CABK SM Equity = 6, CBK GR Equity = 7, CMUT FP Equity = 8, CSGN SW Equity = 9, DANSKE DC Equity = 10, DBK GR Equity = 11, DEXB BB Equity = 12, EBS AV Equity = 13, GLE FP Equity = 14, HSBA LN Equity = 15, ISP IM Equity = 16, KBC BB Equity = 17, LLOY LN Equity = 18, MB IM Equity = 19, NDA SS Equity = 20, OTP HB Equity = 21, RBI AV Equity = 22, RBS LN Equity = 23, SAN SM Equity = 24, STAN LN Equity = 25, SWEDA SS Equity = 26, UBI IM Equity = 27, UBSG SW Equity = 28, UCG IM Equity = 29

Iz grafičkog prikaza se može utvrditi heterogenost među bankama u ukupnoj visini zajmova gdje postoje banke kojih je utvrđen izražen rast zajmova, kao i banke kod kojih je utvrđen tek neznatan porast.

Grupirajući podatke o kretanju zajmova dolazi se do kretanja prikazanog u narednom grafičkom prikazu.



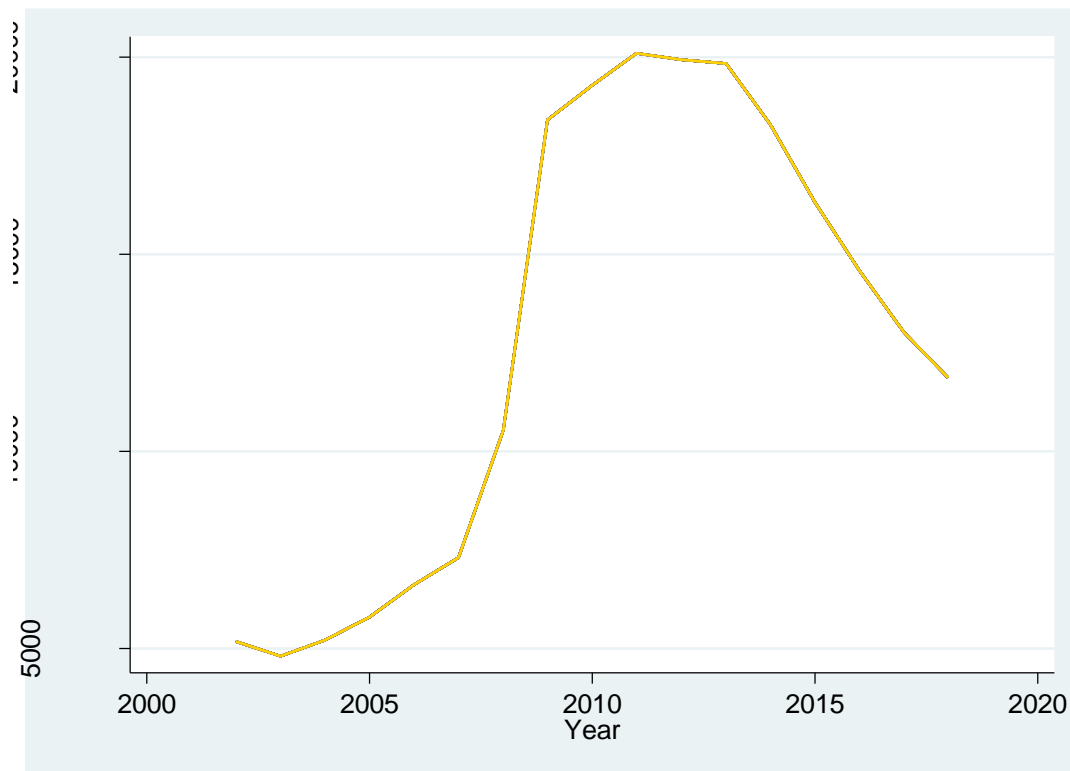
Ukupna vrijednost aktive u obliku zajmova je bilježila porast u razdoblju do krize, nakon čega je uslijedila korekcija. Budući da vrijednost zajmova ima svojstvo kumulativnosti može se utvrditi odmak u padu vrijednosti zajmova u odnosu na gospodarski ciklus.



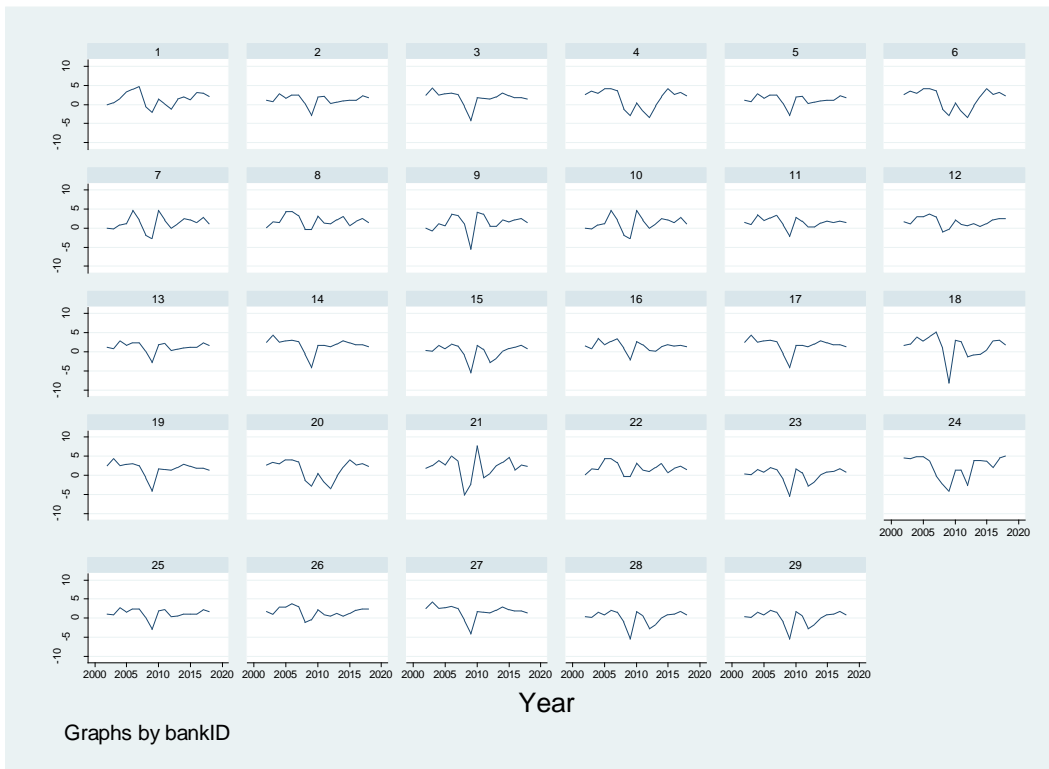
\* ABN NA Equity = 1, ACA FP Equity = 2, BARC LN Equity = 3, BBVA SM Equity = 4, BNP FP Equity = 5, CABK SM Equity = 6, CBK GR Equity = 7, CMUT FP Equity = 8, CSGN SW Equity = 9, DANSKE DC Equity = 10, DBK GR Equity = 11, DEXB BB Equity = 12, EBS AV Equity = 13, GLE FP Equity = 14, HSBA LN Equity = 15, ISP IM Equity = 16, KBC BB Equity = 17, LLOY LN Equity = 18, MB IM Equity = 19, NDA SS Equity = 20, OTP HB Equity = 21, RBI AV Equity = 22, RBS LN Equity = 23, SAN SM Equity = 24, STAN LN Equity = 25, SWEDA SS Equity = 26, UBI IM Equity = 27, UBSG SW Equity = 28, UCG IM Equity = 29

Iz grafičkog prikaza se može utvrditi kretanje visine teže naplativih zajmova gdje postoje banke kod kojih je utvrđen izražen rast razine teže naplativih zajmova u vremenu gospodarske krize (LLOY LN Equity) kao i banke kod kojih je utvrđen tek neznatan rast teže naplativih zajmova u kriznom razdoblju.

Grupirajući podatke o kretanju teže naplativih zajmova dolazi se do kretanja prikazanog u narednom grafičkom prikazu.



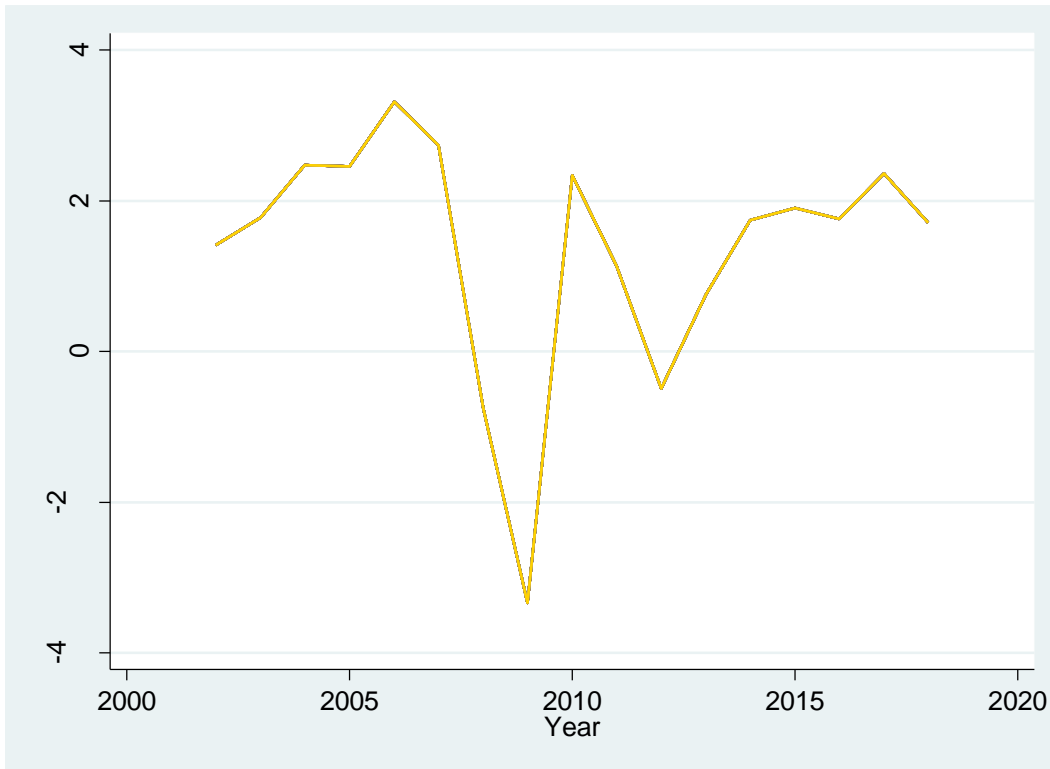
Vrijednost nenaplativih zajmova je bilježila nagli rast u kriznom razdoblju nakon čega je u narednim godinama došlo do korekcije vrijednosti.



\* ABN NA Equity = 1, ACA FP Equity = 2, BARC LN Equity = 3, BBVA SM Equity = 4, BNP FP Equity = 5, CABK SM Equity = 6, CBK GR Equity = 7, CMUT FP Equity = 8, CSGN SW Equity = 9, DANSKE DC Equity = 10, DBK GR Equity = 11, DEXB BB Equity = 12, EBS AV Equity = 13, GLE FP Equity = 14, HSBA LN Equity = 15, ISP IM Equity = 16, KBC BB Equity = 17, LLOY LN Equity = 18, MB IM Equity = 19, NDA SS Equity = 20, OTP HB Equity = 21, RBI AV Equity = 22, RBS LN Equity = 23, SAN SM Equity = 24, STAN LN Equity = 25, SWEDA SS Equity = 26, UBI IM Equity = 27, UBSG SW Equity = 28, UCG IM Equity = 29

Iz grafičkog prikaza se može utvrditi da je krizno razdoblje prisutno u svim zemljama u kojima posluju odabrane banke gdje je ciklus u različitoj mjeri izražen.

Grupirajući podatke o kretanju BDP-a dolazi se do kretanja prikazanog u narednom grafičkom prikazu.



Kretanje BDP-a u promatranom razdoblju je volatilno gdje su utvrđene negativne stope rasta u kriznoj 2008. godini, te u 2012. godini kada je izražena dužnička kriza u EU području.

	pfl
pfl	1.0000
mrs	-0.0813
totlo	0.6848*
npfa	0.6737*
gdp_a	-0.2827*

### Slika 5: Korelacija između odabranih determinanti kretanja rezervacija i vrijednosti rezervacija

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Kretanje rezervacija kao zavisne varijable je pozitivno povezan s kretanjem ukupne razine zajmova, vrijednosti lošije naplativih zajmova, te sa kretanjem BDP-a, dok uvođenje međunarodnog standarda nije povezana s kretanjem iznosa rezervacija.

	mrs	totlo	npfa	gdp_a
mrs	1.0000			
totlo	0.0527	1.0000		
npfa	-0.0241	0.6525*	1.0000	
gdp_a	0.0421	-0.0735	-0.2273*	1.0000

### Slika 6: Korelacija među odabranim determinantama kretanja rezervacija

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Iz korelacijske matrice se može utvrditi postojanje umjerene povezanosti između vrijednosti loših zajmova (NPL) i ukupne visine zajmova, odnosno porast vrijednosti zajmova je praćen porastom vrijednosti lošije naplativih zajmova. Navedena povezanost potencijalno kreira problem multikolinearnosti u modelu, zbog čega je uputno ispustiti jednu od dvije navedene varijable iz modela. Vrijednost lošije naplativih zajmova je dodatno statistički značajno povezana sa kretanjem BDP-a, dok vrijednost ukupne visine zajmova nije povezana s niti jednom odabranom nezavisnom varijablom, zbog čega se vrijednost lošije naplativih zajmova ispušta iz modela.

### 6.3. Testiranje utjecaja uvođenja međunarodnog računovodstvenog standarda na rezervacije

```

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation   Number of obs   =   399
Group variable: bankid                       Number of groups =   29
Time variable: year

Obs per group:   min =    5
                  avg = 13.75862
                  max =   15

Number of instruments =   19                  wald chi2(4)    = 15228.43
                                                Prob > chi2     =    0.0000

```

#### Two-step results

	pfl	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
pfl	L1.	.5525652	.0152965	36.12	0.000	.5225847 .5825457
mrs		-85.92591	50.6004	-1.70	0.089	-185.1009 13.24905
totlo		.0033983	.000336	10.11	0.000	.0027397 .0040568
gdp_a		-238.0064	28.07792	-8.48	0.000	-293.0381 -182.9747
_cons		232.4343	78.47316	2.96	0.003	78.62977 386.2389

Warning: gmm two-step standard errors are biased; robust standard errors are recommended.

Instruments for differenced equation  
 GMM-type: L(2/2).pfl  
 Standard: D.mrs D.totlo D.gdp\_a  
 Instruments for level equation  
 Standard: \_cons

#### Slika 7: AB dinamički procjenitelj

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

$$pfl_{it} = \alpha + 0,55pfl_{it-1} - 85,93mrs_{it} + 0,003totlo_{it} - 238,01gdp\_d_{it} + \varepsilon_{it}$$

Vrijednost rezervacija iz razdoblja sa vremenskim odmakom se pozitivno odražava na vrijednost rezervacija u narednoj godini, i to za 0,55 jedinica za svaku jedinicu rezervacija u prethodnom razdoblju (emp.  $p < 0,001$ ).

Upotreba MRS se negativno odrazila na kretanje visine rezervacija i to za 85,92 milijuna dolara (emp.  $p = 0,089$ ), odnosno utvrđen je utjecaj pri graničnoj razini signifikantnosti od 10%.

Vrijednost ukupnih zajmova ima pozitivan odraz na rezervacije gdje je utvrđeno da svakim porastom rezervacija za jednu jedinicu se može očekivati porast razine teže naplativih zajmova u prosjeku za 0,0034 jedinice. Parametar je statistički značajan (emp.  $p < 0,001$ ).

Kretanje BDP-a ima negativan odraz na rezervacije gdje se svakim porastom stope rasta za jedan postotni poen očekuje pad vrijednosti rezervacija u prosjeku za 238.006 USD. Parametar je statistički značajan (emp.  $p < 0,001$ ).



## 6.4. Testiranje reprezentativnosti modela

Da bi model bio valjan za donositi zaključke i u prognostičke svrhe nužno je da su instrumenti valjani, te da problem autokorelacije nije prisutan u modelu.

```
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: overidentifying restrictions are valid
      chi2(14)      = 19.93893
      Prob > chi2   = 0.1321
```

### Slika 7: Sargan test o valjanosti instrumenata

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Ne odbacivanje nulte hipoteze u Sarganovom testu upućuje na zaključak da su instrumenti u modelu valjani.

```
Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors
```

Order	z	Prob > z
1	-2.3487	0.0188
2	-.80752	0.4194

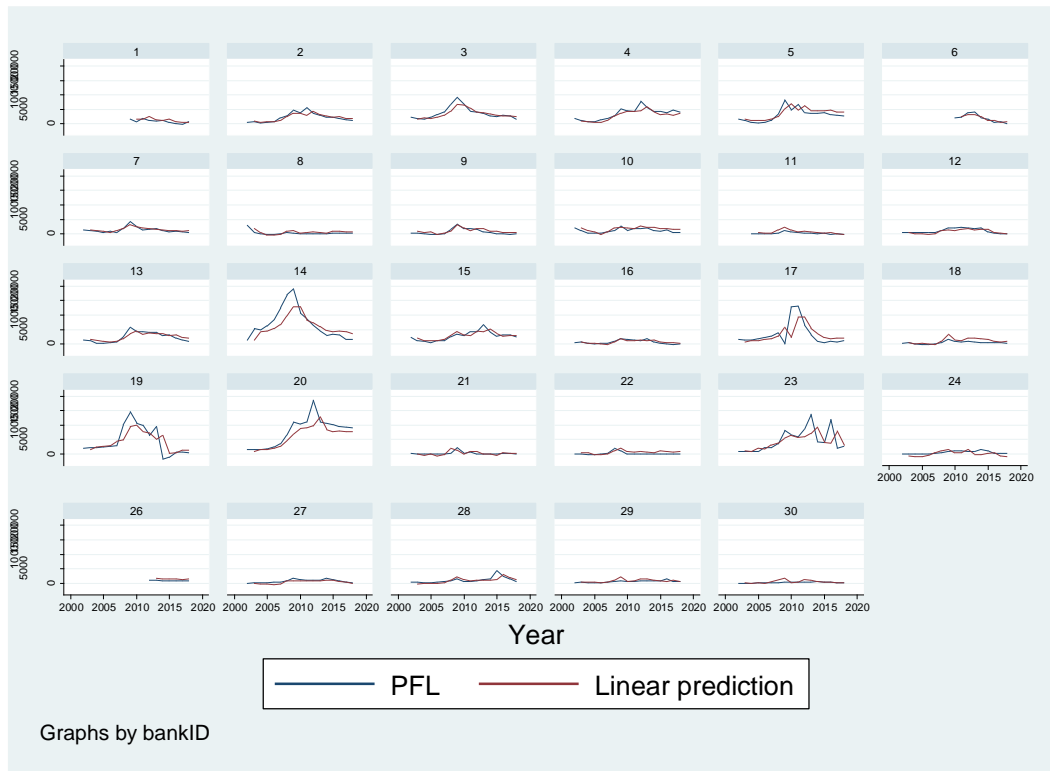
H0: no autocorrelation

### Slika 7: Test autokorelacije među rezidualima

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Problem autokorelacije je prisutan među prvim diferencijama (emp.  $p = 0,019$ ), dok među drugim diferencijama nije prisutan (emp.  $p = 0,419$ ), slijedom čega se može uočiti da problem autokorelacije nije prisutan u modelu.

Kretanje ostvarenih i modelskih vrijednosti prezentira se grafički.



**Slika 7: Ostvarene i modelske vrijednosti kretanja rezervacija**

Izvor: Obrada podataka u programu Stata

Iz grafičkog prikaza se može utvrditi da procijenjeni model pobliže prati ostvarene razine rezervacija iz čega se može utvrditi da je opravdan za korištenje u prognostičke svrhe.

Zaključno je utvrđeno da je uvođenje MSFI 9 doprinijelo smanjenju visine iskazanih rezervacija banaka. Navedeno se može pripisati i gospodarskoj krizi gdje su banke u postupku internog restrukturiranja otpisale i prodale teže naplativa potraživanja, te su uvele dodatne mehanizme za ranije detekcije potencijalnih problema teže naplativosti potraživanja uvođenjem i EWS praćenja urednosti izvršenja obveza.

## 7.SAŽETAK

Ovaj diplomski rad referira se na problematiku povećavanja troškova i koristi prilikom uvođenja novog Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9 koji je obvezan za primjenu od 01.siječnja 2018 godine. Problem ovoga rada, usmjeren je na istraživanje i definiranje novih procedura u bankama prilikom uvođenja novog standarda. Metodom anonimnog intervjua prikupljeni su svi relevantni podaci o internim procesima, aktivnostima, metodama i strategijama koji se koriste u procesu određivanja visine rezerviranja za pojedine bankovne proizvode. S obzirom na rezultate istraživanja, donesen je zaključak da ovakav pristup za razliku od onog ranije ( MRS 39) povećava transparentnost i omogućava ranije i sveobuhvatnije prepoznavanje kreditnih gubitaka, za što je utvrđeno da ima pozitivan učinak na financijsku stabilnost.

Iz empirijske analize rada koja se temelji na obradi podataka o poslovanju 29 banaka u petnaestogodišnjem razdoblju, i to od 2002. do 2018. godine može se zaključiti da je uvođenje MSFI 9 doprinijelo smanjenju visine iskazanih rezervacija banaka. Navedeno se može pripisati i gospodarskoj krizi gdje su banke u postupku internog restrukturiranja otpisale i prodale teže naplativa potraživanja, te su uvele dodatne mehanizme za ranije detekcije potencijalnih problema teže naplativosti potraživanja

## 8. LITERATURA

1. Bahtijarević-Šiber, F., et al. (2001.): „Rječnik menadžmenta“, Zagreb: Masmedia
2. Barclays (2017), European Banks: IFRS9 – Bigger than Basel IV
3. Basel Committee on Banking Supervision (2016), “Regulatory Treatment of Accounting Provisions”, Discussion paper, Bank for International Settlements
4. Basel Committee on Banking Supervision (2017), Regulatory treatment of accounting provisions
5. Behn, M., Haselmann, R. and Vig, V. (2016), “The limits of model-based regulation”, ECB Working Paper
6. Cohen, B. and Edwards, G. (2017), “The new era of expected credit loss provisioning”, BIS Quarterly Review
7. Deloitte (2016) : A Drain on Resources The impact of IFRS 9 on Banking Sector Regulatory Capital
8. Deloitte (2016), “No time like the present”, Global IFRS banking survey
9. Deutsche Bank (2015), IFRS 9: Truth and advertising
10. Dr. sc. Hrvoje Perčević (2012): Utjecaj računovodstvenog tretmana naknadnog mjerenja financijskih instrumenata na financijski položaj i profitabilnost hrvatskog bankarskog sektora
11. EBA REPORT (2018) „First observations on the impact and implementation of IFRS 9 by EU institutions
12. Ernst & Young Global Limited (2016): IFRS 9 impairment banking survey
13. ESRB (European Systemic Risk Board) (2017): Assessing the cyclical implications of IFRS9 – a recursive model, raspoloživo na [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/occasional/20170717\\_occasional\\_paper\\_12.en.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/occasional/20170717_occasional_paper_12.en.pdf)
14. ESRB (European Systemic Risk Board) (2017): Financial stability implications of IFRS 9, raspoloživo na [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/20170717\\_fin\\_stab\\_imp\\_IFRS\\_9.en.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/20170717_fin_stab_imp_IFRS_9.en.pdf)
15. European Banking Authority (2016b), Report on results from the EBA impact assessment of IFRS 9

16. European Banking Authority (2017a), Opinion of the European Banking Authority on transitional arrangements and credit risk adjustments due to the introduction of IFRS 9
17. European Banking Authority (2017b), Guidelines on credit institutions' credit risk management practices and accounting for expected credit losses
18. Financing Accounting Standards Board (2016), "Measurement of credit losses on financial instruments", Financial Accounting Series, No 2016-13
19. Firestone, S. and Rezende, M. (2016), "Are banks' internal risk parameters consistent?"
20. Greuning H., Brajovic, S. (2006.); Analiza i upravljanje bankovnim rizicima
21. Gruenberger, D. (2012), "Expected Loan Loss Provisions, Business- and Credit Cycles"
22. International Accounting Standards Board (2015), IFRS 9 Expected losses – a paradigm shift
23. International Monetary Fund (2008), "Fair value accounting and procyclicality", Global Financial Stability Report, Chapter 3
24. Jakovčević, D. (2000.): "Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu"
25. Kolaković, M. (2006.): Poduzetništvo u ekonomiji znanja
26. KPMG (2014), First impressions: IFRS 9 Financial Instruments
27. NN 114/2017 (22.11.2017.), Odluku o klasifikaciji izloženosti u rizične skupine i načinu utvrđivanja kreditnih gubitaka, raspoloživo na [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017\\_11\\_114\\_2666.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_11_114_2666.html)
28. Plosser, M. and Santos, J. (2014), "Banks' incentives and the quality of internal risk models"
29. Prof. dr. sc. Danimir Gulin (2017) : FINANCIJSKI INSTRUMENTI Emisija, ulaganje, priznavanje, mjerenje i računovodstveno praćenje
30. Uredba (EU) br. 575/2013 europskog parlamenta i vijeća ( lipnj, 2013), raspoloživo na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex%3A32013R0575>
31. Wall, L. and Koch, T. (2000), "Bank loan-loss accounting: a review of the theoretical and empirical evidence"