

# ANALIZA STRUKTURE DJELOMIČNO NAPLATIVIH ILI NENAPLATIVIH KREDITA U HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU

---

Čorić, Matea

Master's thesis / Diplomski rad

2017

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:124:602732>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-19**

Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**



**DIPLOMSKI RAD**

**ANALIZA STRUKTURE DJELOMIČNO  
NAPLATIVIH ILI NENAPLATIVIH KREDITA U  
HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU**

**Mentor:**

**Dr. sc. Robert Ercegovac**

**Studentica:**

**Matea Čorić**

**Broj indeksa:**

**2150646**

**Split, rujan, 2017.god**

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem istraživanja .....	1
1.2. Predmet istraživanja .....	5
1.3. Istraživačke hipoteze .....	5
1.4. Ciljevi istraživanja .....	5
1.5. Metode istraživanja .....	6
1.6. Doprinos istraživanju .....	6
1.7. Struktura diplomskog rada .....	6
<b>2. BANKARSKO FINACIJSKO POSREDNIŠTVO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Teorijsko opravdanje bankarskog financijskog posredništva .....	9
2.2. Temeljni bankarski poslovi .....	10
2.3. Rizici bankarskog poslovanja .....	12
<b>3. KREDITNI RIZIK U BANKAMA .....</b>	<b>14</b>
3.1. Pojam i značaj kreditnog rizika u bankama .....	14
3.2. Upravljanje kreditnim rizikom .....	16
3.3. Mjerenje kreditnog rizika .....	17
3.4. Utjecaj ekonomskih ciklusa na volumen i strukturu kreditnog rizika .....	20
<b>4. REGULATORNI OKVIR NADZORA KREDITNOG RIZIKA .....</b>	<b>21</b>
4.1. Regulacija bankarskog sustava .....	21
4.2. Regulatorni okvir nadzora kreditnog rizika u EU .....	24
4.3. Prilagođeni mehanizmi nadzora u RH .....	26
<b>5. ANALIZA STRUKTURE DJELOMIČNO NAPLATIVIH ILI NENAPLATIVIH KREDITA U HRVATSKOM BANKARSKOM SUSTAVU .....</b>	<b>28</b>
5.1. Analiza kreditnog rizika u hrvatskom bankarskom sustavu .....	28
5.2. Mikroekonomski čimbenici kreditnog rizika .....	29
5.3. Utjecaj makroekonomskih faktora na volumen i strukturu djelomično ili potpuno nenadoknadivih plasmana u hrvatskom bankarskom sustavu .....	36
<b>6. NOVE REGULATORNE MJERE NADZORA I STABILNOST BANKARSKOG SUSTAVA .....</b>	<b>40</b>

6.1. Usporedba dinamike kretanja kreditnog rizika na odobrene kredite u RH i EU.	40
6.2. Utjecaj regulatornih mjera nadzora na stabilnost bankarskog sustava .....	46
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>49</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>51</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>54</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>55</b>
<b>POPIS TABLICA I GRAFIKONA .....</b>	<b>56</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Prema Jurmanu (2007) banke su financijske institucije osnovane kao dionička društva čiji je glavni predmet poslovanja prikupljanje te pribavljanje novčanih sredstava i njihovo usmjeravanje klijentima u obliku kreditnih ili nekreditnih plasmana. Prema Prohaska et al. (2012) Obavljajući navedene poslove, ali i druge bankarske poslove i poslujući po klasičnim načelima (likvidnost, sigurnost i rentabilnost) banke trebaju ostvarivati dobit.

Banke imaju iznimno važnu ulogu u ekonomiji svake zemlje jer predstavljaju izvor kapitala za stvaranje dodane vrijednosti. U financijskom sustavu u Republici Hrvatskoj i drugim bankocentričnim financijskim sustavima, banke predstavljaju gotovo jedini izvor sredstava za investiranje i potrošnju te je njihov utjecaj na gospodarstvo u cjelini neizmjerljivo velik. U Republici Hrvatskoj, banke svojom politikom imaju mogućnost utjecanja na pravac u kojem se gospodarstvo Republike Hrvatske razvija. (Lukavac 2016)

Međutim, u tržišnocentričnim i bankocentričnim sustavima kao što je u Hrvatskoj, nastaje problem pri pojavi financijskih kriza. Globalna financijska kriza u zemljama središnje i istočne Europe se odrazila na visok porast udjela nenaplativih zajmova u ukupnoj masi odobrenih kredita. Prema Mlikotiću (2008) zemlje koje su ekonomski rast početkom prošlog desetljeća bazirale na brzorastućem bankarskom sektoru suočile su se sa snažnim usporavanjem rasta kreditiranja u 2008. godini.

Prema Iliću (2013) spomenuta pojava može se pripisati faktorima i ponude i potražnje: s jedne strane gospodarska stagnacija dovela je do smanjene potražnje i privatnog i poslovnog sektora za kreditima, dok je na ponudu utjecalo smanjenje kreditiranja od strane velikih banaka koje su u vlasništvu prvoklasnih stranih banaka koje ih financiraju u vrijeme prosperiteta. Prema Škarici (2014) nenaplativi zajmovi utječu na spremnost i mogućnost banaka za daljnjim kreditiranjem, što negativno djeluje na agregatnu potražnju i investicije, dakle cjelokupnu makroekonomsku situaciju u zemlji.

Nenaplativa potraživanja se mogu definirati na različite načine. Prema Mirkoviću (2014) uži pojam nenaplativih potraživanja tj. problematičnih kredita se odnosi na one kredite, koji ne donose prihod i kod kojih je nemoguće očekivati punu otplatu glavnice i

kamate u budućnosti, kredite kod kojih je otplata glavnice ili kamate u kašnjenju od 90 i više dana ili krediti kod kojih je datum dospijeca protekao, a naplata nije izvršena u potpunosti.

Kreditni rizik i nadzor kreditne sposobnosti klijenta ključna je funkcija upravljačkog procesa bankovne firme. Kreditni rizik jeste vjerojatnost da dužnik ne ispunji svoje obveze u skladu s ugovornim uvjetima. Kreditni rizik proizlazi iz narušene kreditne sposobnosti klijenta. Upravljanje kreditnim rizicima podrazumijeva kontinuirani nadzor nad kreditnom sposobnosti klijenta i sustavnu analizu vjerojatnosti naplate dospjelih ili nedospjelih potraživanja. (Ercegovic 2016)

EU Direktiva 575/13 navodi dva uvjeta u neispunjavanju kreditnih obveza, s tim da je dovoljno da klijent ne ispunji jedan od dva navedena uvjeta. Prvi uvjet definira da 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. Drugi uvjet također definira poštivanje "pravila 90 dana", odnosno više od 90 dana neispunjenja obveze, međutim 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. Zamjena na 180 dana ne primjenjuje se u slučaju ako poslovni subjekti ili stanovništvo nema osiguranje kredita.

Prema ESB (2017) kolateral je predmet određene vrijednosti koji zajmodavac može oduzeti dužniku, ako dužnik ne otplati kredit u skladu s dogovorenim uvjetima. Podizanje hipoteke na nekretninu je jedan od čestih oblika kolaterala. Ako dužnik ne ispunji uvjet otplate hipoteke, banka ima pravo preuzeti vlasništvo nad nekretninom. Banka je tada može prodati da nadoknadi novac koji je pozajmila klijentu. Kolateral u suštini služi kao jamstvo da će zajmodavcu biti vraćen iznos koji je pozajmio čak ako dužnik ne otplati kredit prema dogovorenim uvjetima. Prema Ivanov (2005) prihvatljiva imovina kao kolateral mogu biti nekretnine, novac, obveznice, mjenice trgovačkih društava, javnobilježnički ovjerene isprave o zapljeni računa po pristanku dužnika, bjanko zadužnice, cesije, jamstva pravnih osoba, zalog na vrijednosnicama koje kotiraju na burzi i drugi kratkoročni vrijednosni papiri kojima se može trgovati i sl.

Prema ESB (2017) banke zahtijevaju kolateral kada pozajmljuju novac, jer bi u protivnom mogući gubitci koji bi proizašli iz pozajmljivanja mogli narušiti njihov ugled i neovisnost. Kada poslovne banke traže sredstva od Eurosustava, koji čine ESB i 19

nacionalnih središnjih banaka, moraju položiti kolateral. Eurosustav objavljuje popis prihvatljivog kolaterala, koji se naziva prihvatljivom imovinom.

Veliki broj nacionalnih regulatora u definiranju nenaplativih zajmova slijede upute Instituta za međunarodne financije, koji zajmove klasificira kao standardne, pod promatranjem, substandardne, sumnjive te nenadoknadive zajmove.

Osim iz broja dana koliko dužnik kasni s podmirenjem obveza, razlike u definiciji nenaplativih kredita mogu proizlaziti i iz tretmana rezerviranja za rizične plasmane (nenaplativi krediti mogu se promatrati i u bruto i neto smislu, umanjeni za rezerviranja), sudskom postupku protiv dužnika (zajam je nenaplativ ako je pokrenut sudski postupak), te tretmana garancija i kolaterala.

Nezavisne varijable su uobičajeno korišteni makroekonomski i financijski pokazatelji nenaplativih (eng. Non performing loans – NPL ) kredita.

Mikroekonomski faktori nastaju zbog neadekvatne procijene kreditnih rizika, neadekvatne ročne usklađenosti aktive i pasive. Prisustvo principal-agent problema je značajno, jer kreditni službenici motivirani ostvarenjem visokih bonusa realiziranjem kreditnih plasmana ne vode računa o rizičnosti samih kredita, što povećava izloženost banke riziku.

Makroekonomski faktori dolaze do izražaja kod zemalja u razvoju, jer su one izložene znatno većoj volatilnosti u makroekonomskoj razini od razvijenih zemalja. Stopi rasta realnog BDP-a, stopi nezaposlenosti, nominalnom efektivnom deviznom tečaju, harmoniziranom indeksu potrošačkih cijena ( eng. Harmonized Indeks of Consumer Prices - HICP), indeksima tržišta kapitala, te tromjesečnoj kamatnoj stopi na novčanom tržištu, kao i iznosu odobrenih kredita u cjelokupnom bankarskom sustavu. Također, moguće je da iznenadni šokovi utječu na nespremnost bankarskih sustava da na adekvatan način reagiraju u datom trenutku kada makroekonomski poremećaji imaju utjecaj na globalnoj razini.

Ne postoji opće prihvaćen model za procjenu zajmotražitelja, odnosno da li će biti uredan u ispunjavanju svojih obaveza pri povratu kreditnih rata banci. Svaka banka ima svoj pristup mjerenju kreditne sposobnosti klijenta tkz. kreditni scoring. Kreditni scoring je sustav dodjeljivanja bodova zajmotražitelju pri čemu se primjenjuje statistička analiza ključnih karakteristika zajmotražitelja s ciljem numeričke kvantifikacije rizika koja pokazuje vjerojatnost da će klijent doći u status neispunjavanja ugovorene obveze. Prema Kvesič

(2013) kreditni scoring sustav dodjeljuje jednu kvantitativnu mjeru, takozvani skor, potencijalnom klijentu predstavljajući njegovo buduće ponašanje u otplati dodijeljenoga kredita. Ukupan broj bodova (skor) dobiven sumom bodova po određenim karakteristikama uspoređuje se s najniže prihvatljivim brojem bodova definiranim kreditnom politikom banke na temelju čega se kredit odobrava ili ne odobrava. Financijske institucije u razvijenim zemljama primjenjuju različite modele kreditnog scoringa koristeći svoje podatke, ali i podatke drugih institucija. Prema Kvesić (2013) te razine u Hrvatskoj i dalje su na nerazvijenoj razini, što zbog nedostatka iskustva, ali i zbog vrlo malo istraživačkog rada koji se bavi datim problemom. Bohaček et al. (2008) ističu pak kako su scoring modeli za poduzetnike u nešto boljoj poziciji u odnosu na scoring modele za stanovništvo. Različiti kredit scoring modeli za mala poduzeća variraju u odnosu na količinu i tip informacija koje zahtijevaju kako bi se odluka donijela kao i u odnosu na način kako se dolazi do informacija. Međutim, svi modeli nužno trebaju prilagodbu, jer ne obuhvaćaju realne situacije i naravno ne obuhvaćaju sve potrebne informacije. Tako na primjer upotreba kredit scoringa za mala poduzeća može rezultirati time da neki zajmotražitelji plaćaju višu cijenu za kredit, a drugi nižu. Isto tako se može dogoditi da nekima kredit bude odobren, a nekima odbijen zbog promjene u kreditnoj metodologiji odobravanja kredita.

Prema Ercegovac (2016) scoring modeli široko su primjenjeni u bankovnoj firmi uslijed razvoja financijskih usluga i napretka mehanizma upravljanja rizikom. Neovisno o tome da li se modeli kreditnog scoringa koriste za procjenu kreditnog rizika potraživanja, potencijalnog gubitka po kreditnim plasmanima ili procjenu ponašanja suprotne ugovorne strane nepristranost statističkih metoda mora komunicirati s heurističkim pristupom u izgradnji dugoročno upotrebljivog sustava koji će najboljoj bankovnoj praksi davati dodatnu korist. Tako na primjer upotreba kreditnog scoringa za mala poduzeća može rezultirati time da neki zajmotražitelji plaćaju višu cijenu za kredit, a drugi nižu. Isto tako se može dogoditi da nekima kredit bude odobren, a nekima odbijen zbog promjene u kreditnoj metodologiji odobravanja kredita. Scoring modeli mogu biti interno razvijeni ili preuzeti od vanjskih pružatelja usluga Također, nezaobilazan je i zakonsko regulatorni okvir kao podrška gospodarskom sustavu, pogotovo u bankocentričnim sustavima kao što je situacija u Hrvatskoj. Bez podrške Vlade i zakonske regulative, neodgovorno ponašanje financijskih institucija će se i dalje nastaviti.



## **1.2. Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja diplomskog rada biti će analiza djelomično naplativih ili nenaplativih kredita u Hrvatskoj. Definirati će se pojmovi djelomično naplativih ili nenaplativih kredita. U teorijskom dijelu rada objasniti će se suvremeno bankarsko poslovanje i njegov značaj. Definirati će se osnovni pojam rada djelomično naplativi i nenaplativi krediti. Također definirati će se regulatorni okviri kontrole poslovanja banaka, te makro/mikroekonomski uzroci nestabilnosti poslovanja banaka. U radu će se opisati modeli rangiranja zajmotražitelja kredit scoring modeli i kredit rangovi, te načini na koje banke se štite od potencijalnih rizika neplaćanja kredita, ali i drugih rizika koji proizlaze iz bankovnog poslovanja. U empirijskom dijelu rada prikazati će se statistički podaci odnosno strukturna analiza djelomično naplativih i nenaplativih kredita u Hrvatskoj, te će se izvesti i komparacija s podacima zemalja EU.

## **1.3. Istraživačke hipoteze**

Nakon iznesenog problema istraživanja i predmeta istraživanja ovog rada donose se hipoteze istraživanja. Glavna hipoteza glasi:

**H0:** Udio djelomično naplativih i nenaplativih kredita u hrvatskom bankarskom sektoru u uzajamnoj je ovisnosti o cikličkom kretanju gospodarstva.

Osim temeljne hipoteze rad će imati i pomoćnu hipotezu:

**H1:** Pravilnom organizacijom modela i metodama upravljanja kreditnim rizikom banka može umanjiti kreditni rizik poslovanja.

Analizom podataka postavljene hipoteze će se potvrditi ili osporiti.

## **1.4. Ciljevi istraživanja**

U skladu s navedenim problemom istraživanja, predmetom istraživanja i postavljenim hipotezama, proizlaze ciljevi istraživanja. Cilj istraživanja je prikazati kako se udio djelomično naplativih i nenaplativih kredita kreće uzajamno s cikličkim kretanjima u gospodarstvu. Potrebno će biti i dokazati da pravilnim metodama i modelima upravljanja banke mogu umanjiti kreditni rizik poslovanja.

## **1.5. Metode istraživanja**

Radi provođenja kvalitetnog istraživanja u skladu s postavljenim hipotezama i ciljevima koristit će se dvije skupine metoda istraživanja. U teorijskom dijelu će biti korištene sljedeće metode analize: metoda analize, metoda sinteze, metoda klasifikacije, metoda komparacije, metoda indukcije i metoda dedukcije. Metoda sinteze i analize radi definiranja osnovnih pojmova, kao i njihovog raščlanjivanja. Metoda indukcije i metoda dedukcije radi donošenja zaključaka i tvrdnji. Te metoda kompilacije radi postavljanja već dokazanih zaključaka drugih autora. U empirijskom dijelu rada koristi će se povijesna metoda kako bi se pomoću dokazanih statističkih podataka izvela serija kretanja NPL kredita tokom razdoblja od 2006. do 2016. godine. Isti podaci će se uz pomoć statističkog paketa SPSS (eng. Statistical Package for the Social Sciences) koristiti za statističku obradu podataka, te će se dobiveni podaci usporediti s podacima drugih zemalja EU pomoću metode komparacije.

## **1.6. Doprinos istraživanju**

Ovaj rad će doprinijeti razumijevanju i važnosti rješavanja velikog problema djelomično naplativih ili nenaplativih kredita u hrvatskom bankarskom sustavu. Strukturnom analizom statističkih podataka i usporedbom s podacima zemalja EU ovo istraživanje će pridonijeti razumijevanju bankovnog kreditnog sustava u Hrvatskoj, kao i razumijevanju stupnja kretanja djelomično naplativih ili nenaplativih kredita u odnosu na ciklička kretanja gospodarstva u cjelini. Rad će pridonijeti razumijevanju u kojim područjima odnosno tipu klijenata se najviše pojavljuju problemi NPL kredita, koje metode i modeli upravljanja kreditnim rizikom u bankama daju najbolje rezultate. Regulatorne mjere i prudencijalni nadzor i njihov utjecaj na politiku upravljanja rizicima u bankama. Rad će prikazati i kolika je kvaliteta kreditnih portfelja banaka i koliko kvaliteta portfelja utječe na stabilnost bankarskog sektora. U radu će se Analizom podataka u predkriznom razdoblju i postkriznom razdoblju ustanoviti će se i podaci o osjetljivosti i oporavku bankarskog sektora Hrvatske u odnosu na zemlje EU. Uz pomoć prikazanih podataka i zaključaka, otvara se mogućnost i daljnjim budućim istraživanjima da poboljšaju i unaprijede mogućnost rješavanja uzroka pojave NPL kredita.

## **1.7. Struktura diplomskog rada**

Diplomski rad je podijeljen u osam poglavlja. U uvodnom dijelu se definira problem i predmet istraživanja. Postavlja se glavna hipoteza i pomoćna hipoteza, objašnjava se i cilj

istraživanja. Navedene su metode istraživanja, te doprinos istraživanja. Na kraju poglavlja prikazuje se struktura diplomskog rada.

Drugo poglavlje definira bankarsko financijsko posredništvo. Definira se uloga banaka kao financijskih posrednika, te njihova uloga u ekonomskom rastu. Objašnjavaju se temeljni bankarski poslovi, te se definiraju bankarski rizici koji proizlaze iz suvremenog bankarskog poslovanja.

Treće poglavlje definira pojam i značaj kreditnog rizika u bankama, načine mjerenja, upravljanja i zaštite od kreditnih rizika. Definišu se vrste kredit scoringa i opisuju se kreditni modeli i rangiranje. Opisuju se prednosti i nedostaci kreditnog scoringa i kreditnog rangiranja. Opisuje postupak kvantificiranog mjerenja rizika i stvaranje rizičnih modela na osnovu empirijskih podataka. Također se prikazuje i utjecaj ekonomskih ciklusa, odnosno razdoblja ekspanzije i recesije, na povećanje ili smanjenje volumena i promjene u strukturi kreditnog rizika.

Četvrto poglavlje definira regulatorne okvire nadzora nad bankarskim sustavima, važnost prudencijalne regulacije, odnosno regulatornih ograničenja u održavanju zdravih bankarskih sustava. Također se definiraju regulatorni okviri nadzora kreditnog rizika u EU i prilagođeni mehanizmi nadzora u RH.

Peto poglavlje analizira kreditni rizik u hrvatskom bankarskom sektoru. Mikroekonomske čimbenike kreditnih rizika u bankarskom poslovanju. Navode se i definiraju utjecaji makroekonomski faktora na volumen i strukturu djelomično ili potpuno nenadoknadivih plasmana u hrvatskom bankarskom sustavu.

Šesto poglavlje prikazuje usporedbu dinamike kretanja kreditnih rizika u Europskom bankarskom sustavu i Hrvatskom bankarskom sustavu u razdoblju od 2006.-2016. Također, prikazati će se i utjecaj regulatornih mjera nadzora na stabilnost bankarskog sustava.

Posljednje poglavlje diplomskog rada prikazuje zaključna razmatranja izvedena iz provedenog istraživanja, kao i rezultati istraživanja. Na kraju rada navesti će se korištena literatura, te popis slika i tablica.

## 2. BANKARSKO FINANCIJSKO POSREDNIŠTVO

Financijski posrednici prikupljaju novčana sredstva javnosti i usmjeravaju ih u financijske plasmane. Novčana sredstva prikupljaju u obliku uloga na depozite, prodajom polica osiguranja, uplatom uloga, položima na transakcijske račune i sl. Ovako prikupljena sredstva plasiraju u kredite, dionice, obveznice, državne vrijednosnice, stranu valutu, realna dobra i sl. Financijski posrednici kupuju direktna potraživanja s jednim karakteristikama i transformiraju ih u indirektna potraživanja s drugačijim karakteristikama. Na taj način financijski intermedijari provode denominacijsku transformaciju (npr. mnoštvo malih ušteda plasiraju u jedan veliki kredit), diverzificiraju rizik, transformiraju dospjeća, osiguravaju likvidnost, a uz to smanjuju i troškove financijskog tržišta. Najpoznatiji financijski posrednik je banka ([www.poslovni.hr](http://www.poslovni.hr). 2017).

Funkcije banke su posredništvo kod kreditnog poslovanja što je ujedno prva i najvažnija funkcija banke. Ovom funkcijom banka s jedne strane uzima kredite od središnje banke i drugih poslovnih banaka ili novac po osnovu depozita i uloga na štednju, a s druge strane taj isti novac koji je prikupila daje u obliku kredita klijentima. Posrednička funkcija banke prilikom kreditiranja jasno je vidljiva u njezinoj bilanci. Depozitni poslovi, putem kojih banka preuzima tuđi novac, vrijednosno se iskazuju u pasivi, a kreditni poslovi u aktivni bilance banke. Razlika između kamata koje banka daje po depozitnim poslovima svojim klijentima i kamata koje od klijenata naplaćuju po kreditnim poslovima (negativne i pozitivne ili pasivne i aktivne kamate) se naziva kamatna marža te predstavlja ključan dio prihoda, odnosno dobiti banke.

Kod funkcije novčanog izravnavanja banka svojim posredovanjem djeluje izravnavajući između tražilaca novca, kako u financijskom tako i prostornom i vremenskom smislu riječi. Uslužna funkcija znači da banka obavlja i raznovrsne uslužne poslove za svoje klijente, kao što su usluge u obavljanju platnog prometa ali i druge usluge neutralnog karaktera poput: mjenjačkih poslova, poslova čuvanja povjerenog novca te funkcija posredovanja u platnom prometu za svoje klijente. Prilikom obavljanja ovih poslova banka se ne nalazi niti u ulozi dužnika niti u ulozi nadzornika već samo pruža određene usluge svojim klijentima ([www.poslovni.hr](http://www.poslovni.hr). 2017).

## 2.1. Teorijsko opravdanje bankarskog financijskog posredništva

Banke djeluju kao posrednici između štediša i osoba koje mogu ili žele uzajmiti novac. Ta se veza često opisuje kao odnos između štediša i investitora, ali osoba koja uzajmljuje novac nije obvezna investirati u smislu nabave novih kapitalnih dobara (Cameron, 1972:7). Kao posrednici, banke mogu energično tražiti i privlačiti zalihe neiskorištenih sredstava koje će dodijeliti poduzetnicima za investicijske projekte s velikom stopom društvenog povrata, ili mogu ravnodušno iskorištavati svoj gotovo monopolistički položaj i potratiti investicijske mogućnosti s neproduktivnim zajmovima (Cameron, 1972:7-8).

Banke kao financijske institucije se nazivaju posrednikom na tržištu novca. Primarna uloga banaka je alociranje novca od štediša koji predstavljaju ponudu novca do zajmoprimaca koji predstavljaju potražnju za novcem. Iako je to osnovna svrha banaka, cilj njihovog poslovanja kao i svih ostalih poslovnih subjekata u tržišnoj ekonomiji, je ostvarivanje profita. Profit koji banke ostvaruju opravdava se preuzetim rizikom po izdanim zajmovima, a ostvaruje se, u najvećoj mjeri, kamatom po izdanim zajmovima. Bankovni model poslovanja počiva na efektu financijske poluge kojeg je moguće objasniti preko pojednostavljene bankovne bilance. Bankovnu aktivu, koristeći pojednostavljenu pretpostavku, čini imovina banke u vidu rezervi koje banka posjeduje i izdanih zajmova. Moderne poslovne banke u svom portfelju imaju i ostale financijske oblike imovine i izvedenice vrijednosnih papira koje su zanemarene u ovom prikazu, ali je za objašnjenje financijske poluge dovoljno promatrati ove sastavnice aktive.

S druge strane, obveze banke koje čine bankovnu pasivu su sredstva koja je banka dužna prema svojim štedišama koji imaju otvorene račune i štedne depozite u banci. Dio tih primljenih sredstava banke drže kao rezervu, a ostatak koriste kao sredstva za poslovanje na tržištu kapitala, bilo kroz ulaganje u vrijednosne papire ili izdavanje zajmova. Efekt financijske poluge prikazuje se u pojednostavljenoj bilanci u promatranom odnosu izdanih zajmova i kapitalne imovine u obliku sredstava koja čine pasivu bankovne bilance te dijelom aktivu koja uključuje vlastite izvore financiranja (rezerve, izdane obveznice). Pravilo financijske poluge kaže da se isplati korištenje tuđih izvora financiranja sve dok se poslovanjem ostvaruje stopa rentabilnosti veća od ponderirane kamatne stope po kojoj se plaćaju kamate na tuđi kapital (Sikavica, Bahtijarević-Šiber, 2001).

Najznačajniji financijski posrednici u Republici Hrvatskoj jesu kreditne institucije, koje čine oko 73% imovine financijskog sektora na kraju 2014. Poslovne banke najznačajnije

su kreditne institucije (71,5% imovine financijskog sektora na kraju 2014.) te su i najaktivnije financijske institucije u platnom sustavu i na sva tri financijska tržišta: novčanom i deviznom tržištu i tržištu kapitala na kojemu predstavljaju najznačajniji izvor financiranja privrede što je prikazano na tablici br. 1.

**Tablica 1: Imovina i relativni udjel financijskih posrednika u RH**

	XII. 2012.		XII. 2013.		XII. 2014.		VI. 2015.	
	Udio u ukupnoj Imovina imovini financijskog sektora		Udio u ukupnoj Imovina imovini financijskog sektora		Udio u ukupnoj Imovina imovini financijskog sektora		Udio u ukupnoj Imovina imovini financijskog sektora	
Banke	421.786.034.449	75,1	423.121.651.169	74,0	426.206.553.108	72,8	428.350.135.659	72,6
Mirovinski fondovi	52.461.917.557	9,3	61.839.088.579	10,8	67.551.351.746	11,5	70.084.399.036	11,9
Osiguravajuća društva	30.392.028.278	5,4	30.361.104.558	5,3	32.897.226.885	5,6	33.588.979.278	5,7
Ostali financijski posrednici	29.813.692.681	5,3	29.179.058.278	5,1	29.940.287.325	5,1	26.813.142.309	4,5
Novčani fondovi	9.030.217.248	1,6	10.037.517.257	1,8	9.195.665.367	1,6	10.322.175.939	1,8
Investicijski fondovi (osim novčanih)	5.800.109.870	1,0	5.411.346.352	0,9	6.626.401.845	1,1	7.561.822.309	1,3
Pomoćne financijske institucije	5.206.642.298	0,9	6.086.346.340	1,1	6.746.940.349	1,2	7.125.681.167	1,2
Društva koja se bave prijenosom financijskih sredstava	6.783.831.521	1,2	5.917.574.603	1,0	6.002.275.187	1,0	5.985.340.938	1,0
<b>Ukupno</b>	<b>561.274.473.902</b>	<b>100,0</b>	<b>571.953.687.137</b>	<b>100,0</b>	<b>585.166.701.811</b>	<b>100,0</b>	<b>589.831.676.635</b>	<b>100,0</b>

Izvor: HNB, www.hnb.hr (21.07.2017)

## 2.2. Temeljni bankarski poslovi

Podjela bankarskih poslova po bilančno-analitičkom obilježju vrlo prikladna budući da je primjenjiva kako za početne faze razvoja bankarstva tako i za najsuvremenije bankarske poslove. Osnovni kriterij razlikovanja ovih poslova je uloga banke u pojedinom poslu. Tako se banka može u određenom poslu javljati kao dužnik, vjerovnik, posrednik, može obavljati vlastiti posao (u svoje ime i za svoj račun) ili može obavljati upravno-kontrolne poslove. Prema tomu bankarske poslove po bilančno-analitičkom kriteriju dijele se na (Srb, Matić, 2002):

- pasivne,
- aktivne,
- posredničke,
- vlastite, i
- upravno-kontrolne poslove.

Pasivni i aktivni poslovi mogu biti dugoročni i kratkoročni. Kod pasivnih bankovnih poslova banka je dužnik te na svoj dug plaća kamate. Ti se poslovi dijele na kratkoročne (1. depozitni i 2. novčani poslovi) i dugoročne (3. dugoročni ulozi i 4. izdavanje obveznica i založnica). Novčani posao kratkoročni je pasivni posao (emisijskih zavoda, banaka), a sastoji se od izdavanja novčanica, koje glase na donosioca i na okrugle iznose, za koje nema ugovorenog roka vraćanja, a na koje banka nikada ne plaća kamate. Dugoročni ulozi sastoje se od uloga fondova državnih, zadružnih i društvenih organizacija, od uloga koji nisu namijenjeni trošenju u tekućoj godini, od premijskih rezervi osiguranja, sudskih depozita i uloga maloljetnika (pupilni ulozi).

Aktivni bankovni poslovi oni su poslovi kod kojih se banka pojavljuje kao vjerovnik i na odobrene zajmove naplaćuje kamate. Dije se na kratkoročne (1. kredit po tekućem računu, kontokorentni kredit, 2. eskont i 3. lombard) i na dugoročne (4. dugoročni otplatni zajmovi). Kod neutralnih bankovnih poslova banka nije ni dužnik ni vjerovnik, već je posrednik, punomoćnik ili jamac komitenta, a kao naknadu za obavljanje tih poslova banci se plaćaju troškovi i određena provizija. To su ovi poslovi: 1. posredovanje u platnom prometu, 2. čuvanje vrijednosti i upravljanje vrijednostima (depo, ostave), 3. kupovanje i prodavanje vrijednosnih papira, deviza, valuta i dragocjenih kovina za tuđi račun, 4. preuzimanje jamstva i posredovanje kod izdavanja vrijednosnih papira, 5. otvaranje akreditiva i izdavanje kreditnih pisama. Kod vlastitih poslova banka nije posrednik, nego posluje za vlastiti račun, a ti poslovi se nazivaju arbitražni poslovi (Srb, Matić, 2002).

Kreditni poslovi odnose se na ustupanje određene svote novčanih sredstava od strane financijske organizacije (banke i dr.) kao kreditora nekoj osobi uz obvezu da mu ih ovaj vrati u dogovorenom roku i plati pripadajuću naknadu (kamatu). Osiguranja povrata kredita:

- zalog pokretne stvari (vrijednosnice, plemenite kovine, numizmatički novac, umjetničke kolekcije i sl.),
- nekretnine,
- jamstva trećih osoba u koje davalac kredita ima povjerenja,
- vlastiti ulog dužnika u obliku pologa sredstava na poseban račun kod vjerovnika,
- osiguranje povrata kredita vinkuliranjem police osiguravatelja u korist vjerovnika,

- kombinacije prethodnih oblika.

Dodatna osobina kredita je da su činidba i protučinidba vremenski rastavljeni, te je radi smanjenja rizika, nužno kod odobravanja kredita istražiti:

- platežnu sposobnost tražitelja kredita, tj. da li dužnik po svojim gosp. osobinama može preuzeti krediti i uredno ga vraćati,
- platežnu volju tražitelja kredita, tj. da li je dužnik voljan udovoljiti svojoj obvezi,
- zakonska sredstva, tj. da vjerovnik pravnim sredstvima može prisiliti dužnika na ispunjenje obveze.

Kredit je moguće zaključiti i bez volje dužnika, a taj oblik nazivamo prisilni zajam (Srb, Matić, 2002).

### **2.3. Rizici bankarskog poslovanja**

Prema Ercegovac, bankovna firma izložena je raznovrsnim ekonomskim i neekonomskim rizicima poslovanja. Upravljanje rizicima jedna je od ključnih razloga postojanja bankovnog financijskog posredništva (Ercegovac, 2016;28). Kada financijska institucija odobrava kredit zajmotražitelju, ona obavlja svoju fundamentalnu funkciju odnosno prihvaćanje kreditnog rizika. Uspjeh banke leži u njenoj sposobnosti da predvidi i kvantificira ukupan rizik. Bankovni management se suočava sa šest temeljnih rizika: kreditni rizik, rizik likvidnosti, tržišni rizik, operacijski rizik, regulatorni rizik i rizik ljudskog faktora (Šarlija, 2008). Moderne se financijske institucije u svakodnevnom poslovanju susreću s mnogim rizicima. Najznačajniji su: kreditni rizik, rizik promjene kamatne stope, tržišni rizik, operacijski rizik, valutni rizik, rizik zemlje, likvidonosni rizik, rizik solventnosti i sl. Menadžment financijskih institucija mora obratiti pažnju na svaki od ovih rizika pojedinačno, ali što je još bitnije na njihove interaktivne efekte (Šverko, 2002;640).

1. Kreditni rizik: elemente kreditnog rizika nalaze se svaki puta kada osoba ili poduzeće uzima neki proizvod ili uslugu bez trenutnog plaćanja tog proizvoda odnosno usluge pa, dakle, postoji vjerojatnost da klijent neće vraćati kredit odnosno podmirivati obveze po kreditu prema ugovoru o kreditu.

2. Rizik likvidnosti: Uvjetovan je poteškoćama banke da pridobije gotovinu od prodaje neke imovine ili nove posudbe.

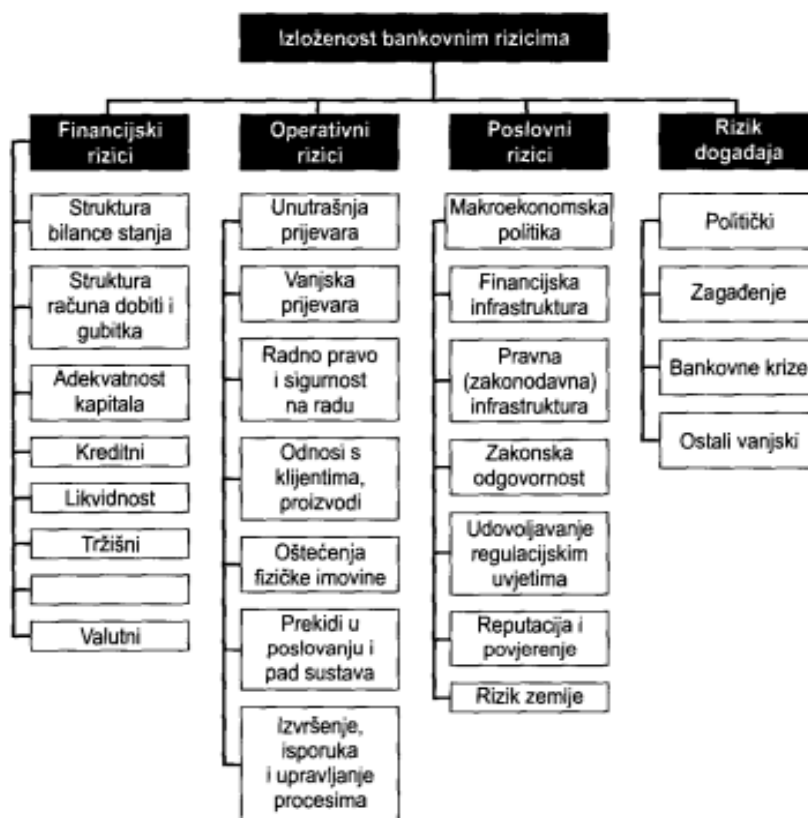


3. Kamatni rizik: Predstavlja vjerojatnost da će vrijednost financijskog instrumenta varirati u zavisnosti od promjene kamatnih stopa.

4. Operativni rizik: Rizik stvarnog gubitka ili nekorektnog iskazivanja dobiti zbog pogreške u unosu podataka, obradi podataka, vrednovanju i knjiženju podataka.

5. Rizik kapitala: Vjerojatnost nastupanja situacije u kojoj banka nije u mogućnosti podmirivati dospjele obveze u roku dospijeaća.

6. Valutni rizik: Vjerojatnost osciliranje vrijednosti strane valute u odnosu na obračunsku novčanu jedinicu (Croughey, Galai i sur. 2001;35).



**Slika 1: Spektar bankovnih rizika**

Izvor: Brajović Bratanović, S, Analiza i upravljanje bankovnim rizicima, Mate d.o.o. Zagreb, 2003, str.4.

Banke su izložene čitavom spektru rizika u svojem poslovanju kao što je to prikazano na slici 1. U načelu se bankovni rizici mogu podijeliti u četiri osnovne kategorije: financijski, operativni, poslovni rizici te rizik događaja. Financijski rizici istovremeno obuhvaćaju dvije vrste rizika: osnovni rizici - uključujući rizik likvidnosti, kreditne i rizik solventnosti- mogu rezultirati gubitkom za banku ako se njome primjereno ne upravlja, a spekulativni rizici, koji se zasnivaju na financijskoj arbitraži, mogu rezultirati dobiti, ako je arbitraža uspješna, ili

gubitkom, ako je ona neuspješna. Osnovne kategorije spekulativnog rizika jesu kamatni, devizni i cjenovni (ili pozicijski) rizici. Tradicionalno su banke smatrale upravljanje kreditnim rizikom najvažnijim zadatkom, ali kako se bankarstvo promijenilo te je okruženje postalo složenije i promjenjivije, razvila se svijest o kritičnoj potrebi za upravljanjem izloženosti ostalim operativnim i financijskim rizicima (Brajović Bratanović, 2001;4).

### **3. KREDITNI RIZIK U BANKAMA**

U ovom dijelu rada će se detaljno objasniti kreditni rizik u bankama. Kreditni rizik ili rizik druge ugovorne strane određuje se kao vjerojatnost da dužnik ili izdavatelj financijskog sredstva neće biti sposoban platiti kamatu ili otplatiti glavnice prema uvjetima utvrđenim u sporazumu o kreditiranju sastavni je dio bankovnog poslovanja.

#### **3.1. Pojam i značaj kreditnog rizika u bankama**

Kreditni rizik znači da se plaćanje može odgoditi ili u konačnici uopće ne ostvariti što, s druge strane, stvara probleme u novčanim tokovima i utječe na likvidnost banke. Usprkos inovacijama u području financijskih usluga, kreditne rizike još najznačajniji pojedinačni uzrok stečajeva banaka. Razlog tome jest što se više od 80% bilance stanja banaka u načelu odnosi na ovaj vid upravljanja rizicima. Postoje tri osnovne vrste kreditnog rizika (rizika druge ugovorne strane) kako slijedi

- osobni ili potrošački rizik;
- korporativni ili rizik poduzeća
- davni ili rizik zemlje.

Zbog potencijalno značajnog utjecaja kreditnog rizika važno je provoditi obuhvatnu procjenu sposobnosti banke za procjenom, vođenjem, nadzorom, odobravanjem i naplatom kredita, predujmova, jamstava i drugih kreditnih sredstava. Ukupna provjera upravljanja kreditnim rizikom uključuje procjenu politika i prakse upravljanja kreditnim rizikom banaka. Ova procjena također treba odrediti primjerenost primljenih financijskih podataka, od dužnika ili izdavatelja financijskog instrumenta, koji je banka koristila kao osnovu za investiranje u isti financijski mehanizam ili za odobravanje kredita i periodičnu procjenu profila već preuzetih rizika banke (Brajović Bratanović, 2001;5).

Kreditni se rizik odnosi na rizik neizvršenja, ali je također vezan za likvidnost s obzirom na činjenicu da su tržišta za niže rangirane kredite mnogo manja nego ona za više rangirane, a njihova će se likvidnost znatno pogoršati u vrijeme sustavnih kriza. Zbog obaju razloga investicijska politika trebala bi ograničavati kreditni rizik investicijskog instrumenta kako na razini pojedinog izdavatelja, tako ina razini portfelja (Brajović Bratanović, 2001;224).

Na razini portfelja, kreditni se rizik nadzire putem općih ograničenja izraženih kao postotak ukupnog portfelja. Temeljno je sredstvo upravljanja rizicima razlučivanje; obično će investicijski portfelj stabilne likvidnosti ograničavati izloženost prema pojedinoj instituciji u maksimalnom postotku ukupnog portfelja. Osim toga, investicijska politika može nastojati minimizirati osjetljivost portfelja na sustavne rizike. Sustavni je rizik definiran kao rizik koji pogađa određenu kategoriju institucija koje imaju zajedničku aktivnost, matičnu državu ili vrstu aktive. Tako investicijska politika može također utvrđivati ograničenje izraženo kao postotak dijela portfelja koji može biti izložen prema pojedinoj zemlji, industrijskoj grani ili sektoru. Slika 2. prikazuje pregled vrsta kreditnih rizika i sredstava za upravljanje njima.

<i>Kreditni rizik</i>	<i>Sredstvo rizika</i>	<i>Ogledna ograničenja</i>
Rizik pojedinog vjerovnika	Kreditni rejting Veličina izloženosti  Razlučivanje/ diverzifikacija	Minimalni zahtjevi rejtinga Maksimalna izloženost kao postotak kapitalne osnovice institucije Maksimalna izloženost prema nekoj instituciji kao postotak ukupne aktive
Sustavni rizik		Maksimalna izloženost prema nekoj grani ili sektoru u pojedinoj zemlji kao postotak ukupne aktive
Rizik zemlje	Kreditni rejting	Maks. izloženost po zemljama kao postotak ukupne aktive Minimalni kreditni rejting
Rizik sektora	Grupacije u sektoru	Maksim. izloženost po sektorima kao postotak ukupne aktive

### **Slika 2: Sredstva za upravljanje kreditnim rizicima**

Izvor: Brajović Bratanović, S, Analiza i upravljanje bankovnim rizicima, Mate d.o.o. Zagreb, 2003, str. 224.

Kada se govori o kreditima, postoje dvije priče. S jedne strane je dostupnost, a s druge strane je kreditni rizik. Činjenica je da postoji sve više kredita. Kreditni rizik je posljedica ugovorene i/ili moguće financijske transakcije između davatelja i uzimatelja sredstava odnosno varijacija mogućih povrata koji bi se mogli zaraditi na financijskoj transakciji zbog zakašnjelog ili nepotpunog plaćanja glavnice i/ili kamate (Jakovčević, 2000;35).

Kreditni rizici su najvećim dijelom povezani s modernim financijskim produktima, kao primjerice opcije, kamatni swap, valutni swap, terminski ugovori itd., koji u isto vrijeme

predstavljaju hedžing ili zaštitni instrumentarij od rizika. Financijski instrument je ugovor na temelju kojeg nastaje financijska imovina jednog poduzeća i financijska obveza ili glavnički instrument drugog poduzeća. Upravo ovom definicijom obuhvaća se kreditni rizik u najširem smislu riječi, jer je financijski instrument i bilančna i izvanbilančna stavka aktive i pasive banke.

Kreditni rizik, u najužem smislu riječi, se odnosi na vjerojatnost neplateži po ugovoru o novčanom kreditu. Banke se nastoje zaštititi od rizika jer svako zakašnjenje ili izostanak povrata ugovorene glavnice i kamata reducira stvarni dobitak banke i tako smanjuje njenu stvarnu vrijednost. Gubici zbog rizičnih kredita su ogromni. Banke odobravaju kredite različitim zajmotražiteljima i za različite svrhe. Za većinu je klijenata to primarni izvor financiranja. Odobravanje kredita potrošačima i poduzećima podrazumijeva prihvaćanje rizika kako bi se ostvarile zarade. Mnogi faktori dovode do kašnjenja u otplati kredita (Jakovčević, 2000;37).

### **3.2. Upravljanje kreditnim rizikom**

Kreditni rizik je varijacija mogućih povrata koji bi se mogli zaraditi na financijskoj transakciji zbog zakašnjelog ili nepotpunog plaćanja glavnice ili kamate (Jakovčević, 2000;35). On je širi pojam od rizika vezanog samo na kredite, jer se odnosi na svaku transakciju banke koja producira potraživanje za glavicu i kamate. Kreditni rizik je potencijalni gubitak koji se materijalizira u slučajevima neplaćanja, kašnjenja plaćanja ili neispunjenja obveza dužnika (Jakovčević, Jolić, 2013;53). Kreditni rizik je najznačajniji rizik za većinu kreditnih institucija i jedan od najznačajnijih čimbenika za stabilnost kreditne institucije i financijskog sustava u cjelini. Kreditni rizik je vjerojatnost da će financijski instrument izgubiti na vrijednosti uslijed neispunjenja ugovornih obveza dužnika koje bi mogle uvjetovati nepravodoban i nepotpun povrat glavnice, kamata i naknada (Jakovčević, 2000;38).

Kreditni rizik najčešći je uzrok stečajeva banaka što je uvjetovalo propisivanje minimalnih standarda za upravljanje kreditnim rizikom u gotovo svim zakonodavstvenim sustavima. Osnova za zdravo upravljanje kreditnim rizikom jest utvrđivanje postojećih i potencijalnih rizika sadržanih u aktivnostima kreditiranja.

Mjere za ograničavanje ovih rizika u pravilu podrazumijevaju jasno određena načela koja odražavaju bankovnu filozofiju za upravljanje kreditnim rizikom i parametre unutar kojih

će se nadzirati kreditni rizik. Specifične mjere upravljanja kreditnim rizikom u pravilu uključuju tri vrste načela.

Jedan se niz načela odnosi na one usmjerene na ograničavanje i smanjenje kreditnog rizika kao što su politike koncentracije i velikih izloženosti, primjerenoga razlučivanja, kreditiranje povezanih osoba ili prekoračenje izloženosti.

Drugi se niz načela odnosi se na politiku klasifikacije aktive. Ove zahtijevaju periodičku provjeru naplate portfelja kredita i drugih kreditnih instrumenata uključujući svaku obračunatu i neplaćenu kamatu koja izlaze banku kreditnom riziku.

Treći se niz odnosi se na načela rezerviranja za potencijalne gubitke i održavanje rezervi na razini dostatnoj za namirenje očekivanih gubitaka - ne samo vezanih uz kreditni portfelj, nego i uz sve druge stavke koje banku izlažu gubicima. Procjena uloge upravljanja kreditnim rizikom trebala hi razmotriti kredite i sva ostala kreditna sredstva kako hi osigurala uvažavanje sljedećih čimbenika:

- razine, raspodjele i iznosa klasificirane aktive;
- razine i strukture neprihodonosne, sumnjive i sporne, restrukturirane, refinancirane aktive ili aktive sa smanjenom kamatnom stopom;
- primjerenost vrednovanja rezervi;
- sposobnosti uprave da rukovodi rizičnijim plasmanima i naplati ih;
- neopravdanu koncentraciju kredita;
- primjerenosti i učinkovitosti te pridržavanja kreditnih politika i procedura kreditne administracije;
- primjerenosti i učinkovitosti procesa za identifikaciju i nadzor početne i kasnijih razina izloženosti riziku ili rizika vezanih uz odobrene kreditne izloženosti (Jakovčević, 2000).

### **3.3. Mjerenje kreditnog rizika**

Kreditni rizik se mjeri kroz proces praćenja plasmana i analize kreditnog portfelja sukladno Politici praćenja plasmana i analize kreditnog portfelja i kroz proces klasifikacije plasmana prema stupnjevima rizičnosti, a što je propisano u Pravilniku o klasifikaciji plasmana i izvanbilančnih obveza. Mjerenje i upravljanje rizicima usredotočeno je na pružanje discipliniranog pristupa nadzoru rizika u upravljanju portfeljem. Cilj je toga pružiti neovisnu

procjenu tržišnih rizika koji se preuzimaju kroz različite poslove riznice. Tom procjenom koriste se donositeljima odluka iz područja proračuna rizika (trgovci) kao i menadžment. Čimbenici rizika koje obično obuhvaća mjerenje rizika jesu kamatne stope, tečajevi, cijene vlasničkih uloga i cijene robe.

Mjerenje rizika zahtijeva povremeno izračunavanje rizičnih pozicija (dnevno, mjesečno, tromjesečno). Obično predviđa dnevno izvješćivanje o rizicima menadžera portfelja kako bi im se pomoglo prilikom odlučivanja u svezi s odgovornostima upravljanja portfeljem te kao podrška periodičnom preispitivanju standarda. To stoga koristi donositeljima odluka glede rizika tako da im daje povratne informacije o njihovoj trenutačnoj poziciji te olakšava utvrđivanje budućih pozicija. Menadžment se sa svoje strane služi rezultatima funkcije analize rizika i pridržavanja propisa kako hi pratio rizike preuzete preko pojedinih linija poslovanja i da bi se osigurao pridodavanje utvrđenih smjernica. Preduvjet ostvarivanja uloge mjerenja rizika jest osigurati da sve vrijednosnice budu propisno vrednovane (tj. da budu "usklađene s tržištem"). To se čini povezivanjem strukture ulaganja sa odgovarajućim cijenama. Ispravno određivanje cijena vodi k preciznom mjerenju ukupnog povrata i rezultata.

Kako Ercegovac navodi tradicionalna procjena kreditnog rizika je češće korištena u većini bankovnih firmi relativno jednostavnih struktura bilanci. Uobičajeni tradicionalni modeli temelje se na iskustvenoj procjeni rizika, rangiranju klijenata sukladno stupnju rizika te višekriterijalnoj analizi mjerenja rizika (Ercegovac, 2016; 160).

Kreditni scoring je proces kojim se određuje koliko je vjerojatno da klijent kasni u otplatama rata kredita (Hand, Henley, 1997). Prilikom odobravanja kredita zajmotražiteljima, banku zanima kreditna sposobnost potencijalnog klijenta radi donošenja odluke o odobravanju odnosno neodobravanju kredita. S tim u vezi, potrebno je provesti ispitivanje sposobnosti i potreba klijenata u cilju utvrđivanja da li je odabrani način financiranja pogodan. Kreditna analiza predstavlja proces određivanja vjerojatnosti da će klijent otplaćivati prispjele obveze po kreditu (Ross, Westerfield, Jordan, 1995;611).

Kreditni scoring je sustav dodjeljivanja bodova zajmotražitelju u cilju dobivanja numeričke vrijednosti koja pokazuje koliko je vjerojatno da zajmotražitelj u odnosu na ostale iskusi neki događaj odnosno izvede neku aktivnost, primjerice kasni u otplati kredita (Mays, E. 2001;89). Prvi su modeli bili univarijantni, bazirani na računovodstvenim podacima.

Komparirani su različiti financijski omjeri potencijalnog zajmotražitelja s istim omjerima industrije kojoj zajmotražitelj pripada i trendovima za taj omjer. Na taj način banka je mogla vidjeti razlikuju li se značajno omjeri potencijalnog zajmotražitelja sa standardom kakav je u danoj industriji.

Kredit scoring modeli su promijenili način na koji su financijske institucije ocjenjivale i nadgledale kredite. Takvi modeli omogućuju financijskim institucijama da ponude kredite čiji su uvjeti pogodniji za zajmotražitelje koji imaju značajnu imovinu i dobru kreditnu povijest zato što je moguće procjenjivanje rizika po nižim troškovima u usporedbi s primjenom tradicionalnog načina odobravanja kredita (Bohaček, Šarlija, Benšić, 2003;6).

Metode mjerenja kreditnog rizika prema Baselu II su (Consultative Document; Overview of The New Basel Capital Accord, 2003.):

- standardizirani pristup – (SA) Standardised Approach,
- osnovni interni sustav raspoređivanja – (FIRB) Foundation Internal ratings-based approach,
- napredni interni sustav raspoređivanja – (AIRB) Advanced Internal ratings-based approach.

Banka nije dužna koristiti određeni pristup, već sama odabire onaj koji joj najbolje odgovara ovisno njenom rizičnom profilu. Međutim, svakako joj je u cilju u konačnici preći sa standardiziranih metoda gdje su sve komponente fiksno postavljene od strane supervizora, ka metodama zasnovanim na internim modelima upravljanja rizicima koje su preciznije.

Prema Ercegovic, afirmacija primijenjenih financijskih modela u upravljanju kreditnim rizikom un bankovnim firmama uzrokovana je inicijativama regulatornih autoriteta i napretkom znanstvenog pristupa bankovnom menadžmentu. Nekoliko je globalno primijenjenih modela kreditnog rizika:

- KMV model razvijen od strane KMV Corporation kao specijalizirane tvrtke za analizu i upravljanje kreditnim rizicima.
- CreditRisk predstavljen od strane investicijske banke Credit Suisse Financial Products (CSFP),
- Credit Metrics model koji je objavila investicijska banka JP Morgan u tehničkom dokumentu njegove implementacije,

- Ostali modeli izvedeni iz prethodno navedenih ili samostalno razdvojeni (Ercegovac, 2016; 176).

### **3.4. Utjecaj ekonomskih ciklusa na volumen i strukturu kreditnog rizika**

Banke su financijske institucije koje obnašaju funkciju redistribucije štednih depozita u korist kredita deficitarnih institucionalnih sektora. Tako se kreditnom funkcijom banaka financiraju i podržavaju proizvodnja, potrošnja i investicije. Na taj se način uspostavlja sudbinska povezanost bankarstva i gospodarstva, jer samo zdravo gospodarstvo može podmirivati preuzete kreditne obveze, čime se omogućuje rast kreditnih potencijala banaka koje onda mogu nastaviti s usmjeravanjem kredita tom istom gospodarstvu, koje u svakom narednom ekonomskom ciklusu teži stvaranju novih vrijednosti. Stoga je prirodno očekivati da bi veći bankovni potencijal mogao rezultirati i snažnijom kreditnom aktivnošću prema realnom sektoru sa zajedničkim ciljem rasta i kvalitetnog razvitka pojedinih djelatnosti, odnosno, rasta BDP, čime se zapravo naglašava općekorisna djelatnost bankarstva poboljšavanjem životnog standarda cjelokupne nacije (Jakovčević, 2001;1283).

Teoretska veza između financijskog sustava i realne ekonomije tema je istraživanja velikog broja ekonomista. Tako Škarica (Škarica, 2014) navodi kako su Najistaknutiji primjeri istraživanja makrofinancijskih interakcija su radovi Bernanke i Gertlera (1989) te Bernanke, Gertlera i Gilchrista (1998), koji predstavljaju koncept financijskog akceleratora. U navedenim radovima, razvija se teza kako su kreditna tržišta prociklična, te kako, među ostalim, informacijska asimetrija između kreditora i dužnika kao i bilančni učinci (bilančni kanal), djeluju na potenciranje i propagiranje kreditnih šokova na čitavo gospodarstvo. Model koji su razvili Kiyotaki i Moore (1997) pokazuje kako i relativno mali šokovi na nesavršenim kreditnim tržištima, mogu biti dostatni za objašnjavanje poslovnih ciklusa, odnosno fluktuacija ukupne proizvodnje, dohotka i zaposlenosti.

Globalna financijska kriza u zemljama središnje i istočne Europe se odrazila i na visok porast udjela nenaplativih zajmova u ukupnoj masi odobrenih kredita. Zemlje koje su ekonomski rast početkom prošlog desetljeća bazirale i na brzorastućem bankarskom sektoru (Sirtaine i Skamnelos, 2007), suočile su se sa snažnim usporavanjem rasta kreditiranja u 2008. godini (MMF, 2012).

Visoke razine nenaplativih kredita u tim zemljama postaju sve veći problem, obzirom da iskustva iz prošlih financijskih kriza jasno ukazuju da je za gospodarski oporavak neminovno stabilizirati financijski sektor. Nadalje, nenaplativi zajmovi utječu na spremnost i



moćnost banaka za daljnjim kreditiranjem, što negativno djeluje na agregatnu potražnju i investicije. Također, nenaplativi krediti obeshrabuju ekonomsku aktivnost prezaduženih subjekata, stvarajući problem resursa alociranih u neproduktivnim namjenama. Navedeni problemi dodatno su izraženi u zemljama središnje i istočne Europe (SIE), gdje je oporavak nakon razdoblja gospodarske krize izazvane ekonomskim problemima na globalnoj razini, posebno spor. Unatoč naporima bankarskih sektora i regulatora, razine nenaplativih kredita u spomenutim zemljama još su veoma visoke, posebno u usporedbi s razvijenim ekonomijama zapadne Europe (Škarica, 2014;2).

S obzirom na gospodarske specifičnosti tranzicijskih zemalja koje su spomenute u bankovni sustavi tranzicijskih država imaju niz specifičnih i približno jednakih problema te je bankovne krize koje se javljaju u ovim zemljama potrebno zasebno analizirati. Kriza u bankovnim sustavima ovih zemalja posljedica je naslijeđenog stanja u gospodarstvu, neučinkovite alokacije novčanih resursa, netržišnih instrumenata monetarne i ukupne ekonomske politike, poslovanja banaka prema netržišnim smjernicama i mjerilima i dr.

#### **4. REGULATORNI OKVIR NADZORA KREDITNOG RIZIKA**

Zbog specifičnosti svoga poslovanja kreditne institucije posluju prema strogom regulatornom okviru te su predmetom supervizije i nadzora od strane nadležnih tijela. Uspostavljeni bonitetni regulatorni okvir putem odgovornosti i pravila za učinkovito upravljanje rizicima te kapitaliziranost kreditnih institucija pridonosi stabilnosti financijskog sustava u cjelini. Održavanje povjerenja u hrvatski bankovni sustav te promicanje i očuvanje njegove sigurnosti i stabilnosti osnovni su ciljevi supervizije koju obavlja Hrvatska narodna banka ([www.hnb.hr](http://www.hnb.hr), 2017). Banke zbog svojih posebnosti imaju drugačiji tretman od ostalih sudionika na financijskom tržištu. Vrlo je teško regulirati poslovanje banaka a regulatorne i nadzorne vlasti uvijek imaju za cilj, primjenom svojih ovlasti, spriječiti nastanak (ili bar produbljenje) poremećaja odnosno krize u bankarskoj industriji (Miletić, 2008).

##### **4.1. Regulacija bankarskog sustava**

Iako se važnost pojedinih uloga koje banke imaju u ekonomiji može uvelike razlikovati među zemljama i mijenjati u vremenu, njihova ključna uloga u financijskom sustavu, kao i njihov utjecaj na nacionalnu ekonomiju, neosporni su. Zbog toga, kao i zbog specifičnosti njihova poslovanja, koje obuhvaća primanje depozita i drugih oblika povratnih sredstava od javnosti, poslovanje banaka i općenito kreditnih institucija odvija se prema

strogom regulatornom okviru te su one subjekti supervizije i nadzora od strane nadležnih tijela ([www.hnb.hr](http://www.hnb.hr). 2017).

Uspostavljeni regulatorni okvir bankovnog sustava u Republici Hrvatskoj, usklađen s jedinstvenim regulatornim okvirom u EU-u, čijoj harmonizaciji pridonosi Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA), propisuje posebna pravila za sve ključne dijelove poslovanja kreditnih institucija. U kontekstu pridonosa stabilnosti financijskog sustava u cjelini, kao jednog od važnih zadataka Hrvatske narodne banke, uspostavljen je bonitetni regulatorni okvir koji se primarno sastoji od Uredbe (EU) br. 575/2013 o kapitalnim zahtjevima i Zakona o kreditnim institucijama (kojim je u regulatorni okvir RH prenesena Direktiva 2013/36/EU, tzv. Direktiva o kapitalnim zahtjevima). Njima se, među ostalim, kreditnim institucijama uspostavljaju odgovornosti i pravila za učinkovito upravljanje rizicima, količinu i kakvoću kapitala za pokriće gubitaka koji iz njih proizlaze te javnu objavu sa svrhom unaprjeđenja tržišne discipline, čime se osigurava primarna razina zaštite od financijske krize kao i preduvjet održivoga ekonomskog rasta. Održavanje povjerenja u hrvatski bankovni sustav te promicanje i očuvanje njegove sigurnosti i stabilnosti jesu osnovni cilj supervizije koju obavlja Hrvatska narodna banka ([www.hnb.hr](http://www.hnb.hr). 2017).

Regulatornu osnovu za superviziju kreditnih institucija (banaka, štednih banaka i stambenih štedionica) čini Zakon o kreditnim institucijama i Uredba (EU) br. 575/2013 o bonitetnim zahtjevima za kreditne institucije i investicijska društva. Zakon o financijskim konglomeratima i Zakon o kreditnim unijama također su relevantni za bankovnu i financijsku superviziju u Hrvatskoj. Na temelju ovih propisa HNB uspostavlja pravila za kreditne institucije i kreditne unije kojih se trebaju pridržavati od trenutka kada su osnovane te tijekom poslovanja. To su prije svega podzakonski akti kao i razne smjernice i preporuke.

Hrvatska narodna banka donosi podzakonske akte na temelju ovlasti propisane Zakonom o Hrvatskoj narodnoj banci. Na ovoj se stranici nalaze podzakonski akti (odluke, upute) doneseni na temelju Zakona o kreditnim institucijama i podzakonski akti kojima se pobliže objašnjava način provedbe Uredbe 575/2013/EU (CRR) ili način provedbe provedbenih uredbi koje donosi Europska komisija u skladu s Uredbom 575/2013/EU, te odluke kojima se prihvaćaju smjernice Europskoga nadzornog tijela za bankarstvo (European Banking Authority – EBA).

Paketom CRD IV prenose se standardi Basela III u propise EU-a, koji se sastoje od uredbi i direktive. Cijeli paket stupio je na snagu 1. siječnja 2014. Neka od novih pravila

trebaju postupno stupiti na snagu u razdoblju između 2014. i 2019. Uredbe su dio sekundarnog zakonodavstva. Uredba je obvezujući zakonodavni akt koji se mora u cijelosti primjenjivati u svim državama članicama Europske unije. Zainteresirane strane mogu vidjeti sve uredbe koje su objavljene u Službenom listu EU-a na stranici EUR-lexa.

Regulatorni proizvodi Europskoga nadzornog tijela za bankarstvo (European Banking Authority – EBA) u rasponu su od obvezujućih tehničkih standarda do smjernica, preporuka i mišljenja. Oni pokrivaju područja kao što su regulatorni kapital, oporavak i sanacija, unutarnje upravljanje i supervizorsko izvještavanje. Tehnički su standardi dio paketa CRD IV, koji među ostalim obuhvaća:

- regulatorne tehničke standarde (engl. Regulatory Technical Standards – RTS) i
- provedbene tehničke standarde (engl. Implementing Technical Standards – ITS).
- Tehnički standardi obvezuju sve države članice i primjenjuju se u cijeloj Europskoj uniji.

Zainteresirane strane mogu vidjeti sve tehničke standarde koji su objavljeni u Službenom listu EU-a na stranici EUR-lexa.

Direktive su zakonodavni akti kojima se utvrđuje cilj koji sve države članice EU-a moraju ostvariti. Međutim, svaka država samostalno odlučuje o načinu na koji će prenijeti direktive u svoj zakonodavni okvir. Direktiva 2013/36/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o pristupanju djelatnosti kreditnih institucija i bonitetnom nadzoru nad kreditnim institucijama i investicijskim društvima, dio je regulatornog paketa CRD IV, a prenesena je u zakonodavstvo RH Zakonom o kreditnim institucijama i podzakonskim aktima donesenima na temelju ovlasti iz tog Zakona. Zainteresirane strane mogu vidjeti sve direktive koje su objavljene u Službenom listu EU-a na stranici EUR-lexa.

Glavna je zadaća smjernica pojašnjavanje pravnih norma, usmjeravanje subjekata nadzora i davanje preporuka s ciljem uspostave dobrih praksa u kreditnim institucijama i investicijskim društvima. Smjernice se zasnivaju na međunarodnim standardima, a uzimaju se u obzir i situacija na tržištu, pravne norme drugih zemalja te preporuke relevantnih nadzornih tijela. Smjernice su namijenjene kreditnim institucijama ili nadležnim tijelima. Primjenjuju se po načelu "primijeni ili objasni razloge neprimjenjivanja". Odluku o primjeni donosi Hrvatska narodna banka i o tome u propisanom roku obavještava Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (European Banking Authority – EBA).

## 4.2. Regulatorni okvir nadzora kreditnog rizika u EU

Bazelski odbor sa sjedištem u Baselu osnovan je 1975. Godine od strane guvernera G-10 zemalja. Danas se sastoji od predstavnika središnjih banaka 13 zemalja. Čine ga članovi dužnosnici nacionalnih supervizora Belgije, Kanade, Francuske, Njemačke, Italije, Japana, Luxemburga, Nizozemske, Španjolske, švedske, Švicarske, Velike Britanije i SAD (Zelić-Gereč,2007;6). Kod povećanog rizika poslovanja, izrazito je bitno odrediti koliko minimalno vlastitog kapitala banka treba osigurati da joj se ne dogodi insolventnost tj. da bi pokrila sve novčane gubitke. Odgovor će dati Basel II, koji se zasniva na fleksibilnosti i sofisticiranim pristupima mjerenju kreditnog i operativnog rizika. Baselska regulativa propisuje pokrivanje rizika kojima su izložene institucije kapitalom, a donosi ju Basel Committee on Banking Supervision (Bazelski odbor).

Prethodnica Baselu II je Odluka o adekvatnosti kapitala Basel I. 1988. Godine nastao je Basel I, a njegova glavna značajka je definicija jamstvenog kapitala i okvir da jamstveni kapital treba pokrivati 8% rizika. kroz vrijeme Basel I nije uspio odgovoriti na sva bitna pitanja pa je 1996. izmjenjen, te su u njega uključeni kapitalni zahtjevi za tržišne rizike. Proces stvaranja Basela II počeo je 1999. godine kada je objavljen prvi prijedlog Novog kapitalnog standarda (CP1). Slijedi detaljni skup konzultativnih dokumenata (CP2) u siječnu 2001., te CP3 u travnju 2003., o Novom baselskom sporazumu o kapitalu. U lipnju 2004. Objavljen je konačan tekst Basela II, a službeno je krenuo u razvijenim zemljama 31.12.2006. godine. Basel II temelji se na trima stupovima, čime se uz izdvajanje minimalnog kapitalnog zahtjeva i upravljanja rizicima na razini kreditne institucije, prepoznaju važnost supervizije i tržišta odnosno javne objave informacija. Basel II je kapitalni standard koji bi trebao vrijediti za međunarodno aktivne kreditne institucije.

Stup I određuje minimalne zahtjeve za kapitalom banaka te donosi veću osjetljivost na rizike. Sama definicija regulatornog kapitala nije se promijenila, te po Baselu II ona se izračunava razlomkom čiji je brojnik raspoloživi jamstveni kapital, a nazivnik rizikom ponderirana aktiva (Zelić-Gereč,2007;9). Prema Baselu II, Tako izračunati koeficijent mora u svakom trenutku iznositi najmanje 8%. Kod kategorija rizika, kreditni rizik je najbitniji. Banka može sama odabrati onaj način koji je najprimjereniji njezinim specifičnostima tj. njezinom rizičnom profilu (Zelić-Gereč,2007;19). Interni sustav raspoređivanja klijenata predstavlja najznačajniju inovaciju Basela II. Ovaj pristup preuzet je od velikih internacionalnih banaka. Dok kod standardiziranog pristupa sve parametre rizičnosti za

utvrđivanje minimalnih kapitalnih zahtjeva zadaje regulator, u IRB pristupu banke same mjere ključne karakteristike dužnikove kreditne sposobnosti.

Preduvjeti za primjenu IRB pristupa :

- dizajniranje sustava raspoređivanja ključan je element njegove učinkovitosti. Sukladno Baselu II, banka mora imati najmanje 8 rizičnih skupina za raspoređivanje svojih dužnika, te imati jasne kriterije za raspoređivanje pojedinih dužnika u određene rizične skupine,
- operativno funkcioniranje mora biti integralni dio procesa upravljanja kreditnim rizikom. Što banka više koristi IRB, supervizor ima više povjerenja u njegove rezultate za procjenu.
- raspoloživost i kvaliteta podataka koji su potrebni za procjenu komponenti rizika. Potrebne su višegodišnje serije podataka, što je ujedno i jedna od najvećih prepreka banci za primjenu IRB pristupa,
- nadzor nad sustavom,
- korporativno upravljanje sve materijalno značajne aspekte procesa procjene rizika i i određivanja rejtinga moraju odobriti uprava i nadzorni odbor, tako da upravljačke strukture banke moraju biti vrlo dobro upoznate s cijelim procesom dodjeljivanja rejtinga i pripadajućim sustavom izvještavanja.

Stup II se odnosi na proces nadzora supervizora. Baselske regulative žele da proces nadzora uz osiguranje adekvatnosti kapitala banaka potakne banke na razvoj i primjenu boljih tehnika upravljanja rizicima. Supervizorima se dodjeljuju diskrecijska prava pri određivanju kapitalnih potreba banaka relevantnih za njihov poslovni i rizični profil. Bit Stupa II je osigurati optimalnu visinu kapitala u skladu s rizičnim profilom svake pojedinačne banke (Zelić-Gereč,2007;26).

Stup III bavi se tržišnom disciplinom, odnosno propisuje minimalni obuhvat informacija koje kreditna institucija treba javno objaviti. Javna objava je važna zbog transparentnosti poslovanja kreditnih institucija. Što je više informacija javno dostupno, to sudionici mogu donjeti bolje i informiranije odluke. Izravna objava informacija odvija se po načelu materijalnosti. Informacije se smatraju materijalno značajnima ako bi njihovo izostavljanje ili pogrešno navođenje moglo promijeniti procjenu ili poslovnu odluku osobe koja se koristi

navedenim informacijama za donošenje poslovnih odluka ili utjecaja na njih. Baselski odbor smatra da je javna objava posebno važna kod kreditnih institucija koje primjenjuju napredne pristupe, pri čemu imaju više slobode u određivanju kapitalnih zahtjeva (Jakovčević, Jolić, 2013;72).

### **4.3. Prilagođeni mehanizmi nadzora u RH**

Standardizacija bankovne regulative dio je procesa integriranja Hrvatske u Europsku uniju. Pravila i zahtjevi vezani uz poslovanje kreditnih institucija više nisu ograničeni samo na hrvatske propise (Zakon o kreditnim institucijama s pripadajućim podzakonskim propisima), nego obuhvaćaju i propise na razini Europske unije, ponajprije Uredbu (EU) 575/2013 o bonitetnim zahtjevima za kreditne institucije i investicijska društva s pripadajućim tehničkim standardima što su propisi koji se izravno primjenjuju u državama članicama Europske unije (www.hnb.hr. 2017).

Normativna prilagodba novom pristupu kojim se uređuje poslovanje i nadzor kreditnih institucija poznatim kao CRD IV/CRR započela je u 2013. godini nakon pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji donošenjem novog Zakona o kreditnim institucijama, a s kojim je izvršeno usklađivanje s Direktivom 2013/36/EU<sup>36</sup>. Zakon je stupio na snagu 1. siječnja 2014., istodobno s Uredbom (EU) br. 575/2013 koja se izravno primjenjuje na kreditne institucije i investicijska društva. Ova dva propisa zajedno sa Zakonom o Vijeću za financijsku stabilnost čine novi normativni okvir kojim se uređuje cjelokupno poslovanje i nadzor/supervizija kreditnih institucija i na temelju kojega se određenom dinamikom donose podzakonski propisi, odluke, standardi i smjernice iz područja bonitetnih zahtjeva za kreditne institucije kao i za provođenje supervizije od strane HNB-a (HNB, 2015, str. 82.). Ovom je prilagodbom pristup kojim se uređuje poslovanje i nadzor kreditnih institucija bitno promijenjen budući su od početka 2014. godine područje poslovanja kreditnih institucija, bonitetni zahtjevi te supervizija paralelno uređeni s dva različita pravna akta, Zakonom o kreditnim institucijama<sup>37</sup> i Uredbom (EU) br. 575/2013<sup>38</sup>.

Obzirom na navedene promjene HNB je od krajem 2013. godine započeo proces usklade sa novim supervizorskim zahtjevima u vidu izmjena i dopuna postojećih kao i pripreme i objave novih odluka. Iz područja likvidnosti ažurirana je Odluka o upravljanju likvidnosnim rizikom i donesena nova Odluka o provedbi Uredbe (EU) br. 575/2013 u dijelu kojim se uređuje izvješćivanje o likvidnosti. Delegiranom uredbom o dopuni Uredbe (EU) br. 575/2013 u pogledu zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost kreditnih institucija (objavljena u

listopadu 2014. godine, s primjenom od 1. listopada 2015.) uvodi se omjer likvidnosne pokrivenosti (LCR) kao bonitetni zahtjev.

LCR kreditnih institucija je općenito opisan kao obveza držanja „likvidne imovine“ zbroj čijih vrijednosti pokriva likvidnosne odljeva umanjene za likvidnosne priljeve u stresnim uvjetima. Iako LCR djelomično odgovara MKL, osnovna razlika ogleda se u samom izračunu koeficijenta kao i stavkama koje se uključuju u izračun (HNB, 2015, str. 1.).

Osnovne razlike između koeficijenata LCR i MKL su: formula: MKL se računa kao omjer svih očekivanih priljeva i likvidnosne imovine u odnosu na ugovorene i potencijalne odljeve u sljedećih mjesec dana, dok LCR predstavlja omjer likvidne imovine i neto likvidnih odljeva (razlika između ugovorenih i potencijalnih odljeva i očekivanih priljeva do visine 75% odljeva) također u sljedećih mjesec. MKL mora biti veći ili jednak 1, a LCR veći ili jednak 100%<sup>39</sup>.

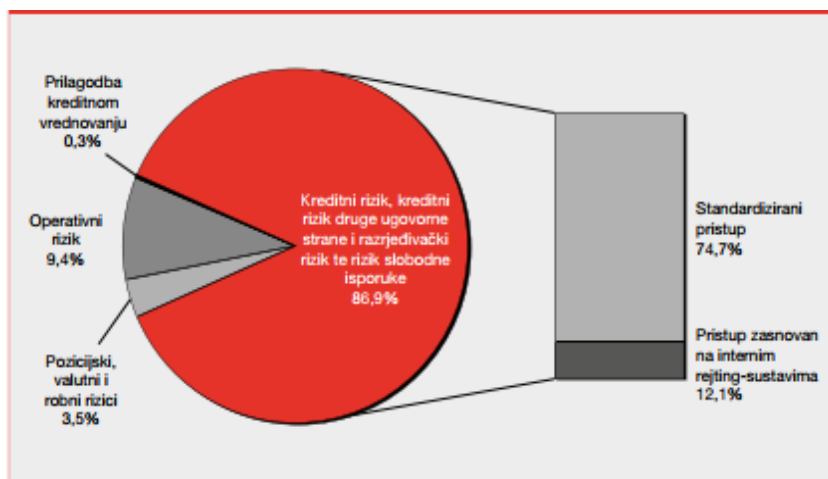
LCR zahtijeva određenu količinu likvidne imovine kao zaštitni sloj likvidnosti te smanjuje oslanjanje na priljeve; razdoblje: usporedba oba dva koeficijenta je moguća samo za razdoblje do mjesec dana. Naime, MKL se računa na dvije razine, do tjedan i do mjesec dana, a LCR se računa samo na razini do mjesec dana; valute: MKL se računa i ispunjava na razini kune i svih konvertibilnih valuta zajedno, dok se LCR mora ispunjavati na razini svih valuta, a izvještavati i na razini pojedinačno značajnih valuta<sup>40</sup>; korektivni faktori: MKL i LCR primjenjuju različite korektivne faktore, a najveće razlike se očituju kod likvidne imovine. Korektivni faktori za vrijednosne papire središnje države ne postoje za LCR, manje su stope odljeva za kreditne linije, ali su više stope odljeva za izvanbilančne stavke kod izračuna LCR-a. Priljevi u izračunu LCR-a od nefinancijskih klijenata (stanovništvo, središnja država, lokalna samouprava, subjekti javnog sektora i trgovačka društva) uzimaju se do visine 50% glavnice koja dospijeva u sljedećih 30 dana. U cilju što bolje pripreme kreditnih institucija za novo izvješćivanje i ispunjavanje novih likvidnosnih zahtjeva, a sa svrhom procjene utjecaja novoga europskog propisa na bankovni sustav Republike Hrvatske (www.hnb.hr, 2017).

## 5. ANALIZA STRUKTURE DJELOMIČNO NAPLATIVIH ILI NENAPLATIVIH KREDITA U HRVATSKOM BANKARSKOM SUSTAVU

Na kreditnim tržištima prisutne su asimetrične informacije jer kreditori raspolažu s manjim brojem informacija o prilikama za ulaganje i aktivnostima tražitelja kredita nego sami tražitelji kredita. To dovodi do dviju aktivnosti financijskih institucija usmjerenih na dobivanje informacija, a to su aktivnosti provjera i nadgledanje.

### 5.1. Analiza kreditnog rizika u hrvatskom bankarskom sustavu

Kako bi provjera bila uspješnom, banka mora od potencijalnog zajmoprimca prikupiti pouzdane informacije. Zajedno, učinkovita provjera i prikupljanje informacija sačinjavaju važan princip upravljanja kreditnim rizikom. (Mishin, Etkins, 2005;598).



**Slika 3: Struktura ukupne izloženosti banaka riziku 2015. Godine**

Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (21.07.2017)

Na slici br. 3. prikazana je ukupna izloženost banaka riziku, pri čemu čine izloženosti: kreditnom riziku (uključujući kreditni rizik druge ugovorne strane, razrjeđivački rizik i rizik slobodne isporuke), riziku namire/isporuke, pozicijskom, valutnom i robnom riziku, operativnom riziku, dodatnom riziku zbog fiksnih općih troškova, riziku za prilagodbu kreditnom vrednovanju i riziku povezanom s velikim izloženostima koje proizlaze iz stavki u knjizi trgovanja.

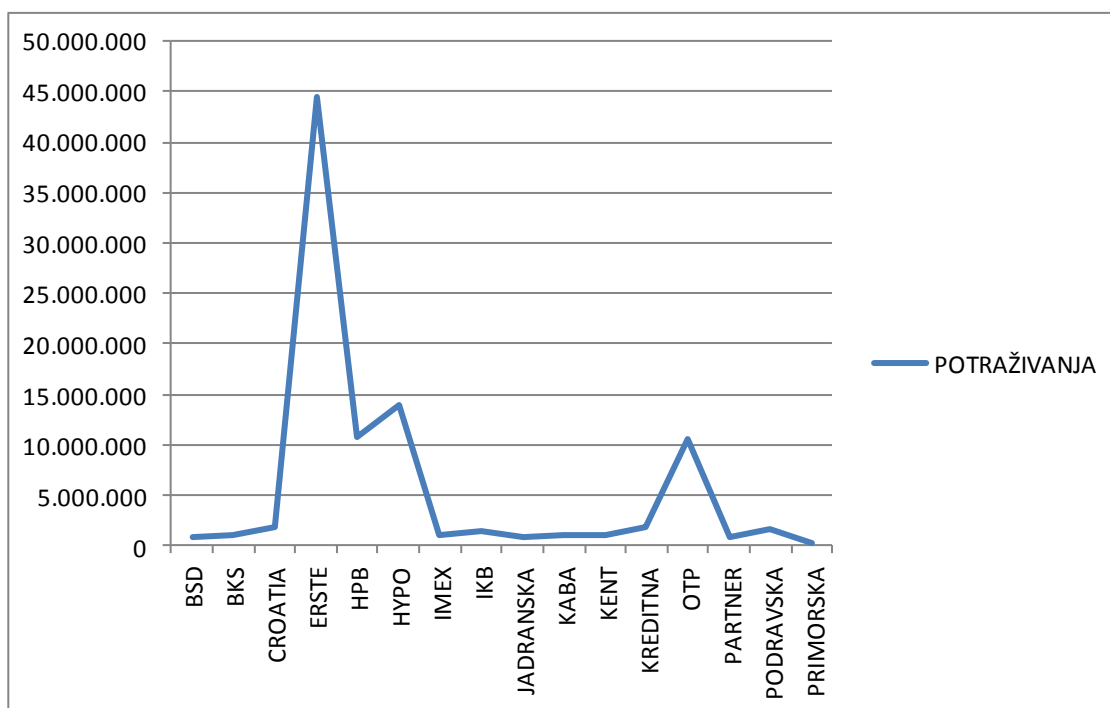
Trend opadanja ukupne izloženosti banaka rizicima nastavljen je i u 2015. godini, za 3,1 mlrd. kuna ili 1,3%, uz daljnje usporevanje toga trenda. Tome je u promatranoj godini pridonijelo suprotno kretanje pojedinih sastavnica ponajviše potaknutih kreditnom



konverzijom, a potom i padom ukupnih aktivnosti banaka. Tako je izloženost kreditnom riziku (koji uključuje kreditni rizik druge ugovorne strane i razrjeđivači rizik, kao i rizik slobodne isporuke) manja za 6,8 mlrd. kuna ili 3,1%, a izloženost operativnom riziku za 924,1 mil. kuna ili 3,9%, dok je izloženost valutnom riziku iznimno snažno porasla, za 3,9 mlrd. kuna ili 258,5%. Kreditna konverzija neizravno je djelovala na visinu izloženosti operativnom riziku u smislu pada vrijednosti relevantnog pokazatelja izazvanog osjetno slabijim poslovnim rezultatima banaka, dok je snažan rast izloženosti valutnom riziku izravna posljedica primjene zakonskih odredbi i porasta ugrađenih derivata ugovorenih na dan konverzije (30. rujna 2015.) pa do njezine provedbe. Premija osiguranja od kreditnog rizika jest godišnji relativni iznos premije koju kupac CDS-a plaća kako bi se zaštitio od kreditnog rizika povezanog s izdavateljem nekog instrumenta.

## **5.2. Mikroekonomski čimbenici kreditnog rizika**

Kreditni rizik može biti potaknuti makroekonomskim i mikroekonomskim uzrocima. Makroekonomski uzroci nestabilnosti mogu se okarakterizirati kao agregatni rizik jer isti ostavljaju posljedice na sve bankarske institucije u ekonomiji zemlje ili svijeta. Mikroekonomski uzroci nestabilnosti mogu se okarakterizirati kao idiosinkratski rizik jer su isti proizašli iz lošeg upravljanja specifičnom bankarskom institucijom. Najčešće navođeni makroekonomski čimbenici nestabilnosti banaka su egzogeni šokovi (veća inflacija, ratovi, recesija i slaba profitabilnost realne ekonomije) i psihološki faktori (očekivanja i procjene rizika), a literatura navodi i kako uplitanje vlade u tržišna kretanja (monetarna politika, promjena u regulativi uključujući financijsku liberalizaciju, direktno posuđivanje), može prouzročiti nestabilnost bankarskog sustava. osnovni mikroekonomski čimbenik nestabilnosti banaka je loše upravljanje (Gregurek, Grgić, Vidaković 2011;21).

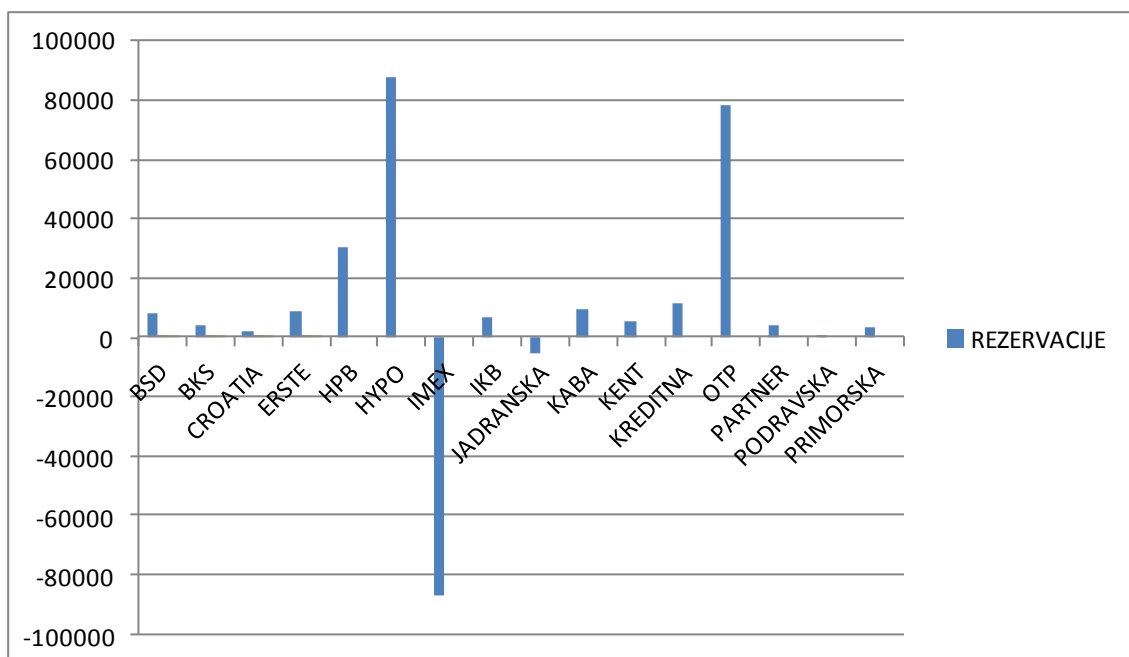


### Grafikon 1: Potraživanja za 2016. godinu

Izvor: samostalna izrada prema podacima [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

U grafikonu br.1 prikazana su kratkoročna potraživanja iz bilance određenih banaka za 2016. Najveći iznos potraživanja koja se sastoje od depozita kod HNB- a, danih depozita (osim depozita kod HNB-a), dužničkih instrumenata, te kredita i potraživanja, vidljiv je kod Erste banke u iznosu od 44.425.293 kuna. Potraživanja za kredite su u iznosu od 36.378.275 kuna. Najmanji iznos ukupnih potraživanja zabilježen je u BSD u iznosu od 349.415 kuna, no to ništa ne znači, tim više iznos koji se odnosi na potraživanja za kredite je veći nego u nekim drugim bankama u kojima su ukupna potraživanja veća od cca 350.000 kuna. Najmanji iznos potraživanja kada se gledaju potraživanja za kredite zabilježila je u 2016. godini Primorska banka sa ukupnim potraživanjima od 430.097 kuna. Najveći iznosi potraživanja za kredite ima Croatia banka u iznosu od 1.876.038 kuna, sa ukupnim potraživanjima od 2.297.094 kuna.

Loše upravljačke i nadzorne strukture donose loše poslovne strategije i ne uspijevaju se prilagoditi makroekonomskom okruženju. Loše upravljanje bankom rezultira lošim portfeljem banaka i u konačnici s manjkom temeljnog kapitala. Posljednja svjetska ekonomska kriza iz 2008. godine, pokazala je kako, uslijed otvorenosti financijskih tijekova, nelikvidnost banke, manjkave analiza kredita, kreditiranje povezanih poduzeća, slabi interni kontrolni mehanizmi i kreativno računovodstvo, iako kratkoročno ne moraju imati negativne efekte na poslovanje banke, dugoročno neminovno dovode do krize poslovanja iste (Gregurek, Grgić, Vidaković 2011;21).



## Grafikon 2: Rezervacije za 2016. godinu

Izvor: samostalna izrada prema podacima [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

Kako je prikazano na grafikonu br. 2. najveće rezervacije u 2016. Godini su imele Hypo banka i OTP banka, dok je najmanje imala IMEX banka. U kontekstu banaka, odnosno, loših bankovnih kredita (onih koji se ne otplaćuju uredno), pojavljuje pojam rezervacije. Ispravak vrijednosti jednako je rezervacija, dakle, podrazumijeva da banka u svoje poslovne knjige zavede stanje kao da se kredit prema kojem se rezervira neće naplatiti, kao da je taj dani novac izgubljen. Prema podacima prikazanim u grafikonu br. 2. najviše rezervacije ima Hypo banka te OTP banka zatim HPB.

U nastavku rada analizirati će se u kojoj mjeri postoji povezanost između nenaplativosti kredita, BDP-a na razini 11 promatranih država, kao i povezanost nenaplativosti kredita, BDP-a i stope nezaposlenosti na razini Hrvatske. Prema definiciji Europske Unije bruto domaći proizvod najčešće je korištena mjera za ukupnu veličinu gospodarstva, dok se izvedeni pokazatelji kao što je BDP po stanovniku- na primjer u eurima ili prilagođen razlikama u razini cijena- uvelike upotrebljavaju za usporedbe životnih standarda ili za praćenje postupka konvergencije diljem Europske unije ( EU ). U tablici br. 2 vidi se da Hrvatska već od 2006. godine od kada se i vrši analiza pripada lošije rangiranim državama. Bruto domaći proizvod ima tendenciju rasta, sve do 2008. godine kada je nastupila svjetska kriza. Tendencija pada u Hrvatskoj traje sve do 2015. godine kada se vidi lagani rast BDP-a, dok se u drugim državama može primijetiti nešto raniji porast BDP-a.

**Tablica 2: Kretanje bruto društvenog proizvoda u promatranim državama EU u razdoblju od 2006. do 2016. godine**

BDP (in euro)											
DRŽAVA/VRIJEME	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hrvatska	40.198	43.926	48.130	45.091	45.004	44.709	43.934	43.487	42.978	43.847	45.557
Mađarska	91.399	101.692	107.637	93.809	98.323	100.820	99.086	101.483	104.953	109.674	112.399
Rumunjska	98.419	125.403	142.396	120.409	126.746	133.306	133.511	144.253	150.357	159.964	169.578
Češka	123.743	138.004	160.962	148.357	156.370	164.040	161.434	157.742	156.660	166.964	174.412
Grčka	217.862	232.695	241.990	237.534	226.031	207.029	191.204	180.654	177.941	175.697	175.888
Slovenia	31.561	35.153	37.951	36.166	36.252	36.896	36.002	35.917	37.332	38.570	39.769
Norveška	275.290	293.128	316.814	278.386	323.587	358.248	396.678	393.397	375.894	348.332	334.938
Italija	1.548.473	1.609.551	1.632.151	1.572.878	1.604.514	1.637.463	1.613.265	1.604.599	1.621.827	1.645.439	1.672.438
Bugarska	27.211	32.449	37.200	37.318	38.231	41.292	41.947	42.012	42.762	45.286	47.364
Slovačka	45.530	56.242	66.003	64.023	67.577	70.627	72.704	74.170	75.946	78.686	80.958
Poljska	274.603	313.874	366.182	317.083	361.804	380.239	389.369	394.721	410.990	430.038	424.269

Izvor: samostalna izrada, prema podacima eurostata, ec.europa.eu

Koristeći podatke iz tablice br.2 izračunate su osnovne mjere deskriptivne statistike. Njihove vrijednosti prikazane su u tablici br.3.

**Tablica 3: Analiza vrijednosti BDP-a u 11 promatranih država**

Variable	Descriptive Statistics (Analiza za sve države zajedno)						
	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Lower Quartile	Upper Quartile	Std.Dev.
BDP 2006	11	252208,1	27211,00	1548473	40198,00	274603,0	439943,6
BDP 2007	11	271101,5	32449,00	1609551	43926,00	293128,0	455332,8
BDP 2008	11	287037,8	37200,00	1632151	48130,00	316814,0	460207,2
BDP 2009	11	268277,6	36166,00	1572878	45091,00	278386,0	443942,3
BDP 2010	11	280403,5	36252,00	1604514	45004,00	323587,0	453412,6
BDP 2011	11	288606,3	36896,00	1637463	44709,00	358248,0	463221,1
BDP 2012	11	289012,2	36002,00	1613265	43934,00	389369,0	457527,3
BDP 2013	11	288403,2	35917,00	1604599	43487,00	393397,0	454910,6
BDP 2014	11	290694,5	37332,00	1621827	42978,00	375894,0	459528,0
BDP 2015	11	294772,5	38570,00	1645439	45286,00	348332,0	465398,1
BDP 2016	11	297960,9	39769,00	1672438	47364,00	334938,0	472001,0

Izvor: samostalna izrada, prema podacima eurostata, ec.europa.eu

Iz tablice se može iščitati kolika je bila aritmetička sredina BDP-a za svaku godinu od 2006. do 2016. godine, kao i minimalni, maksimalni BDP, gornji i donji kvartil, te standardnu devijaciju. Mean ukazuje na prosječni iznos BDP-a, prema najnovijim podacima 2016. godine prosječni BDP u svim promatranim državama iznosio je 297.960,5 eura. Promatrajući svih 11 država, najmanji BDP je bio u 2006 godini, te je to bruto društveni proizvod koji je ostvarila Bugarska. Najveći BDP u odnosu na promatrane države ostvarila je Italija, i to u 2016 godini u iznosu od 1. 672 438,00. Donji kvartil konkretno za 2016. godinu pokazuje 25 % iznosa BDP-a koji su manji ili jednaki 47. 364,00, dok gornji kvartil pokazuje 75 % iznosa ukupnog BDP-a koji su manji ili jednaki iznosu od 334.938,00. Prosječno odstupanje od prosječnog

iznosa BDP-a iznosi 472.001,00 eura (što prikazuje standardna devijacija kao apsolutna mjera disperzije).

Ista ovakva analiza prikazana je i za nenaplativost kredita u ukupnim bruto kreditima iskazana u %. U tablici br. 4 prikazani su postotci nenaplativih kredita u razdoblju od 10 godina.

**Tablica 4: Nenaplativi krediti u ukupnim bruto kreditima (%) za razdoblje od 2006. do 2016. godine**

Bank nonperforming loans to total gross loans (%)											
DRŽAVA/VRIJEME	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hrvatska	5,185	4,753	4,872229	7,659952	11,09227	12,27292	13,75955	15,43037	16,7061	16,33026	13,60936
Mađarska	2,6	2,3	2,983291	8,236627	10,03716	13,67749	16,04283	16,82573	15,62153	11,67515	7,388288
Rumunjska	1,8	2,585	2,746503	7,891844	11,85386	14,32796	18,23744	21,87297	13,9377	12,33137	9,621565
Češka	3,6	2,366	2,805464	4,577953	5,386067	5,217252	5,239479	5,197281	5,607418	5,631589	4,593796
Grčka	5,4	4,6	4,672748	6,953955	9,117344	14,42825	23,27039	31,89894	33,77527	34,67151	36,29867
Slovenia	2,5	1,8	4,215747	5,791233	8,214184	11,81402	15,17954	13,31132	11,73193	9,962115	5,071377
Noneška	0,6	0,5	0,723251	1,278711	1,519814	1,684349	1,512158	1,338727	1,130888	1,053376	1,18473
Italija	6,568	5,778	6,282581	9,446344	10,02784	11,74235	13,74637	16,54271	18,03305	17,96789	17,11624
Bugarska	2,2	2,1	2,403907	6,422934	11,91771	14,97361	16,62632	16,87852	16,74653	14,61205	13,17307
Slovačka	3,2	2,5	2,486045	5,293444	5,836314	5,61287	5,222511	5,139376	5,346893	4,870872	4,443661
Poljska	7,4	5,2	2,822082	4,287724	4,912423	4,662877	5,20204	4,977912	4,823819	4,341512	4,048528

Izvor: samostalna izrada, prema podacima World Bank, [www.worldbanka.org](http://www.worldbanka.org)

Tablica br. 5 prikazuje također prosječnu vrijednost nenaplaćenih kredita, minimum, maximum, donji i gornji kvartil, te standardnu devijaciju. U prosjeku najmanji postotak nenaplaćenih kredita bio je 2006 godine, analizirajući promatrane države. Najmanji postotak nenaplaćenih kredita zabilježen je 2007 godine, i to u Norveškoj, dok je najveći postotak nenaplaćenih kredita zabilježen 2016. godine u Grčkoj. U 2016. godini 25 % ukupnog postotka nenaplaćenih kredita u odabranim državama je manji ili jednak 4,44 %, a 75% ukupnog postotka nenaplaćenih kredita je manji ili jednak iznosu od 13,61 % . Prosječno odstupanje od nenaplativih kredita u 2016. godini iznosilo je 9,83 %. Upravo je to prikazano u tablici.

**Tablica 5: Analiza nenaplativih kredita u ukupnim bruto kreditima ( % ) u razdoblju od 2006. do 2016. godine**

Variable	Descriptive Statistics (Analiza za sve države zajedno)						
	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Lower Quartile	Upper Quartile	Std.Dev.
NPL2006	11	3,73209	0,600000	7,40000	2,200000	5,40000	2,130242
NPL2007	11	3,13473	0,500000	5,77800	2,100000	4,75300	1,667477
NPL2008	11	3,36490	0,723251	6,28258	2,486045	4,67275	1,517537
NPL2009	11	6,16734	1,278711	9,44634	4,577953	7,89184	2,275580
NPL2010	11	8,17409	1,519814	11,91771	5,386067	11,09227	3,347029
NPL2011	11	10,03763	1,684349	14,97361	5,217252	14,32796	4,773206
NPL2012	11	12,18533	1,512158	23,27039	5,222511	16,62632	6,836653
NPL2013	11	13,58308	1,338727	31,89894	5,139376	16,87852	8,963282
NPL2014	11	13,04192	1,130888	33,77527	5,346893	16,74653	9,027743
NPL2015	11	12,13161	1,053376	34,67151	4,870872	16,33026	9,215351
NPL2016	11	10,59539	1,184730	36,29867	4,443661	13,60936	9,828233

Izvor: samostalna izrada prema podacima World Bank, [www.worldbanka.org](http://www.worldbanka.org)

Analizirajući promatrane države provedena je korelacijska analiza na razini svih država zajedno što je prikazano u tablici br. 6.

**Tablica 6: Korelacijska analiza promatranih država EU**

Variable	Correlations (Analiza za sve države zajedno) Marked correlations are significant at $p < ,05000$ N=11 (Casewise deletion of missing data)										
	NPL2006	NPL2007	NPL2008	NPL2009	NPL2010	NPL2011	NPL2012	NPL2013	NPL2014	NPL2015	NPL2016
BDP 2006	,4848	,5445	,5666	,3560	,0441	,0028	,0009	,0681	,1503	,1916	,2293
	p=,131	p=,083	p=,069	p=,283	p=,897	p=,994	p=,998	p=,842	p=,659	p=,572	p=,498
BDP 2007	,4898	,5487	,5612	,3529	,0403	-,0025	-,0035	,0650	,1445	,1861	,2249
	p=,126	p=,080	p=,072	p=,287	p=,906	p=,994	p=,992	p=,849	p=,672	p=,584	p=,506
BDP 2008	,4994	,5532	,5491	,3368	,0230	-,0217	-,0208	,0498	,1287	,1717	,2136
	p=,118	p=,078	p=,080	p=,311	p=,947	p=,950	p=,952	p=,884	p=,706	p=,614	p=,528
BDP 2009	,4990	,5557	,5649	,3525	,0391	-,0046	-,0045	,0649	,1463	,1891	,2291
	p=,118	p=,076	p=,070	p=,288	p=,909	p=,989	p=,989	p=,850	p=,668	p=,578	p=,498
BDP 2010	,4959	,5472	,5414	,3251	,0122	-,0331	-,0333	,0369	,1175	,1612	,2042
	p=,121	p=,081	p=,085	p=,329	p=,972	p=,923	p=,923	p=,914	p=,731	p=,636	p=,547
BDP 2011	,4851	,5340	,5235	,3079	-,0033	-,0511	-,0537	,0156	,0947	,1383	,1824
	p=,130	p=,091	p=,098	p=,357	p=,992	p=,881	p=,876	p=,964	p=,782	p=,685	p=,591
BDP 2012	,4725	,5186	,5012	,2831	-,0259	-,0739	-,0764	-,0064	,0721	,1165	,1630
	p=,142	p=,102	p=,116	p=,399	p=,940	p=,829	p=,823	p=,985	p=,833	p=,733	p=,632
BDP 2013	,4714	,5183	,4981	,2844	-,0242	-,0742	-,0782	-,0091	,0667	,1105	,1564
	p=,143	p=,102	p=,119	p=,397	p=,944	p=,828	p=,819	p=,979	p=,845	p=,746	p=,646
BDP 2014	,4808	,5276	,5043	,2936	-,0160	-,0681	-,0735	-,0058	,0688	,1117	,1564
	p=,134	p=,095	p=,114	p=,381	p=,963	p=,842	p=,830	p=,987	p=,841	p=,744	p=,646
BDP 2015	,4938	,5402	,5139	,3072	-,0040	-,0595	-,0671	-,0010	,0721	,1141	,1573
	p=,123	p=,086	p=,106	p=,358	p=,991	p=,862	p=,845	p=,998	p=,833	p=,738	p=,644
BDP 2016	,4940	,5427	,5215	,3193	,0078	-,0493	-,0586	,0064	,0782	,1194	,1609
	p=,122	p=,085	p=,100	p=,338	p=,982	p=,886	p=,864	p=,985	p=,819	p=,727	p=,636

Izvor: samostalna izrada prema podacima eurostata i World Bank

Korelacijom se izražava povezanost između pojava čije se promjene opisuju matematičkim relacijama. Stupanj povezanosti dviju varijabli određuje se korelacijama koje se kreću od -1 do +1. Ukoliko se koeficijent  $r$  ( koeficijent korelacije) kreće u intervalu od 0 do  $\pm 0,25$  slaba je povezanost,  $\pm 0,26$  do  $\pm 0,50$  osrednja povezanost,  $\pm 0,51$  do  $\pm 0,75$  umjerena do dobra povezanost,  $\pm 0,76$  do  $\pm 1$  vrlo dobra do izvrsna povezanost, te kad je  $r \pm 1$  kaže se da je povezanost ne postoji, odnosno da je potpuna. Osim koeficijenta korelacije  $r$ , računa se i statistička značajnost koeficijenta korelacije, koja se skraćeno označava slovom  $p$ . Razinu statističke značajnosti koeficijenta korelacije uspoređujemo sa razinom signifikantnosti ( u našem slučaju 0,05). Ukoliko je  $p < 0,05$  odbacuje se nulta hipoteza, a kada je  $p > 0,05$  prihvaća se nulta hipoteza.

Prilikom interpretacije rezultata iz tablice 6, interpretirat će se rezultati BDP-a u 2016 godini sa nenaplativim kreditima u toj istoj godini. Kao što se može iščitati koeficijent korelacije u ovom slučaju iznosi 0,1609, a koeficijent statističke značajnosti korelacije iznosi 0,636.

Korelacija je pozitivna, i slaba, dok je veza između BDP-a i nenaplativih kredita u 2016. godini pozitivna. Koeficijent  $p$  je veći od razine signifikantnosti od 0,05 , pa iz gore navedenog zaključuje se da postoji povezanost između BDP-a i nenaplativosti kredita.

Prilikom analize povezanosti nenaplativih kredita s BDP-om uvedena je i nova varijabla, a to je stopa nezaposlenosti u Hrvatskoj u razdoblju od 2006. do 2016. godine. Stope nezaposlenosti prikazane su u tablici br. 7. Važno je naglasiti kako je stopa nezaposlenosti u 2017. godini što nije prikazano u tablici nastavila padati.

**Tablica 7: Stope nezaposlenosti u Hrvatskoj u razdoblju od 2006. do 2016. godine**

GODINA	STOPA NEZAPOSLENOSTI
2006	14,95
2007	17,05
2008	19,73
2009	20,28
2010	18,86
2011	17,82
2012	17,43
2013	14,88
2014	13,24
2015	14,44
2016	11,2

Izvor: samostalna izrada prema podacima državnog zavoda za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Kada se u analizu uključi i nova varijabla stopa nezaposlenosti, dolazi se do sljedećih podataka, koji su prikazani u tablici 8.

**Tablica 8: Analiza BDP-a, stope nezaposlenosti i nenaplativih kredita u Hrvatskoj za razdoblje od 2006. godine do 2016. godine**

Variable	Descriptive Statistics (Hrvatska)							
	Valid N	Mean	Median	Minimum	Maximum	Lower Quartile	Upper Quartile	Std.Dev.
BDP2006-2016	11	44260,09	43934,00	40198,00	48130,00	43487,00	45091,00	1929,614
NPL 2006-2016	11	10,79	12,27	4,66	16,71	4,87	15,43	4,967
STOPE NEZAPOSLENOSTI 2006-2016	11	16,35	17,05	11,20	20,28	14,44	18,86	2,845

Izvor: samostalna izrada prema podacima eurostata, world bank i državnog zavoda za statistiku

Dobiveni su podatci za prosječnu vrijednost varijabli u posljednjih 10 godina, minimalne i maksimalne vrijednosti, medijan, donji i gornji kvartil, te standardnu devijaciju. Medijan je prvi put spomenuta mjera koja kaže da je 50 % iznosa veće od vrijednosti koja se promatra, a 50 % iznosa manje od tog istog iznosa. Tako da je u 50 % vrijednosti nenaplativost kredita bila veća od 12,27 %, a 50 % manja od tog iznosa, baš kao i stopa nezaposlenosti. Prosječno

odstupanje nenaplativosti kredita u Hrvatskoj od prosječnog postotka nenaplativih kredita iznosi 4,967 %, a prosječno odstupanje stope nezaposlenosti od prosječne stope je 2,845 %.

Prilikom analize korelacije između BDP-a, stope nezaposlenosti i nenaplativosti kredita koja je prikazana u tablici br. 9 koeficijent korelacije ukoliko promatramo BDP i nenaplative kredite je – 0,1366, što ukazuje na negativnu (što nas upućuje na smjer korelacije) i slabu korelaciju. Dakle povećanje BDP-a utječe na smanjene nenaplativih kredita. Koeficijent statističke značajnosti korelacije iznosi 0,689, što je veće od razine signifikantnosti od 0,05.

Povezanost između ove dvije varijable nije statistički značajna što ukazuje na prihvaćanje nulte hipoteze, tj. na postojanje veze između ove dvi varijable. Koeficijent korelacije iznosi između stope nezaposlenosti i nenaplativosti kredita iznosi -0,5989 što ukazuje na negativnu, ali dobru povezanost između varijabli. Dakle smanjenje stope nezaposlenosti utječe i proporcionalno na smanjenje nenaplativih kredita u Hrvatskoj u razdoblju od 2006 do 2016. godine. Koeficijent p je veći od 0,05 te on također nije statistički značajan, pa se zaključuje da postoji povezanost između stope nezaposlenosti i nenaplativosti kredita.

**Tablica 9: Analiza povezanosti BDP-a, stope nezaposlenosti i nenaplativih kredita**

Variable	Correlations (Hrvatska) Marked correlations are significant at $p < ,05000$ N=11 (Casewise deletion of missing data)
	NPL 2006-2016
BDP2006-2016	-,1366 p=,689
STOPE NEZAPOSLENOSTI 2006-2016	-,5989 p=,052

Izvor: samostalna izrada prema podacima eurostata, world bank i državnog zavoda za statistiku

### **5.3. Utjecaj makroekonomskih faktora na volumen i strukturu djelomično ili potpuno nenadoknadivih plasmana u hrvatskom bankarskom sustavu**

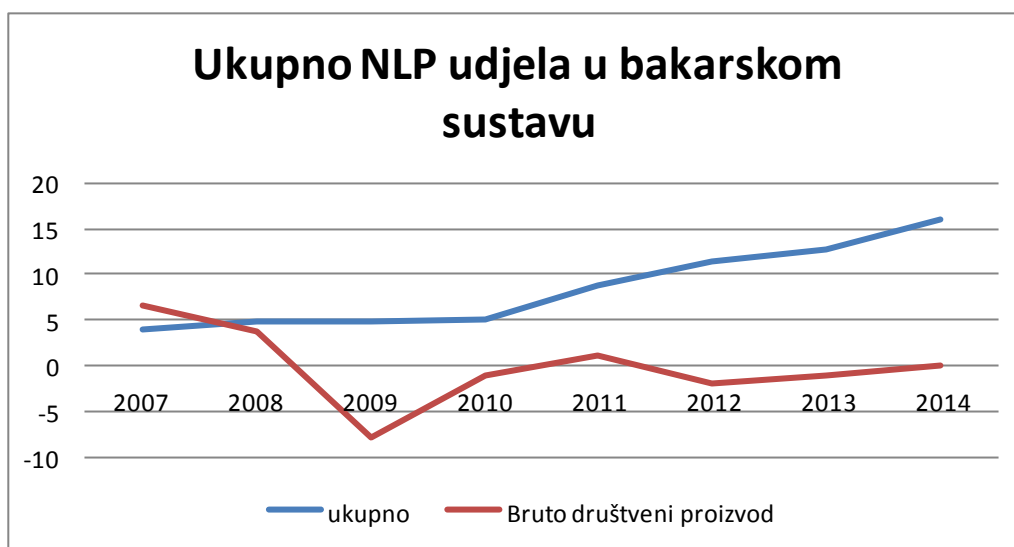
Karakteristike makroekonomskog okruženja uvelike utječu na poslovanje banke, ali korijeni krize u načelu leže u mikroekonomskim propustima i neuspjesima. Osnovni razlog propasti banaka je loše upravljanje, drugi razlog su nepovoljni uvjeti u okruženju, a treći razlog su pronevjere (Gregurek, Grgić, Vidaković 2011;21).

Poslovni su rizici vezani uz bankovno poslovno okruženje, uključujući makroekonomske i političke čimbenike, zakonsko i regulacijsko okruženje i ukupnu infrastrukturu financijskog sustava i platnog prometa. Nakon 2015. kao godine oporavka, rast



BDP-a ubrzao se tijekom 2016. godine, s prosječnim rastom od 2,8% u odnosu na prethodnu godinu tijekom prva tri kvartala.

Detaljna struktura otkrila je daljnje jačanje domaće potražnje, pri čemu su i osobna potrošnja i investicijska aktivnost pokazale stabilan rast po kvartalima. Negativna makroekonomska kretanja u Republici Hrvatskoj imala su za posljedicu i kontinuirani rast djelomično ili u potpunosti nenadoknadivih plasmana, kako u poslovanju sa fizičkim osobama, tako i u poslovanju sa pravnim osobama. Od 2008. udio loših plasmana na razini bankarskog sustava se učetverostručio.



**Grafikon 3: Dinamika NPL udjela u bankarskom sustavu RH od 2007-2014.godine**

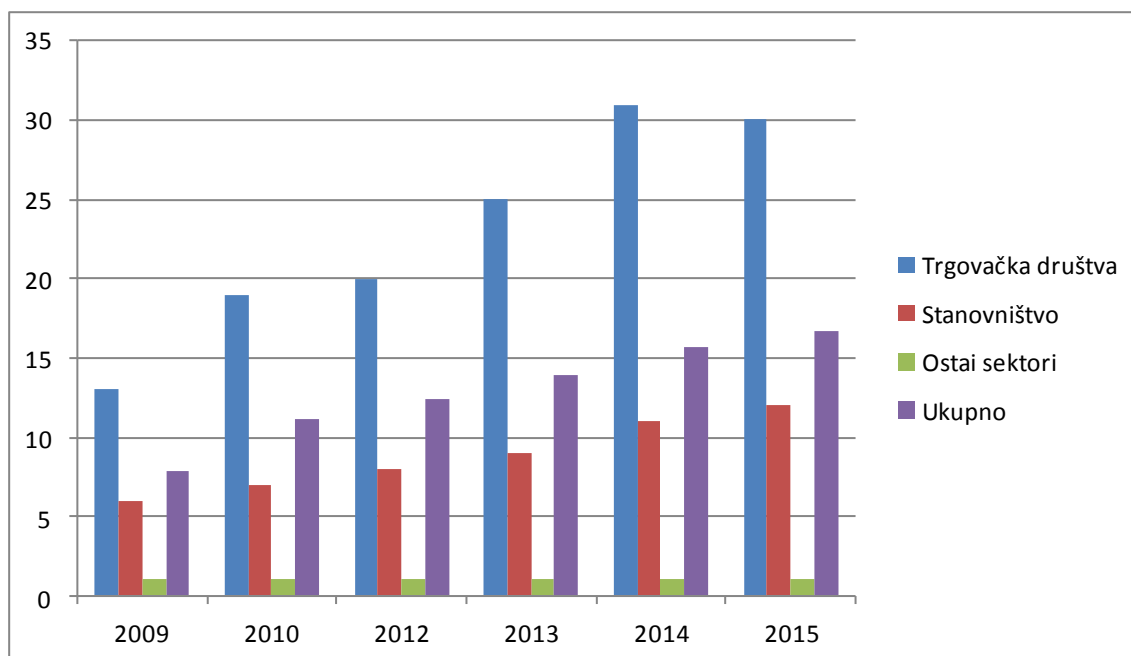
Izvor: Pavlović, A., file:///C:/Users/juca/Downloads/AndreaPavlovic.pdf(21.07.2017)

Na grafikonu 3. prikazan je BDP i njegov nagli pad od početka globalne krize (2008.), a čiji se efekti pokazuju u 2009. godini. Od 2009. do zadnjeg kvartala 2014. godine (kumulativno za cijelo razdoblje), rast BDP-a je u blagom porastu, no zanemarivo u odnosu na razdoblje prije krize.

U 2015. kreditna aktivnost banaka smanjila se, čak i ako se isključe učinci prodaja potraživanja i otpisa glavnice konvertiranih kredita, kao i tečajna kretanja. Osobito su se smanjili krediti trgovačkim društvima, i to prema gotovo svim djelatnostima u okviru toga sektora. Osjetniji porast zabilježen je jedino u kreditiranju aktivnosti povezanih s turizmom i poljoprivredom. Krediti stanovništvu smanjili su se sedmu godinu zaredom, uz primjetljivo valutno restrukturiranje. Naime, kunski krediti stanovništvu osjetno su porasli, osobito gotovinski nenamjenski krediti i stambeni krediti, zrcaleći promjenu preferencija stanovništva. Dio rasta kunskih stambenih kredita može biti povezan i s refinanciranjem

konvertiranih kredita i izbjegavanjem valutno induciranoga kreditnog rizika. No ukupno stambeno financiranje smanjilo se, kao i sve ostale, značajnije vrste kredita stanovništvu. Iznimka su, isto kao i godinu prije, bili gotovinski nenamjenski krediti, koji su blago porasli.

Udio rizičnih skupina smanjio se sa 17,1%, koliko je iznosio na kraju 2014., na 16,7% na kraju 2015. U 2015. dani krediti (iz portfelja kredita i potraživanja, u bruto iznosu) smanjili su se, nastavljajući time kretanja iz 2014. Bili su niži za 4,5 mlrd. kuna ili 1,6% kao rezultat pada kredita svim domaćim sektorima, ako se ne uzme u obzir blagi rast zabilježen u sektoru državnih jedinica. Krediti nerezidentnima snažno su porasli, zbog kreditiranja stranih matrica u nekoliko banaka, no njihov je udio ostao nizak i bez većeg utjecaja na kretanja ukupnih kredita.



**Grafikon 4: Udio djelomično nadoknadivih i potpuno nenadoknadivih kredita banaka**

Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (24.07.2017)

Na grafikonu br. 4. vidi se udio djelomično nadoknadivih i potpuno nenadoknadivih kredita banaka. Ukupni djelomično nadoknadivi i potpuno nenadoknadivi krediti banaka (bruto iznos) stavljaju se u odnos s ukupnim kreditima banaka (bruto iznos). Prikaz je dan za odabrane sektore na kraju izvještajnog razdoblja. Od 31. prosinca 2010. krediti isključivo podrazumijevaju kredite razvrstane u portfelj kredita i potraživanja, a krediti neprofitnim ustanovama koje služe stanovništvu uključeni su u kredite stanovništvu. Od 31. listopada 2013. iznos kredita umanjuje se za iznos naplaćenih naknada (koje su prije iskazivane kao odgođeni prihod u obvezama). Iznos djelomično naplativih i nenaplativih kredita snažno je

porastao (63,2%) te se odrazio na pogoršanje osnovnog pokazatelja kvalitete kredita u ukupnim kreditima, koji je povećan s 4,9% na kraju 2008. na 7,8% na kraju 2009. Najveći dio porasta kredita odnosio se na kredite trgovačkim društvima, a zatim stanovništvu. Unatoč osjetnom porastu ispravaka vrijednosti, nastavila se smanjivati te je iznosila 42,8%.

Postoji veza između aktivnosti banaka i makroekonomskih varijabli. Primjećuje se rast kreditne aktivnosti banaka u privatnom sektoru u uvjetima ekspanzije i kontrakcija u uvjetima recesije. Pitanje veze između razvijenosti financijskog sustava i gospodarskog rasta dugo zaokuplja ekonomiste. Dosadašnja istraživanja na pojedinačnim tranzicijskim zemljama uglavnom podupiru tezu o pozitivnoj vezi između financijskog razvoja i gospodarskog rasta kao indikatori financijskog razvoja uzeti su omjer likvidne pasive i BDP-a, omjeri kredita privatnom sektoru i ukupnih kredita u BDP-u te razlika kamatne stope na kunske kredite sa valutnom klauzulom i devizne kredite.

Istraživanje (Rogić, Bogdan, 2014) je potvrdilo da tri od navedenih indikatora pozitivno utječu na gospodarski rast (izuzetak je samo omjer likvidne pasive u BDP-u) što je i bilo u skladu sa očekivanjima. Povratna veza od financijskog razvoja prema gospodarskom rastu potvrđena je jedino kad je proxy varijabla za financijski razvoj omjer ukupnih kredita u BDP-u. Također je testirana i korelacija između omjera likvidne pasive u BDP-u i kredita privatnom sektoru ( i ukupnih kredita) u BDP-u, ali se ona nije pokazala signifikantnom, što je posljedica činjenice da su banke velik dio sredstava za kreditiranje dobivale iz inozemnih izvora financiranja. Potvrđena je i korelacija između kredita privatnom sektoru i razlike kamatnih stopa što objašnjava zašto veličina financijskog sektora (mjerena omjerima kredita ili likvidne pasive i BDP-a) pozitivno utječe na gospodarski rast.

Povećani udio nenaplativih kredita u ukupnim danim kreditima, na temelju dobivenih rezultata, uzrokuje smanjene stope gospodarskog rasta. Rezultati analize su pokazali da ovisno o stupnju kapitaliziranosti banaka, postojanje nenaplativih kredita u portfeljima banaka nisu samo direktan problem samih banaka, već i indirektno problem nadležnih državnih institucija. Implementacija odgovarajućih politika može u budućnosti smanjiti nestabilnost financijskog sektora te tako posredno utjecati na rast. Jedna od njih je ograničiti daljnju pojavu nenaplativih kredita održavanjem relativno konstantne stope kredita te je usko povezati sa stopom potencijalnog rasta kako bi se pod tim uvjetima izbjegla zaduženost gospodarstva (Rogić, 2016).

## 6. NOVE REGULATORNE MJERE NADZORA I STABILNOST BANKARSKOG SUSTAVA

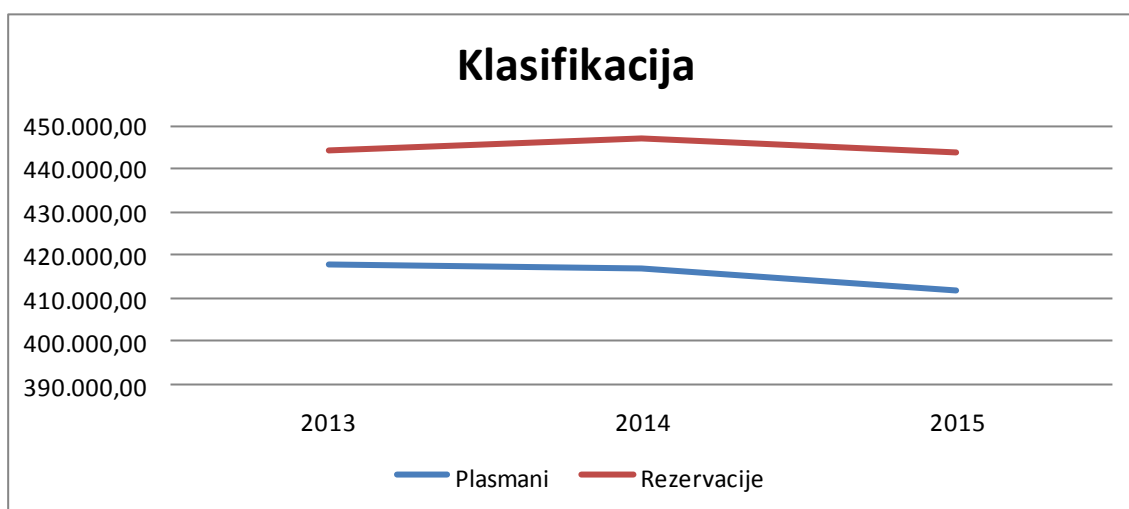
### 6.1. Usporedba dinamike kretanja kreditnog rizika na odobrene kredite u RH i EU

Različiti krediti imaju različite rizike, a oni ponajprije ovise o valuti, ročnosti i načinu promjenjivosti kamatne stope. Kreditni poslovi, kao i drugi poslovni odnosi, sa sobom neizbježno nose rizike. Rizike vezane uz kredite i druge financijske proizvode nemoguće je u potpunosti izbjeći, ali se može smanjiti njihov utjecaj na osobne financije i život potrošača. Stoga je procjena isplativosti preuzimanja tih rizika za svakog potrošača prepuštena osobnom izboru. Zaštita potrošača zato podrazumijeva i detaljno informiranje prije zaključenja kreditnog posla, i o financijskim i o ostalim rizicima, vodeći se pritom procjenom osobnoga financijskog stanja i očekivanjima glede budućih prihoda i rashoda. Prema takvoj analizi i osobnim preferencijama potrošač sam mora odlučiti koju razinu rizika želi preuzeti i s kojim ciljem.

**Tablica 10: Klasifikacija plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza banaka po rizičnim skupinama, na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postocima**

Rizična (pod) skupina	XII. 2013.			XII. 2014.			XII. 2015.		
	Plasmani i preuzete izvanbilančne obveze	Ispravci vrijednosti i rezerviranja	Stopa pokrivenosti	Plasmani i preuzete izvanbilančne obveze	Ispravci vrijednosti i rezerviranja	Stopa pokrivenosti	Plasmani i preuzete izvanbilančne obveze	Ispravci vrijednosti i rezerviranja	Stopa pokrivenosti
A	369.289,2	3.326,4	0,9	365.613,1	3.363,4	0,9	362.550,9	3.348,0	0,9
B-1	19.330,6	3.055,0	15,8	15.728,9	2.364,5	15,0	12.528,5	1.836,8	14,7
B-2	15.913,8	7.500,3	47,1	19.774,4	9.768,0	49,4	18.363,9	9.484,3	51,6
B-3	4.339,3	3.547,4	81,8	5.559,4	4.615,6	83,0	8.008,0	6.578,8	82,2
C	8.991,4	8.972,1	99,8	10.022,4	10.020,4	100,0	10.453,1	10.453,9	100,0
<b>Ukupno</b>	<b>417.864,4</b>	<b>26.401,2</b>	<b>6,3</b>	<b>416.698,2</b>	<b>30.131,8</b>	<b>7,2</b>	<b>411.904,4</b>	<b>31.701,9</b>	<b>7,7</b>

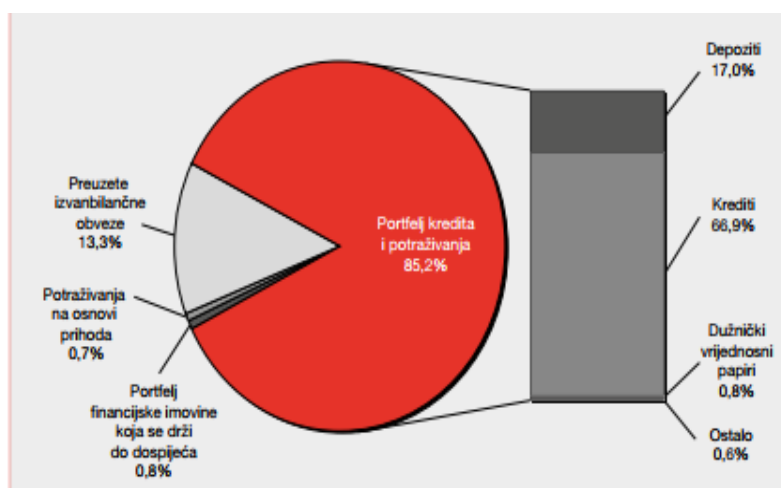
Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (26.07.2017)



**Grafikon 5: Klasifikacija plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza banaka po rizičnim skupinama**

Izvor: samostalna izrada prema [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

Na grafikonu br.5 prikazana je struktura izloženosti kreditnom riziku (bruto iznos) za bilančne (plasmani) i izvanbilančne stavke. Plasmani su podijeljeni u portfelj kredita i potraživanja i u portfelj financijske imovine koja se drži do dospjeća, pri čemu su potraživanja po kamatama i naknadama obuhvaćena stavkom potraživanja na osnovi prihoda. Struktura portfelja kredita i potraživanja prikazana je po instrumentima.



**Slika 4: Struktura plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza banaka, na dan 31. prosinca 2015.**

Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (26.07.2017)

Do kraja 2015. proveden je mali dio konverzija kredita, na što su utjecali zakonski rokovi i složenost postupka, pa je i njihov utjecaj na kvalitetu kreditne izloženosti bio malen. Na kraju godine banke su iskazale 2,1 mlrd. kuna kredita nastalih konverzijom, pri čemu je na teret

rezervacija za konverziju otpisano 984,7 milijuna kuna glavnice kredita. Do kraja ožujka 2016. provedena je glavnina konverzija i iznos kredita nastalih konverzijom porastao je na 11,2 mlrd. kuna<sup>30</sup>, a preostali saldo kredita stanovništvu u švicarskim francima iznosio je 3,4 mlrd. kuna ili 3,0% ukupnih kredita stanovništvu. U promatranj godini svi su se portfelji koji čine ukupnu izloženost kreditnom riziku smanjili, s iznimkom izvanbilančnih obveza. One su blago porasle, kao rezultat rasta izdanih garancija i različitih obveza financiranja, pretežito prema javnim trgovačkim društvima i drugim bankama. Unatoč nizu mjera usmjerenih na osiguravanje likvidnosti, pad kreditne aktivnosti nastavio se, zasigurno i pod utjecajem daljnjeg rasta ispravaka vrijednosti i rezerviranja.

U 2015. godini imovina banaka smanjila se četvrtu godinu zaredom (za 0,5%), ponajprije zbog izostanka kreditnog rasta i nastavka razduživanja banaka, posebice prema većinskim stranim vlasnicima. Dodatan utjecaj na kretanje imovine imale su pojačane aktivnosti prodaje nenaplativih potraživanja te primjena zakonskih propisa o konverziji kredita u švicarskim francima u eurske kredite. Pod utjecajem tih propisa banke su iskazale troškove rezervacija za konverziju u visini od 6,8 mlrd. kuna te negativan ukupni rezultat poslovanja u 2015. Do kraja godine proveden je samo mali dio konverzija kredita, na što su utjecali zakonski rokovi i složenost postupka, pri čemu je na teret formiranih rezervacija za konverziju izvršen djelomičan otpis glavnice kredita.

Regulacija bankarskog sustava proizlazi iz namjere očuvanja dugoročne financijske stabilnosti kao pretpostavke ekonomskog rasta i razvoja. Značajni izravni i neizravni troškovi bankarskih kriza zahtijevaju aktivnu ulogu regulatora financijskog sustava u segmentima:

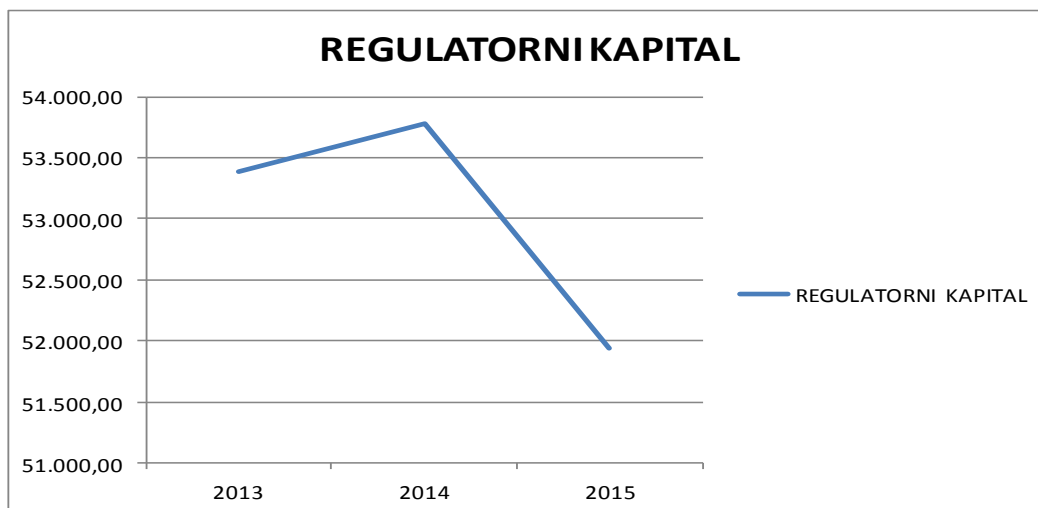
- Dostupnosti likvidnih sredstava solventnim bankovnim firmama u slučaju poremećaja financijskog tržišta ili manjkave kreditne osobnosti banaka po procjeni slobodnog tržišta.
- Organizacijske sustava osiguranja depozita i sprječavanja panika odliva depozita.
- Minimalnih zahtjeva za solventnost bankovnih firmi nužnih za stabilnost bankarskog sustava.
- Kontinuiranog nadzora poslovanja i normativnog okvira nadzora (Ercegovac, 2016; 216).

Regulatorni kapital ima funkciju osiguranja sigurnog i stabilnog poslovanja, odnosno ispunjenja obveza prema svim vjerovnicima kreditne institucije. Izračun regulatornog kapitala propisan je Uredbom (EU) br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća.

Regulatorni kapital sastoji se od :

1. Osnovnog kapitala
  - a. Redovnog osnovnog kapitala
  - b. Dodatnog osnovnog kapitala
2. Dopunskog kapitala

Stopa ukupnoga kapitala u 2015. smanjila se, no i nadalje je bila vrlo visoka (20,9%). Na smanjenje je utjecala primjena zakonskih odredbi o konverziji kredita, s jedne strane smanjivanjem regulatornoga kapitala zbog gubitka tekuće godine, a s druge strane povećavanjem izloženosti banaka valutnom riziku, kao posljedice prilagođavanja valutne pozicije. Na pad regulatornoga kapitala utjecale su i isplate dividenda iz zadržane dobiti, no najveći dio dividenda bio je isplaćen iz dobiti ostvarene u 2014.

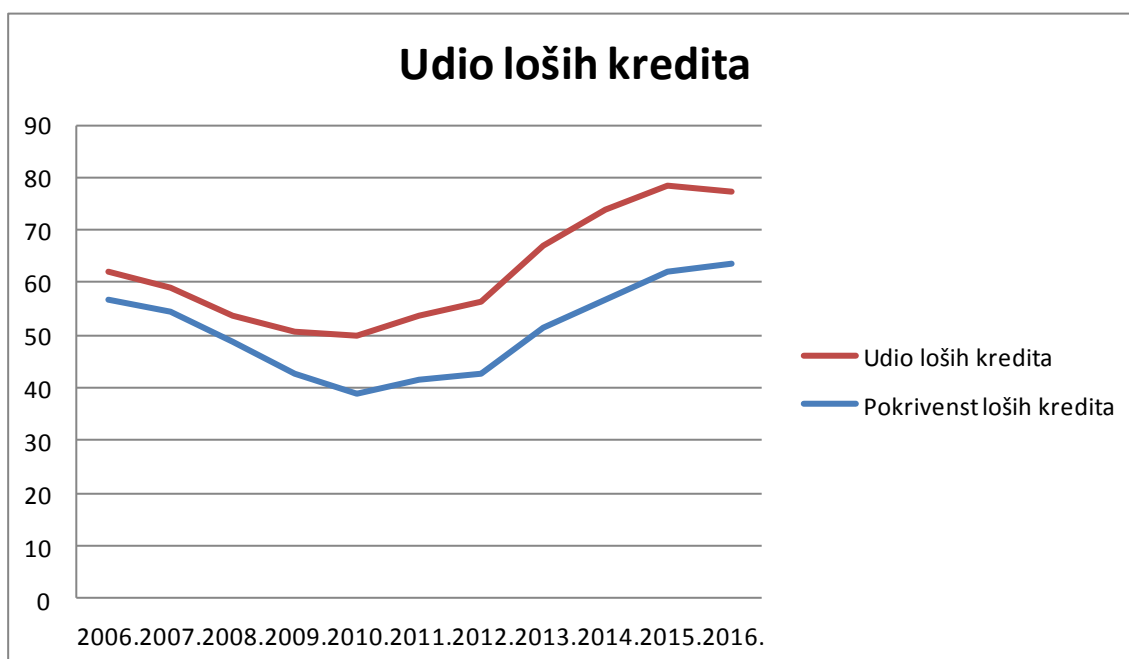


**Grafikon 6: Regulatorni kapital**

Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (10.09.2017)

Kako je prikazano na grafikonu br. 6. izloženost je banaka kamatnom riziku u knjizi banke i krajem 2015. ostala vrlo niskom (što se redovito događa, sve od početka primjene regulative o upravljanju kamatnim rizikom, odnosno od 2010. godine). Iznosila je samo 1,2% regulatornoga kapitala, što je bilo za malo više od dva postotna boda niže nego krajem 2014.

Uzrok tome bilo je znatno smanjenje promjene ekonomske vrijednosti knjige banke, za 65,1%, na 609,6 mil. kuna. Izrazitije smanjenje izloženosti banaka kamatnom riziku donekle je ublažio istodobni pad visine regulatornoga kapitala banaka, koji je bio manji za 5,3% (HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr))



**Grafikon 7: Udio loših kredita u razdoblju od 2006. do 2016. godine**

Izvor: HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) (27.07.2017)

Kako je prikazano na slici grafikonu broj 7 iznos djelomično naplativih i nenaplativih kredita snažno je porastao (63,2%) te se odrazio na pogoršanje osnovnog pokazatelja kvalitete kredita u ukupnim kreditima, koji je povećan s 4,9% na kraju 2008. na 7,8% na kraju 2009. Najveći dio porasta kredita odnosio se na kredite trgovačkim društvima, a zatim stanovništvu. Unatoč osjetnom porastu ispravaka vrijednosti, nastavila se smanjivati te je iznosila 42,8%.

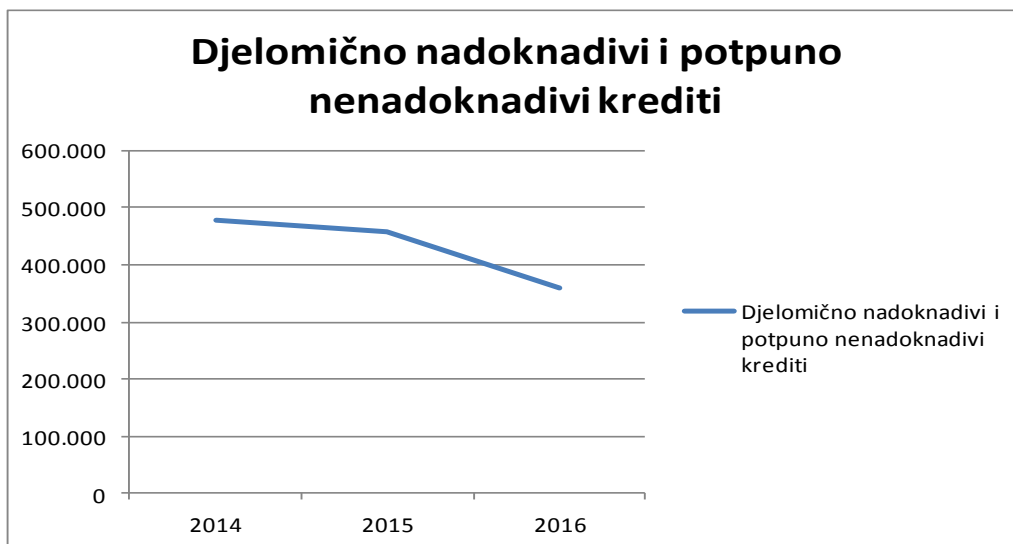
Prema HNB-u, polagani rast nenaplativih zajmova može se primarno pripisati problematičnim kreditima u korporativnom sektoru (osobito kreditima danim subjektima u građevinskom sektoru – udio nenaplativih zajmova odobrenih takvim subjektima bio je 37,8% u lipnju 2012). S druge strane, tečajni je rizik značajan problem za hrvatske banke, obzirom da su, primjerice, u trećem kvartalu 2012. 56% ukupnih kredita bili kunski krediti s valutnom klauzulom, 17% bili su devizni krediti, dok je 27% bilo kunskih kredita.

Među kreditima s valutnom klauzulom te deviznim kreditima dominiraju oni u eurima, a njihov udio u recentnom razdoblju raste (od 2007), obzirom na jačanje švicarskog franka. U trećem kvartalu 2012., 8% svih kredita indeksiranih uz švicarski franak bilo je okvalificirano kao nenaplativi, dok je u istoj kategoriji bilo tek 3,3% kredita vezanih uz euro. Trenutno,



hrvatski bankarski sektor karakterizira pad potražnje za kreditima, dok HNB naglašava kako, “unatoč broju mjera koje je HNB poduzeo kako bi potaknuo financiranje gospodarstva pod povoljnijim uvjetima, broj danih kredita stagnirao je i u 2012. godini.

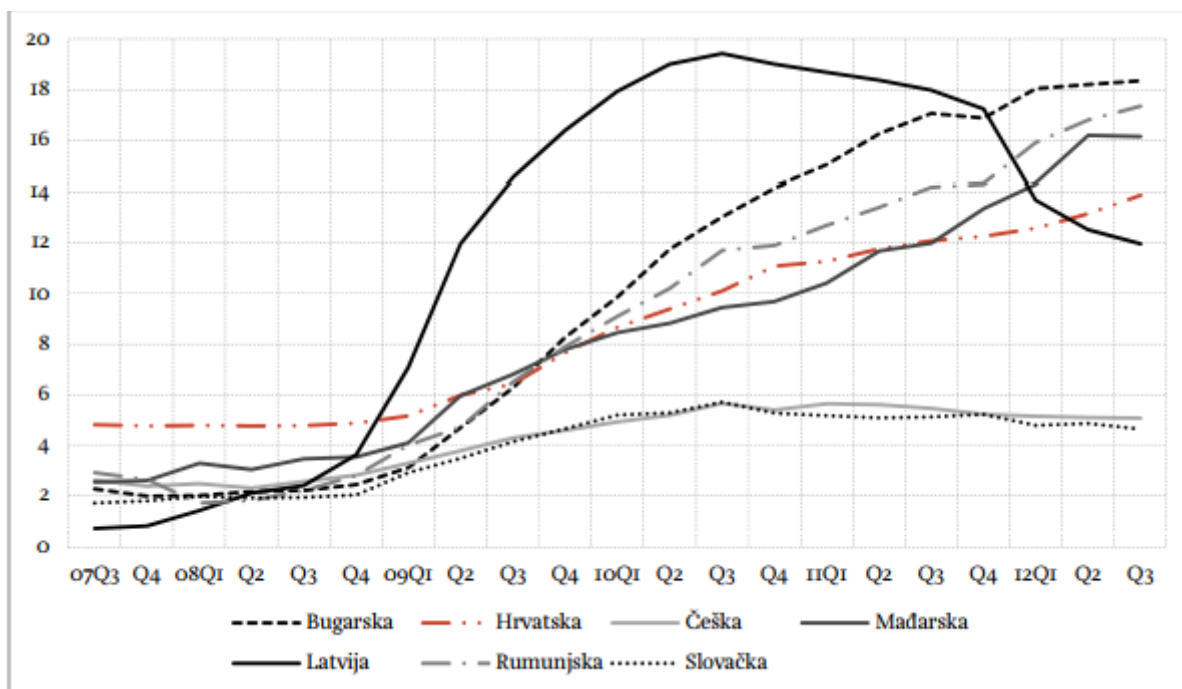
Na grafikonu br. 8 prikazano je kretanje loših kredita od 2014-2016. godine. Tako je 2014. godine taj iznos bio 47.755,1, dok se 2015. godine smanjuje na 45.882,5, a 2016. godine 36.046,40. Na smanjenje loših kredita zasigurno je imalo i utjecaj prodaja problematičnih potraživanja. Upravo su gotovinski nenamjenski krediti činili najveći dio, odnosno gotovo polovinu prodanih potraživanja od stanovništva u 2016.



**Grafikon 8: Kretanje djelomično nadoknadivih i potpuno nenadoknadivih kredita 2014.-2016.**

Izvor: samostalna izrada prema podacima HNB, [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

Što se tiče stanja u Europi najniža razina nenaplativih zajmova u uzorku zabilježena je u Češkoj i Slovačkoj, gdje je udio nenaplativih u ukupnim zajmovima najviši bio u trećem kvartalu 2010. (blago iznad 5%). U istom kvartalu, nenaplativi zajmovi dosegli su vrhunac i u Latviji (19,43% ukupnih zajmova), dok u Hrvatskoj, Rumunjskoj, Bugarskoj i Mađarskoj, omjeri nenaplativih zajmova ne pokazuju znakove usporavanja rasta ili opadanja. Indikativno je da među promatranim zemljama baš Češka i Slovačka, čiji je kreditni portfelj najviše kvalitete, imaju najmanji udio zajmova denominiranih u stranim valutama, a Češka je u periodu od 2004-2009. ostvarila i najmanju kreditnu ekspanziju. U Latviji primjerice, zajmovi u stranim valutama čine (u finalnom kvartalu 2009. i kroz čitavu 2010. godinu) i do preko 92% svih odobrenih zajmova.



**Slika 5: Udio nenaplativih kredita u zemljama središnje i istočne Europe**

Izvor: Godišnje izvješće ESB-a o nadzornim aktivnostima, 2016 – Doprinos nadzora financijskoj stabilnosti

Neprihodonosni krediti poseban su izazov za banke. Neprihodonosni krediti znatno su porasli od 2008., posebno u državama članicama koje su prošle kroz velike gospodarske prilagodbe tijekom proteklih godina. Veliki iznosi neprihodonosnih kredita pridonose niskoj profitabilnosti banaka i ograničavaju njihovu sposobnost osiguravanja novog financiranja za gospodarstvo. U trećem tromjesečju 2016. ponderirani prosječni udio neprihodonosnih kredita u bruto kreditima značajnih institucija iznosio je 6,49 % u usporedbi s udjelima od 6,85 % u prvom tromjesečju 2016. i 7,31 % u trećem tromjesečju 2015. Ukupni podaci za značajne institucije pokazuju da se iznos neprihodonosnih kredita smanjio za 54 mlrd. EUR između trećeg tromjesečja 2015. i trećeg tromjesečja 2016. (od toga 15,59 mlrd. EUR u trećem tromjesečju 2016.). U trećem tromjesečju 2016. njihov je iznos dosegnuo 921 mlrd. EUR.

## 6.2. Utjecaj regulatornih mjera nadzora na stabilnost bankarskog sustava

Kreatori ekonomske politike žele biti sigurni u stabilnost bankovnog sustava, ulagači u nedostatku informacija i vlastitih mogućnosti da bi utvrdili rizik ulaganja u banku trebaju zaštitu, te je interes za razvoj sustava nadzora i kontrole poslovanja banaka obostran. Iako etimološki riječi nadzor i kontrola nisu istog podrijetla često se smatraju istoznačnicama. Nadzor i kontrola poslovanja banaka je sustav koji primjenjuje pojedina država radi

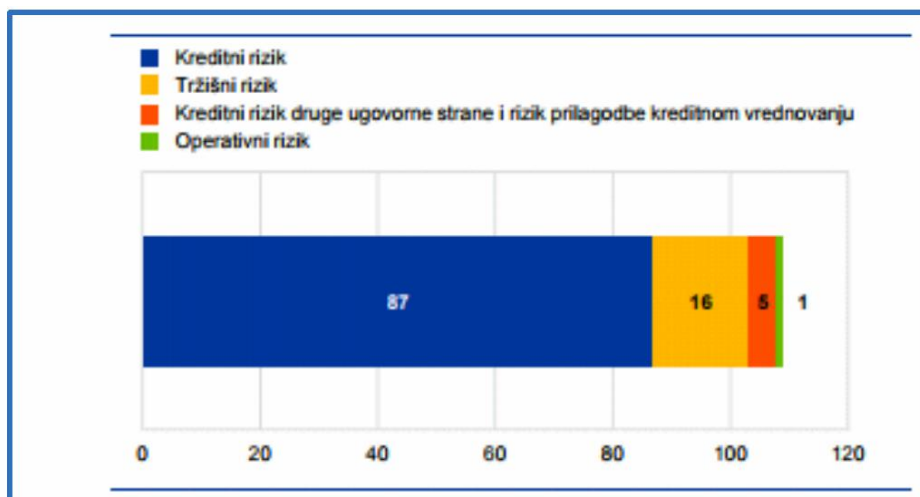
postizanja dva temeljna cilja; održanja stabilnog i zdravog bankovnog sustava i osiguranja zaštite ulagača.

U sustavu razboritog nadzora banaka ne bi smjelo biti kompromisa radi uravnoteženja socijalnih i ekonomskih ciljeva koji su najčešće u suprotnosti. Banke koje se nalaze u teškoćama, gotovo bez izuzetka, neće svojevrijedno objaviti informacije koje bi štetile njezinu ugledu. Iako bi podaci sadržani u godišnjim izvješćima trebali iskazivati financijske poteškoće u kojima se banka nalazi, to se ipak u pravilu događa tek kada problemi postanu previše ozbiljni i kad ih je teško skriti. Tada ih je, da bi se spriječio razorni bankovni slom, moguće riješiti samo uz velike troškove (u pravilu troškove proračuna). Stoga objavljena financijska izvješća banaka treba prihvatiti s rezervom, dok god iz njih proizlaze određena pitanja, na koje nema pravih odgovora. Djelotvornim se sustavom nadzora i kontrole poslovanja u znatnoj mjeri osigurava obavljanje bankovnih poslova uz primjenu načela zdrave i sigurne bankovne prakse.

Ako bi se poslovanje banaka odvijalo bez kontinuiranog nadzora i kontrole, banke bi bile u mogućnosti poslovati bez dovoljno kapitala i rezervi za pokriće gubitaka, prikrivajući gubitke iskazivanjem iskrivljenih podataka o svom poslovanju. Banke najčešće iskrivljene podatke o svom poslovanju iskazuju putem skrivenih gubitaka ili dobitaka pomoću “kreativnog” računovodstva u dijelu: rezerviranja za gubitke po kreditima, priznavanja promjena vrijednosti investicija, ponovnim vrednovanjem imovine, obračunavanjem kamate na dospjele, a nenaplaćene kredite, iskazivanjem manjeg iznosa potencijalnih obveza itd (Miletić, 2008;5)..

U procesu izgradnje zdravog, konkurentnog i djelotvornog bankovnog sustava razborita regulacija i djelotvoran sustav nadzora banaka su međusobno komplementarni. Samo postojanje razborite regulacije još ne znači i njezinu odgovarajuću primjenu, a time niti postizanje očekivanih ciljeva regulacije.

Jedna od metoda nadzora je provjera internih modela, što je prikazano na slici br. 6 na sljedećoj stranici.



**Slika 6: Provjera internih modela**

Izvor: Godišnje izvješće ESB-a o nadzornim aktivnostima, 2016 – Doprinos nadzora financijskoj stabilnosti.

U 2016. konceptualan rad na internim modelima bio je usmjeren na ciljanu provjeru internih modela, koja započinje u 2017. Većina provjera internih modela u 2016. usmjerila se na kreditni rizik. Kreditni rizici su povezani s neprihodonosnim kreditima.

Nadzor i kontrola poslovanja banaka pridonosi normalnom (sigurnom i stabilnom) funkcioniranju bankovnog sustava i time štiti cijelo gospodarstvo od posljedica bankovnih kriza. Međutim, provođenje nadzora i kontrole bankovnog poslovanja ne može biti potpuni osigurač stabilnosti banaka, jer poslovi banke često nose i rizike koji se ne mogu izbjeći. Nadzorom se ne mogu obuhvatiti svi rizici i pouzdanost raspoloživih informacija o stanju banaka nije uvijek potpuna. Niti uloga niti cilj nadzora nije zaštititi svaku banku od propasti, jer bi tad bila onemogućena selekcija putem konkurencije. Krajnja svrha i regulacije i nadzora (kontrole) poslovanja banka je u što većoj mjeri spriječiti štetne posljedice krize u bankarstvu (učestalost, intenzitet i dubinu) kako za vjerovnike banaka tako i za gospodarstvo koje banka opslužuje i u konačnici za porezne obveznike koji, kroz rashode proračuna, plaćaju svaki neuspjeh funkcioniranja banaka odnosno bankarskog sustava (Miletić, 2008;5).

## 7. ZAKLJUČAK

Na kraju rada se može zaključiti kako je upravljanje rizicima skup postupak i metoda ustanovljenih radi utvrđivanja, mjerenja, odnosno procjenjivanja, ovladavanja i praćenja rizika, uključujući i izvješćivanje o rizicima kojima je kreditna institucija izložena ili bi mogla biti izložena u svojem poslovanju.

Banka je dužna redovito mjeriti odnosno procjenjivati rizike koje je utvrdila u svojem poslovanju. Postupci mjerenja odnosno procjenjivanja rizika moraju obuhvaćati prikladne kvantitativne i/ili kvalitativne metode mjerenja odnosno procjene rizika koje će omogućiti i uočavanje promjena u profilu rizičnosti banke, uključujući i pojavljivanje novih rizika. Najznačajniji rizici kojima se banka susreće u poslovanju su: kreditni, tržišni, operativni i rizik likvidnosti. Kreditni rizik predstavlja rizik potencijalnog gubitka uslijed nepodmirenja dužnikove obveze prema banci i nastaje iz mogućnosti da se potraživanja banke po plasmanima i s njima povezanim naknadama i kamatama neće naplatiti u predviđenom iznosu i roku. Banka identificira, mjeri, prati, kontrolira, odnosno aktivno upravlja kreditnim rizikom kao jednim od najvažnijih rizika, te utvrđuje postojanje primjerene razine kapitala za pokriće tih rizika. Rizici povezani sa kreditnim rizikom su: valutno indicirani kreditni rizik, rezidualni rizik, rizik države, razrjeđivači rizik i rizik koncentracije velikih izloženosti.

Kreditni rizik se najjednostavnije može definirati kao mogućnost da zajmoprimac ili druga ugovorna strana banke neće ispuniti svoje obveze u skladu s ugovorenim uvjetima. Cilj upravljanja kreditnim rizikom je maksimalizacija stope povrata banke usklađene za rizik održavanjem izloženosti kreditnom riziku unutar prihvatljivih parametara. Banke moraju upravljati kreditnim rizikom cijelog portfelja kao i onim koji leži u pojedinačnim kreditima ili transakcijama. Banke moraju također uzeti u obzir odnose između kreditnog i ostalih rizika. Djelotvorno upravljanje kreditnim rizikom važna je komponenta obuhvatnog pristupa upravljanju rizikom i neophodno je za dugoročan uspjeh svih bankovnih organizacija.

Kako bi se bankarski sektor zaštitio od financijskih kriza, koje su sve češće, Bazelski odbor donio je regulaciju o standardima poslovanja, poznatija kao Bazelski sporazumi (I, II i III). Prema Baselu III banke bi uvijek trebale imati dovoljno kapitala da mogu izdržati 30 dana krize likvidnosti te ta kapitalna pričuva treba 100% odgovarati mogućim gubicima banke. Iako je cilj Basela III je da banke postanu otpornije na negativne promjene, sve to

dovodi do većih troškova banaka te smanjenja povrata koje banke mogu zaraditi od svoje imovine i povećava troškove kapitala.

Na kraju se može potvrditi prva hipoteza koja glasi:

**H0:** Udio djelomično naplativih i nenaplativih kredita u hrvatskom bankarskom sektoru u uzajamnoj je ovisnosti o cikličkom kretanju gospodarstva.

Procikličko povećanje ponude kredita, koje se povećava kad je gospodarstvo u procvatu i smanjuje tijekom ekonomskih usporavanja, vodi krhkosti financijskih aranžmana i povećava vjerojatnost financijske krize. Kako je u radu prikazano iznos djelomično naplativih i nenaplativih kredita snažno je porastao te se odrazio na pogoršanje osnovnog pokazatelja kvalitete kredita u ukupnim kreditima, koji je povećan s 4,9% na kraju 2008. na 7,8% na kraju 2009. Dakle globalnom financijskom krizom porastao je udio nenaplativih kredita, a usporavanje i pad gospodarske aktivnosti rezultira značajnim porastom nenaplativih zajmova. Osim gospodarskog rasta, rješenje problema nenaplativih zajmova trebao bi biti i proaktivan i kooperativan pristup dužnika, kreditora i regulatornih institucija.

Osim temeljne hipoteze rad ima i pomoćnu hipotezu:

**H1:** Pravilnom organizacijom modela i metodama upravljanja kreditnim rizikom banka može umanjiti kreditni rizik poslovanja.

Važan preduvjet uspješnog funkcioniranja bankovnog sustava je primjereno zakonodavstvo i sustav supervizijskog nadzora i praćenja. Djelotvorno upravljanje kreditnim rizikom važna je komponenta obuhvatnog pristupa upravljanju rizikom i neophodno je za dugoročan uspjeh svih bankovnih organizacija. Rizike vezane uz kredite i druge financijske proizvode nemoguće je u potpunosti izbjeći, ali se može smanjiti njihov utjecaj modelima i metodama upravljanja kreditnim rizikom.

## LITERATURA

1. BIS, (2006): Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework – Comprehensive Version, Basel: Basel Committee on Banking Supervision.
2. Bernanke, B. i Gertler, M., 1989. Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations. *The American Economic Review*, 79 (1), str. 14-31.
3. Bohaček, Z., Šarlija, N., Benšić, M. (2003): Upotreba kredit scoring modela za ocjenjivanje kreditne sposobnosti malih poduzetnika, *Ekonomski pregled*, Vol 54, No. 7-8, pp. 565 – 580.
4. Brajović Bratanović, S, (2003): Analiza i upravljanje bankovnim rizicima, Mate d.o.o. Zagreb, 2003.
5. Cameron, R. (ed.), 1972. *Banking and Economic Development - Some Lessons of History*. New York: Oxford University Press.
6. Crougny, M., Galai, D., Mark, R., (2001): *Risk Management*, McGraw-Hill, New York, p. 35
7. Ercegovac, R. (2016): *Teorija i praksa bankovnog menadžmenta*, Ekonomski fakultet, Split.
8. ESB (2017), Što je kolateral?, [Internet], raspoloživo na: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/collateral.hr.html> [18.02.2016.]
9. Gestel, T., Baesens, B., (2008) *Credit Risk Management*, Oxford University press, England
10. Gregurek M., Grgić J. Vidaković N. (2011). Global banking and the role of the lender of last resort, *Montenegrin Journal of Economics* No 1., Vol 7, 21-38.
11. Ilić, M. (2013): Razvoj globalne financijske krize i utjecaj na promjene u financijskom sustavu i gospodarstvu, *Oeconomica Jadertina*, Vol 3, No. 1, pp. 88-103.
12. IMF, (2006): *The Financial Soundness Indicators Compilation Guide of March 2006*, [Internet], raspoloživo na: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/>, [16.02.2016.]
13. Ivanov, M. (2005): Bonitet klijenta i kvaliteta kolaterala, *Zbornik radova VIII. savjetovanja "Interna revizija i kontrola"* / Žager, Lajoš (ur.). Poreč : HZRFD, 2005.

- 51-59. [Internet], raspoloživo na:  
<http://web.efzg.hr/dok/FIN/mivanov//Bonitet%20klijenta%20i%20kvaliteta%20kolate%20rala.pdf> [18.02.2016.]
14. Jurman, A. (2007): Pribavljanje izvora sredstava u hrvatskim bankama, Ekonomski fakultet sveučilišta u Rijeci, Rijeka
  15. Jakovčević, D., (2000): Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu, TEB, Zagreb, p. 35
  16. Jakovčević, D., Jolić, I. (2013): Kreditni rizik, RRIF, Zagreb, str. 53
  17. Jakovčević, Drago. "Banking potentials, business union of banks and development of Croatian economy." *Ekonomski pregled* 52.11-12 (2001): 1283-1302
  18. Kvesič, Lj. (2013): Primjena stabla odlučivanja u kreditnom scoringu, Ekonomski Vjesnik, No. 2. pp. 382-390.
  19. Lukavac, M. (2016): Bankarski rizici u kontekstu poslovanja banaka u Republici Hrvatskoj.
  20. Kiyotaki, N. i Moore, J., 1997. Credit chains. *Journal of Political Economy*, 105 (21), str. 211-248.
  21. Mays, E., editor (2001): "Handbook of Credit Scoring", Glenlake Publishing Company, Ltd., Chicago.
  22. Mirković, V., Knežević M. (2014): Non-performing loans resolution as essential factor of banking sector, *FBIM Transactions*, Vol 2, No. 2, pp. 224-234
  23. Mlikotić, S. (2010): Globalna financijska kriza - uzroci, tijek i posljedice. *Pravnik : časopis za pravna i društvena pitanja*, Vol 44, No. 89, pp. 83-94.
  24. Prohaska, Z., Dimitrić, M., Blažić, H., (2012): Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju , monografija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka
  25. Delić, A., Rogić L., Dumančić: Utjecaj razvijenosti financijskog sustava na gospodarski rast zemalja srednje 552 *EKONOMSKI PREGLED*, 67 (6) 535-556 (2016)
  26. Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jordan, B.D. (1995): "Fundamentals of Corporate Finance", IRWIN, Chicago.
  27. Sikavica P. & Bahtijarević-Šiber F., (2001.): *Leksikon Menadžmenta*, Masmedia, Zagreb



28. Sirtaine, S. i Skamnelos, I., 2007. Credit growth in emerging Europe: a cause for stability concerns? World Bank Publications, Vol. 4281.
29. Službeni list Europske unije, (2013): Uredba (EU) br. 575/2013 europskog parlamenta i vijeća, Službeni list Europske unije, broj 6.
30. SPSS, [Internet], raspoloživo na : <http://www.statisticssolutions.com/spss-statisticalpackageforsocialsciences/> [15.02.2016.]
31. Srb V., Matić, B., (2002): Bankarstvo, Ekonomski fakultet Osijek, Osijek, 2002
32. Škarica, B. (2014): Determinants of non-performing loans in Central and Eastern European countries, Financial Theory and Practice, No. 22, pp. 2 – 6.
33. Šverko, I. (2002). Rizična vrijednost (Value at risk) kao metoda upravljanja rizicima u financijskim institucijama. Izvorni znanstveni rad. Ekonomski pregled, 53 (7-8), str. 640-657.
34. Zelić-Gereč, A. (2007): Utjecaj Basela II na financiranje malih i srednjih poduzeća, Osijek.

Internet izvori:

- [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)
- [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## SAŽETAK

Tema rada je analiza strukture djelomično naplativih ili nenaplativih kredita u hrvatskom bankarskom sektoru. U radu se definirala banka kao posrednik te se detaljno objašnjava područje kreditnog rizika. Kreditni rizik ključna je funkcija upravljačkog procesa bankovne firme. Kreditni rizik je vjerojatnost da dužnik ne ispuni svoje obveze u skladu s ugovornim uvjetima. Kreditni rizik proizlazi iz narušene kreditne sposobnosti klijenta. Upravljanje kreditnim rizicima podrazumijeva kontinuirani nadzor nad kreditnom sposobnosti klijenta i sustavnu analizu vjerojatnosti naplate dospjelih ili nedospjelih potraživanja. U radu će se prikazati utječe li gospodarsko stanje na povećanje omjera nenaplativih zajmova. Dakle, uspoređivanje gospodarske aktivnosti uvelike utječe na financijsku stabilnost općenito u Hrvatskoj. Visoka razina nenaplativih zajmova posljedica je krize, a kako je slabi gospodarski oporavak u Hrvatskoj nastupa relativno kasno, za očekivati je da će loši bankovni plasmani i dalje uzrokovati probleme. Osim gospodarskog rasta, rješenje problema nenaplativih zajmova trebao bi biti i proaktivan i kooperativan pristup dužnika, kreditora i regulatornih institucija o čemu se govori u radu.

**Ključne riječi:** krediti, naplativi, nenaplativi, banka, rizik.

## **SUMMARY**

The topic of the paper is an analysis of the structure of partially overdue or unpaid loans in the Croatian banking sector. The paper defines the bank as an intermediary and explains in detail the area of credit risk. Credit risk is a key function of the bank's management process. Credit risk is a probability that a borrower will not fulfill his obligations in accordance with contractual terms. Credit risk stems from the client's impaired creditworthiness. Credit risk management implies a continuous monitoring of the client's creditworthiness and a systematic analysis of the likelihood of collecting due or undrawn receivables. The paper will show whether the economic situation is affecting the increase in the ratio of uncollectible loans. Thus, the slowdown in economic activity greatly affects financial stability in general in Croatia. The high level of non-performing loans is the result of the crisis, and as the weak economic recovery in Croatia is relatively late, it is expected that bad bank placements will continue to cause problems. In addition to economic growth, the solution of the problem of non-performing loans should also be a proactive and cooperative approach of debtors, creditors and regulatory institutions, which are discussed in the paper.

**Keywords:** Loans, Payable, Uncollectible, Bank, Risk.

## POPIS SLIKA, GRAFIKONA I TABLICA

### POPIS SLIKA

Slika 1. Spektar bankovnih rizika.....	13
Slika 2. Sredstva za upravljanje kreditnim rizicima.....	15
Slika 3. Struktura ukupne izloženosti banaka riziku 2015. godine .....	28
Slika 4. Struktura plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza banaka, na dan 31. prosinca 2015.....	41
Slika 5. Udio nenaplativih kredita u zemljama središnje i istočne Europe.....	46
Slika 6. Provjera internih modela.....	48

### POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Potraživanja za 2016. godinu.....	30
Grafikon 2. Rezervacije za 2016. godinu.....	31
Grafikon 3. Dinamika NPL udjela u bankarskom sustavu RH od 2007-2014. godine.....	37
Grafikon 4. Udio djelomično nadoknadivih i potpuno nenadoknadivih kredita banaka.....	38
Grafikon 5. Klasifikacija plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza banaka po rizičnim skupinama.....	41
Grafikon 6. Regulatorni kapital.....	43
Grafikon 7. Udio loših kredita u razdoblju od 2006. do 2016. godine.....	44
Grafikon 8. Kretanje djelomično nadoknadivih i potpuno nenadoknadivih u razdoblju od 2014. do 2016. godine.....	45

### POPIS TABLICA

Tablica 1. Imovina i relativni udjel financijskih posrednika u .....	10
Tablica 2. Kretanje bruto društvenog proizvoda u promatranim zemljama Europske Unije u razdoblju od 2006. do 2016. godine.....	32
Tablica 3. Analiza vrijednosti BDP-a u 11 promatranih država.....	32
Tablica 4. Nenaplativi krediti u ukupnim bruto kreditima (%) za razdoblje od 2006. do 2016. godine.....	33

Tablica 5. Analiza nenaplativih kredita u ukupnim bruto kreditima (%) za razdoblje od 2006. do 2016. godine.....	33
Tablica 6. Korelacijska analiza promatranih država EU.....	34
Tablica 7. Stope nezaposlenosti u Hrvatskoj u razdoblju od 2006. do 2016. godine .....	35
Tablica 8. Analiza BDP-a, stope nezaposlenosti i nenaplativih kredita za razdoblje od 2006. do 2016. godine.....	35
Tablica 9. Analiza povezanosti BDP-a, stope nezaposlenosti i nenaplativih kredita.....	36
Tablica 10. Klasifikacija plasmana i preuzetih izvanbilančnih obveza po rizičnim skupinama na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postotcima.....	40