

# Nadzor i analiza kvalitete kreditnog portfelja banaka u Republici Hrvatskoj

---

**Pavelić, Jurica**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:585146>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-25**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Diplomski sveučilišni studij poslovne ekonomije**  
**Analiza i poslovno planiranje**

**NADZOR I ANALIZA KVALITETE KREDITNOG  
PORTFELJA BANAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

**Jurica Pavelić**

**Zagreb, rujan, 2019.**

**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Diplomski sveučilišni studij poslovne ekonomije**  
**Analiza i poslovno planiranje**

**NADZOR I ANALIZA KVALITETE KREDITNOG  
PORTFELJA BANAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ**  
**MONITORING AND QUALITY ANALYSIS OF CREDIT  
PORTFOLIO OF CROATIAN BANKS**

**Diplomski rad**

**Jurica Pavelić, 0067522893**

**Mentor: doc. dr. sc. Jakša Krišto**

**Zagreb, rujan 2019.**



Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni/diplomski/poslijediplomski specijalistički rad, odnosno doktorski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Zagreb, 9. rujna 2019.  
(mjesto i datum)



(vlastoručni potpis studenta)

## SAŽETAK

*Cilj rada je istražiti utjecaj i važnost analize poslovanja poduzeća na kvalitetu kreditnog portfelja banaka. Analiza poslovanja poduzeća provodi se putem analize financijskih izvještaja i financijskih pokazatelja. Ona je bitan dio poslovanja banaka počevši od procesa odobravanja kredita. Ukoliko analiza pokaže lošu financijsku situaciju kredit neće biti odobren. Nadalje, uzimajući u obzir da se krediti poduzećima najčešće odobravaju na dugi rok (primjerice 10 ili 15 godina) postoji mogućnost da će doći do pogoršanja financijskog položaja klijenta. To je drugi dio u kojem je analiza poslovanja poduzeća značajna. Otkrivanje takvih pogoršanja koje sugeriraju moguće poteškoće pri plaćanju obveza prema banci u nadležnosti je monitoringa (nadzora kreditnog portfelja). Od velike pomoći u procesu monitoringa su sustavi ranog upozorenja koji otkrivaju poteškoće ili moguće probleme u vrlo ranoj fazi kada ih je još uvijek moguće sanirati. Nakon što sustav prepozna potencijalno rizičnog klijenta, zadaća specijalista u monitoringu je detaljna analiza tog klijenta da se ustanovi koliko je rizičan. Cijeli ovaj proces od velikog je značaja pri sprječavanju pojave neprihodujućih kredita. Neprihodujući krediti znače gubitak za banke jer njihova potraživanja ostaju nenaplaćena i moraju izdvajati rezervacije. Osim toga, neprihodujući su krediti znak (ne)kvalitetnog portfelja. Što je manji udio neprihodujućih kredita, kreditni je portfelj kvalitetniji. Podlogu za stvaranje kvalitetnog portfelja stvaraju supervizijska tijela. Ta se podloga ogleda u Baselskim standardima koji sugeriraju minimalno zahtijevani kapital i potrebnu likvidnost. Uz to, supervizijska tijela utječu i na iznos neprihodujućih kredita (samom definicijom takvih kredita te smjernicama za njihovo smanjenje). Analiza je pokazala da se strožom regulacijom po pitanju neprihodujućih kredita i po pitanju nadzora portfelja može postići kvalitetniji portfelj. Pa je tako u Republici Hrvatskoj nakon što su donesene preporuke za prodaju nenaplativih potraživanja ili njihov otpis te opreznijem pristupu pri odobravanju i nadzoru kreditnog rizika, portfelj nenaplativih kredita značajno smanjen u razdoblju 2015.-2019. godine. Kvalitetnim se nadzorom i analizom može postići kvalitetniji portfelj, a upravo je to bila temeljna premisa rada.*

Ključne riječi: regulacija, supervizijska tijela, monitoring, pokazatelji poslovanja poduzeća, neprihodujući portfelj, Baselski standardi

## SUMMARY

*The aim of this paper is to investigate the impact and importance of the analysis of firm's business on the quality of bank's credit portfolio. Business analysis is carried out through the analysis of financial statements and financial indicators. It is essential part of bank's operations starting from the underwriting process. If there are poor financial indicators, loan will not be approved. Furthermore, corporate loans are approved for long-term period (10-15 years), so there is possibility for deterioration in financial position of clients. For identifying those deteriorations, Monitoring department is competent. They use EWS (early warning signals) for identification of worsening in client's financial situation. The next step after identification is to analyze potentially high-risk client. This whole process is significant in preventing it from occurring of non-performing loans. Non-performing loans mean loss for banks because they cannot collect their receivables and they have to set aside reserves. Besides, non-performing loans are signal for (non) good quality credit portfolio. Lower ratio of non-performing loans means higher quality of credit portfolio. Base for creating it is function of the supervisors and the aim of Basel standards (capital adequacy and liquidity standards). Analysis has shown that stricter regulation lead to higher quality of credit portfolio. Thus, in the Republic of Croatia, after the recommendations for the sale of uncollectible receivables or their write-off and the more cautious approach to credit risk mitigation and control were made, the portfolio of uncollectible loans was significantly reduced in the period 2015-2019. Furtherly, higher quality of credit portfolio is result of quality monitoring process and analysis. Exactly that was the key premise of this paper.*

Key words: Regulations, supervisors, monitoring process, financial indicators, non-performing portfolio, Basel standards

## Sadržaj

1. UVOD .....	7
1.1. Predmet i cilj rada.....	7
1.2. Izvori podataka i metodologija .....	8
1.3. Struktura rada .....	8
2. KARAKTERISTIKE KREDITNOG POSLOVANJA BANAKA I ULOGA REGULATORNOG OKVIRA .....	10
2.1. Značaj kredita u bankovnom poslovnom modelu.....	10
2.1.1. Tržišno orijentirani nasuprot bankovno orijentiranom financijskom sustavu....	10
2.1.2. Krediti – temeljni instrument financiranja .....	12
2.2. Vrste kredita banaka .....	13
2.3. Razvoj i uloga Baselskih standarda .....	16
2.3.1. Regulacija banaka .....	16
2.3.2. Baselski standardi.....	18
2.4. Regulatorni okvir poslovanja banaka u Republici Hrvatskoj.....	21
3. UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM .....	24
3.1. Pojam rizika i upravljanja rizikom .....	24
3.1.1. Vrste rizika s kojima se susreću banke.....	24
3.1.2. Upravljanje rizicima unutar banaka .....	28
3.2. Rejting agencije i pojam internog rejtinga .....	31
3.2.1. Funkcije rejting agencija .....	31
3.2.2. Sustav internog rejtinga banka .....	33
3.3. Neprihodujući krediti kao posljedica lošeg upravljanja kreditnim rizikom .....	36
4. STANDARDNA KREDITNA ANALIZA .....	40
4.1. Značaj analize financijskih izvještaja i poslovanja klijenata.....	40
4.1.1. Analiza financijskih izvještaja – osnova za kvalitetnu financijsku analizu .....	40
4.1.2. Financijski pokazatelji.....	43
4.2. Investicijski projekti kao temelj odobravanja kredita.....	46
4.3. Procedura odobravanja kredita .....	47
4.4. Proces nadzora kvalitete portfelja pojedinačne banke.....	49
5. NAPREDNI MODELI KREDITNE ANALIZE.....	51
5.1. Altmanov Z-score .....	51
5.2. Kralicekov brzi test.....	52
5.3. Suvremeni modeli kreditne analize .....	53

6.	KREDITNI PORTFELJ BANAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	55
6.1.	Struktura portfelja prihodujućih kredita .....	55
6.2.	Portfelj neprihodujućih kredita hrvatskih banaka.....	59
6.3.	Pomaci u kvaliteti analize od pretkriznog razdoblja te potencijali za daljnji razvoj .	64
7.	ZAKLJUČAK .....	66
	POPIS IZVORA I LITERATURE .....	68
	POPIS GRAFIKONA .....	73
	POPIS TABLICA.....	73
	POPIS SHEMA .....	73
	POPIS SLIKA .....	73
	ŽIVOTOPIS .....	74



# 1. UVOD

## 1.1. Predmet i cilj rada

Nadzor kreditnog portfelja, kao i cjelovito poslovanje bankovnih institucija u nadležnosti je supervizijskih tijela. Superviziju i kontrolu provode središnje banke. Obzirom da su središnje banke ključne institucije u monetarnom smislu, njihova je zadaća nadzor i regulacija bankovnog tržišta. Temeljni posao banka jest odobravanje i davanje kredita subjektima koji imaju nedostatna novčana sredstva, bilo kućanstvima odnosno fizičkim osobama, bilo poduzećima. Za odobrenje kredita potrebno je procijeniti bonitet pojedinog subjekta. Bonitet u poslovnoj praksi sažeto označava kvalitetu, pouzdanost, poslovno i posebno kreditnu sposobnost pravnih i fizičkih osoba. Drugim riječima, bonitet je inicijalni indikator koji procjenjuje vjerojatnost da će određeni kredit biti vraćen. U ovom radu naglasak je na kreditima koji se odobravaju poduzećima, i to na temelju njihovih financijskih performansi.

Cilj ovog diplomskog rada jest istražiti važnost i utjecaj analize poslovanja poduzeća te financijskih pokazatelja na kvalitetu bankovnog portfelja. Važan aspekt upravljanja bankovnim rizicima, prije svega kreditnim, jest analiza poslovanja poduzeća kojima se krediti odobravaju. Proces nadzora nad poslovanjem potencijalnih i trenutnih poslovnih klijenata banke u praksi se naziva monitoringom. Taj proces uključuje analizu i vrednovanje financijskih izvještaja klijenata, poslovnih planova, investicijskih projekata i usko je povezan s procesom odobravanja kredita. Usto, sudjeluje i u procesu diferenciranja dobrih od loših kredita unutar portfelja banke. Shodno tome, prvenstveno su banke odgovorne za kvalitetu kreditnog portfelja. Kvaliteta kreditnog portfelja može se postići, prije svega, aktivnim upravljanjem kreditnog portfelja. To bi uključivalo stalne analize te adekvatno upravljanje i identifikaciju potencijalnih rizika. Osim što ima interne naputke, mora slijediti supervizijske naputke od državnih supervizijskih organa, ali i međunarodnih odnosno globalnih. Značaj ovog procesa znatno je porastao nakon Globalne financijske krize 2008. godine, prvenstveno zbog velike količine loših (neprihodujućih) kredita koji su djelovali „toksično“ na aktive banaka. Pored čišćenja od loših kredita, naglasak je bio stavljen i na pojačanu regulaciju u dijelu odobravanja plasmana kao i uvjeta pod kojima će se budući plasmani odobriti. Posljedica toga jest gotovo pa rekordna likvidnost banaka koje su kao nikad u povijesti pod oprezom i strahom od pojave nove velike količine loših kredita. Baš iz tog razloga, naglasak je stavljen na temeljitu i konstantnu analizu poslovanja klijenata. Uz proces čišćenja kreditnog portfelja, situacija se na financijskim tržištima prilično promijenila.

Razine kamatnih stopa su općenito na povijesno najnižim razinama. To je natjeralo investitore na ulaganje prije svega na tržištima kapitala. Tržišta su kapitala gotovo konstatno rasla posljednjih godina, baš kao i svjestko gospodarstvo. No, zbog prirode konjunkturalnih ciklusa i određenih razmirica između vodećih svjetskih ekonomskih sila (SAD i Kina), koje su unijele veliku količinu neizvjesnosti među investitore i na tržišta općenito, dolazi do slabljenja rasta te potencijalno nove recesije.

U radu se želi prikazati potreba za procesom nadzora kreditnog portfelja unutar banaka te njegova važnost za agregatni kreditni portfelj na razini Republike Hrvatske. To će se postići na način da se analizira stanje cjelovitog kreditnog portfelja i to u kontekstu kvalitete supervizije koja se provodi nad hrvatskim bankama. Posebno se treba istaknuti mogućnost ulaska Republike Hrvatske u Eurozonu te vjerojatnim dodatnim i pojačanim supervizijskim aktivnostima od strane Europske Centralne Banke.

## 1.2. Izvori podataka i metodologija

Metodologija rada postavit će se na način da se konzultira stručna literatura iz područja upravljanja (kreditnim) rizikom, kreditnog ocjenjivanja (eng. credit scoring), upravljanja kreditnim portfeljem te analize poslovanja poduzeća, financijskih izvještaja i pokazatelja, kao i članci te publikacije. Taj će dio poslužiti za objašnjenje temeljnih pojmova i definicija iz promatranih područja koji će olakšati kasniju analizu. Nadalje, za potrebe analiza koristit će se sekundarni podaci dostupni od strane Hrvatske narodne banke, Europske centralne banke, Državnog zavoda za statistiku te drugih relevantnih izvora poput Moody's-a primjenjujući metode analize, selekcije sinteze, klasifikacije i generalizacije.

## 1.3. Struktura rada

Rad je koncipiran na način da se osim sadržaja, uvoda te zaključka sastoji od pet glavnih poglavlja u kojima je obuhvaćeno redom: Karakteristike kreditnog poslovanja banka i uloga regulatornog okvira, Upravljanje kreditnim rizikom, Standardna kreditna analiza, Napredni modeli kreditne analize, Kreditni portfelj banaka u Republici Hrvatskoj. Prvo poglavlje trebalo bi dati pregled ključnih karakteristika banaka i zakonitosti njihova poslovanja te važnost regulatornog okvira i supervizije. U drugom će se poglavlju govoriti o kreditnom riziku kao ključnom u poslovanju banaka, rejting agencijama te posljedicama neadekvatnog upravljanja kreditnim rizikom. U trećem i četvrtom poglavlju daje se pregled osnovnih pristupa u kreditnoj analizi od financijskih pokazatelja do naprednih modela i opisuje se njihov značaj za razvoj

kvalitetnog portfelja. Posljednje poglavlje u razradi dat će pregled analize kreditnog portfelja banaka u Republici Hrvatskoj, sagledati pomake od razdoblja financijske krize te razmotriti mogućnosti napretka kreditne analize. Završno, u zaključku će se pokušati izvesti ključna misao vezana uz ovaj rad te kratko dati pregled provedenih analiza.

## 2. KARAKTERISTIKE KREDITNOG POSLOVANJA BANAKA I ULOGA REGULATORNOG OKVIRA

### 2.1. Značaj kredita u bankovnom poslovnom modelu

#### 2.1.1. Tržišno orijentirani nasuprot bankovno orijentiranom financijskom sustavu

Definiciju banke može se pročitavati iz nekoliko aspekata. Za potrebe ovog rada koristit će se definicija temeljena na njenim ekonomskim funkcijama, odnosno ulogama u gospodarstvu. Takva definicija glasi da je banka institucija koja prima depozite po viđenju i istoremeno odobrava poslovne kredite.<sup>2</sup> Banke su jedne od triju najvažnijih financijskih institucija uz štedne institucije i kreditne unije.<sup>3</sup> Temeljna funkcija banaka je prikupljanje viškova sredstava unutar gospodarstva koja se mobiliziraju i plasiraju u kredite.<sup>4</sup> Upravo se u toj mobilizaciji štednje i palmanu sredstava od novčano suficitarnih jedinica k novčano deficitarnim jedinicama krije najveći značaj banaka za gospodarstvo, tj. gospodarski rast i razvoj. Samim time, banke raspolažu izuzetno velikim iznosima novca, što im daje snagu i značaj unutar nacionalne, ali i svjestke ekonomije. Međutim, kroz promjene na tržištu tokom povijesti, banke su postale puno više od institucija koje primaju depozite i izdaju kredite. Kroz banke se obavlja veliki dio platnog prometa, a one upravljaju i održavaju transakcijske račune svojih klijenata. Uz to, današnje banke nude širok raspon ostalih usluga. Neki od dozvoljenih poslova kreditnim institucijama u EU su:

- Primanje depozita i ostalih novčanih sredstava s obvezom vraćanja
- Kreditiranje (potrošački i hipotekarni krediti, factoring ...)
- Financijski leasig
- Usluge prijenosa novca
- Izdavanje garancija i preuzimanje drugih obveza
- Posredovanje pri trgovini novcem
- Upravljanje portfeljem i savjetovanje
- Usluge čuvanja i skrbi.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Leko V., Stojanović A. (2018.) Financijske institucije i tržišta. Zagreb: EFZG, str. 68.

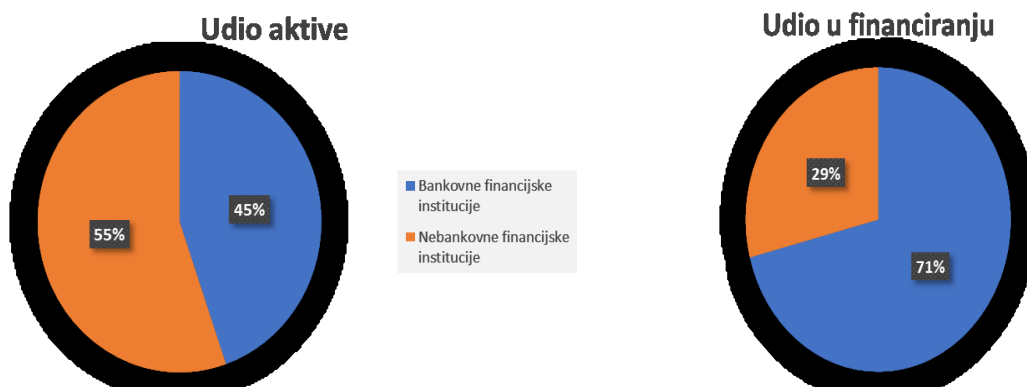
<sup>3</sup> Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje. Zagreb: MASMEDIA, str. 314.

<sup>4</sup> Ibid, str. 71.

<sup>5</sup> Ibid, str. 71.

Gledajući prethodni popis samo nekih od dozvoljenih poslova, nameće se zaključak da su banke prisutne u gotovo svim sferama gospodarstva. Potiču poduzetništvo i omogućavaju nesmetanu razmjenu i sklapanje poslova (garancije i akreditivi), ali i olakšavaju svakodnevni život kada je u pitanju plaćanje kreditnim karticama i obavljanje platnog prometa općenito. Važnost banaka unutar nekog sustava najjednostavnije je prikazati udjelom aktive banaka u ukupnom udjelu aktive svih financijskih institucija. S time u skladu mogu se razdijeliti dva osnovna modela: bankovno utemeljen i tržišno utemeljen financijski sektor. Dok je američki financijski sustav tržišno utemeljen zbog izrazito razvijenog tržišta kapitala i nebankovnih financijskih institucija, europski i japanski model počivaju na velikoj snazi i ulozi banaka. Nakon Globalne financijske krize 2008. godine, trendovi na europskom tržištu počeli su se mijenjati. Unutar Eurozone, porasla je relativna važnost nebankovnih financijskih institucija kada se gleda veličina, odnosno udio aktive.

Grafikon 1. Relativna važnost financijskih institucija



Prilagodio autor prema: ECB, Report on financial structures (October 2017), str. 7.; dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/reportonfinancialstructures201710.en.pdf>

Na Grafikonu 1. prikazan je udio aktive bankovnih i nebankovnih institucija u Eurozoni te udio u financiranju, točnije posuđivanju sredstava novčano deficitarnim subjektima. Vidljivo je da je veličina aktive banaka smanjena na 45%, dok je u prekriznom razdoblju iznosila preko 55%, a udio aktive nebankovnih financijskih institucija porastao je na preko 50%. Ovaj podatak može malo i zavarati, obzirom da se radi o Eurozoni i zemljama poput Luksemburga i Nizozemske kod kojih nebankovne financijske institucije sudjeluju u ukupnoj aktivi s preko 80%. Međutim, kada je u pitanju udio u financiranju, tu bankovne institucije i dalje drže primat sa 71%. Kada bi se dodale ostale članice Europske Unije koje nisu dio Eurozone, sigurno je da bi se omjer u

korist banaka povećao kod oba pokazatelja, tako da se može zaključiti da su banke i dalje temeljne financijske institucije na području Europske Unije. S time u skladu, jasno je su krediti osnovni instrument financiranja poslovanja kod poduzeća, odnosno životnih potreba kod fizičkih osoba. Upravo će o tome biti riječi u nastavku.

### 2.1.2. Krediti – temeljni instrument financiranja

Kreditiranje poduzeća, država i pojedinaca jedna je od najvažnijih usluga koje banke pružaju.<sup>6</sup> Bez banaka i njihovih kredita niti bi poduzeća mogla financirati svoje poslovne poduhvate, niti bi države i lokalne zajednice mogle financirati infrastrukturne projekte kao što pojedinci ne bi mogli osiguravati svoje egzistencijalne potrebe. Prema tome, krediti su pokretači gospodarskog rasta iz nekoliko razloga. Kada je riječ o infrastrukturnim projektima, kao i drugim investicijskim projektima, odobreni kredit je mjerilo potencijalne uspješnosti i kvalitete takvog projekta. Bez kredita, teško bi se na druge načine mogli financirati takvi krediti, posebice u bankocetričnim sustavima. Važno je napomenuti kako su krediti svojevrsni katalizatori inovacija. Kada se govori o inovacijama i inovatorima, često se vežu za mlade ljudi koji nemaju dovoljno novčanih sredstava kako bi uspjeli do kraja realizirati svoju ideju. Ukoliko banke prepoznaju ideju i inovaciju, one će kreditirati takav projekt koji kasnije može biti vrlo uspješan. Kako pišu Leko i Stojanović (2018.), najvažniji aktivni posao banaka je odobravanje kredita koje plasira na temelju primljenih depozita. Ono što je karakteristično za banke je pozicija kredita u aktivu. Naime, krediti su bankama imovina, tj. svrstavaju se u aktivu, dok su kod svih ostalih institucija (koje ne odobravaju kredite) krediti u pasivi.<sup>7</sup> Banke su čak i zakonski drugačije definirane u odnosu na nebankovne financijske institucije, a razlog tome je razgraničavanje regulacije i uspostavljanje nadzora kako bi se osigurala njihova stabilnost i učinkovitost (o čemu će biti riječi kasnije u radu).<sup>8</sup> Važnost kredita prethodno je prikazana na Grafikonu 1. koji pokazuje da je kredit unutar Eurozone i dalje temeljni instrument financiranja, bez obzira na relativan pad značajnosti banaka unutar financijskog sustava. Krediti su važni gledajući i iz drugog aspekta. Naime, kada se primjećuje porast kreditne aktivnosti, može se zaključiti da se to događa paralelno s gospodarskim rastom. Zapravo, ta su dva pojma usko

---

<sup>6</sup> Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) Upravljanje bankama i financijske usluge. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 2.

<sup>7</sup> Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje. Zagreb: MASMEDIA, str. 316.

<sup>8</sup> Leko V., Stojanović A. (2018.) Financijske institucije i tržišta. Zagreb: EFZG, str. 68.

povezana. Teško je zamisliti gospodarski rast bez povećane kreditne aktivnosti, a s druge strane nije za očekivati da će potražnja za kreditima rasti u doba kontrakcije, visokih kamatnih stopa i negativnih očekivanja.

Osim što su krediti pokretači investicija, inovacije i ostalih poslovnih projekata, u doba ekspanzije može doći do prekomjernog odoravanja kredita za koje je vjerojatno da se neće moći vratiti. Slično se dogodilo i 2008. godine, kada je portfelj banaka sadržavao veliki broj neprihodujućih kredita što je kasnije rezultiralo velikom financijskom i gospodarskom krizom, odnosno velikim društvenim troškovima.

## 2.2. Vrste kredita banaka

Vrste kredita koje banke odobravaju mogu se definirati prema njihovoj namjeni i prema roku dospijeca. Različiti autori klasificiraju kredite na različite načine, a jedna od mogućih podjela bit će prikazana u Tablici 1. ispod teksta.

Tablica 1. Vrste kredita

<b>VRSTA KREDITA</b>	<b>KARAKTERISTIKE</b>
<b>Kredit za nekretnine</b>	Najčešće osigurani nekretninom koja se kupuje (stan, kuća, pogon...)
<b>Kredit financijskim institucijama</b>	Uključuju kredite bankama, osiguravajućim društvima i ostalim financijskim institucijama
<b>Poljoprivredni krediti</b>	Odobravaju se poljoprivrednicima za pomoć pri sjetvi žetvi
<b>Komercijalni i industrijski krediti</b>	Odobravaju se poduzećima za pokriće troškova kao što su kupnja zaliha, plaćanje poreza i sl.
<b>Kredit pojedincima</b>	Uključuju kredite za kupnju automobila, kuća i dr.
<b>Mješoviti krediti</b>	Uključuju ostale vrste kredita koje nisu prethodno navedene

Uredio autor prema: Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) *Upravljanje bankama i financijske usluge*. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 516.

Međutim, najšira podjela koja se može pronaći jest podjela prema njihovoj ročnosti, na dugoročne i kratkoročne kredite. Dugoročni su krediti s dospijecom duljim od godine dana, a kratkoročni s dospijecom kraćim od godine dana. Dodatno, mogu se definirati i srednjoročni krediti s dospijecom između jedne i pet godine pa bi tako dugoročni bili oni koji imaju dospijec duže od pet godina. Malo uža podjela koja se može pronaći u literaturi jest sljedeća:

- *Poslovni krediti, odnosno krediti poduzećima*
- *Komercijalni i stambeni krediti*

- *Pojedinačni krediti široke namjene, za fizičke osobe*
- *Ostali krediti* <sup>9</sup>.

Osim podjele u literaturi, moguće je pronaći podjele kredita i od strane supervizora. Tako Hrvatska Narodna Banka ima osnovnu podjelu na namjenske i nenamjenske pri čemu se navodi da nenamjenski češće imaju rok dospijeca do godine dana, a namjenski i duže. Nenamjenski krediti omogućuju korištenje financijskih sredstava prema potrebama i željama potrošača (korisnika kredita), a postoje sljedeći:

- *Okvirni kredit* – dopušteno prekoračenje po tekućem računu
- *Gotovinski kredit* – odobrava se u svrhu premošćivanja problema likvidnosti
- *Lombardni kredit* – Odobrava se na temelju zaloge realnih pokretnih vrijednosti (depozit, polica osiguranja, udio u investicijskom fondu, stambena štednja, vrijednosni papir ...) koje služe kao osiguranje povrata kredita
- *Hipotekarni kredit* – Gotovinski kredit s nekretninom kao instrumentom osiguranja

Namjenski krediti su samo oni krediti kod kojih se financijska sredstva smiju potrošiti isključivo u svrhu za koju su odobreni i u pravilu imaju malo nižu kamatnu stopu u odnosu na nenamjenske kredite te se dijele na:

- *Potrošački kredit* – Obično se odobrava na temelju ispostavljenog predračuna za kupnju neke robe ili na temelju ponude koju je izdao prodavatelj. Odobravaju se za različite namjene kao npr. za kupnju namještaja, bijele tehnike, tehničkih aparata, automobilske opreme, građevinskog materijala ...
- *Kredit za kupnju motornih vozila* – Odobrava se na temelju ispostavljenog predračuna za kupnju vozila koji izdaje prodavatelj ili na temelju sporazuma o prijenosu prava vlasništva nad vozilom koje je predmet kreditiranja
- *Studentski/učenički kredit* – Odobrava se za plaćanje troškova studiranja (u zemlji i u inozemstvu), a moguće se njime koristiti i za plaćanje školarine privatnoga srednjoškolskog obrazovanja
- *Stambeni kredit* – Odobrava se za kupnju, izgradnju ili adaptaciju kuće odnosno stana. Ako se odobreni kredit u punom iznosu ne isplati direktno na račun prodavatelja odnosno izvođača, namjenu korištenja preostalog iznosa potrebno je dokumentirati. <sup>10</sup>

<sup>9</sup> Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje. Zagreb: MASMEDIA, str. 316.

<sup>10</sup> HNB, Vrste kredita. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/vrste-kredita>



U suvremenoj bankovnoj praksi, potrebno je prilagoditi se potrebama i zahtjevima klijenata. Zbog toga, banke su počele nuditi kredite prema usko određenim skupinama potrošača, svrsi kojoj je namijenjen kredit i sl. Primjerice, u posljednje vrijeme banke sve više nude kredite koji se odnose u vrlo kratkom roku (radi se najčešće o gotovinskim kreditima, manjih iznosa), što je potrošačima vrlo praktično ukoliko imaju potrebu doći do novaca u kratkom vremenskom periodu. Isto tako, sve je više prisutan trend potpuno individualnog pristupa klijentima, gdje se ispituju sve njihove potrebe pri odobravanju kredita. Tako nastaju tzv. tailor made proizvodi (kredit) koji su napravljeni prema potrebama korisnika.<sup>11</sup> Navedeni pristup moguće je pronaći na internet stranicama pojedinih banaka u Republici Hrvatskoj. One nude mogućnost višestrukog odabira (primjerice iznosa, valute, veličine stana, rok otplate kredita i čak neke druge mogućnosti poput energetski štedljivih rješenja i sl.). Kod primjerice poslovnih kredita, svakom se klijentu pristupa individualno i kreira kredit sukladno njegovim poslovnim potrebama. Na taj način banke vežu klijentne (poslovne i privatne) na dugi rok. Oni su njihovi partneri, u poslovnom i privatnom životu, odnosno u ljudskoj svakodnevnici. Tehnološke i tržišne promjene, natjerale su banke da budu proaktivne i da nude velik broj usluga svojim klijentima. Tako suvremene banke uz veliki broj vrsta i oblika kredita, nude klijentima usluge leasinga, prodaje police osiguranja, mogućnost investiranja putem fondova i sl.

---

<sup>11</sup> RBA, Štednje i ulaganje. Dostupno na: <https://www.rba.hr/stednja-i-ulaganje/skrbnistvo>

## 2.3. Razvoj i uloga Baselskih standarda

### 2.3.1. Regulacija banaka

Financijske institucije zbog prirode svog poslovanja i značaja za cjelokupno gospodarstvo i financijski sustav zahtijevaju složenu regulaciju. Jedan od ključnih razloga za to je taj što raspolažu najvećim dijelom štednje, tj. novčanih viškova unutar određenog gospodarstva. Izjava trećeg američkog predsjednika Thomasa Jeffersona prilično je znakovita po pitanju potrebe za regulacijom i nadzorom financijskih institucija, prvenstveno banaka: „Iskreno vjerujem da su banke opasnije od vojski!“.<sup>12</sup> Rose i Hudgins pišu kako je osim zaštite štednje građana, cilj regulacije postići stabilnost financijskog sustava. Zanimljivo je da se u razdobljima gospodarskog rasta i prosperiteta donose deregulacijski zakoni s ciljem što veće liberalizacije bankovnog tržišta. Nasuprot tomu, u doba financijskih kriza i recesija, regulacija je jača, čvršća i sveprisutna. Tako je za doba vrijeme Velike gospodarske krize u 30.-im godinama prošlog stoljeća propalo više od devet tisuća banaka u Sjedinjenim Američkim Državama. Odgovor na to bio je Glass-Steagallov zakon koji je donio izuzetno strogu regulativu.<sup>13</sup> Zakonom je bilo određeno odvajanja poslovnog od investicijskog bankarstva kako poslovne banke više ne bi bile u mogućnosti izdavati i potpisivati nova izdanja neprikladnih vrijednosnica.<sup>14</sup> U SAD-u je tek 1999. stupio na snagu zakon koji je omogućio modernizaciju i deregulaciju financijskog tržišta (Gramm-Leach-Blileyev zakon ili skraćeno GLB), ali je stavio naglasak na potrebu za konstantnom procjenom rizika i upravljanju rizikom.<sup>15</sup> Takav deregulatorni pristup bio je diljem svijeta na snazi do pojave nove, Globalne financijske krize 2008. godine, koja je ponovno značila velike promjene na regulacijskom planu. Netom nakon početka financijske krize postalo je jasno da financijska stabilnost nije bila osigurana na adekvatan način od strane supervizijskih tijela, točnije središnjih banaka. Ključno je bilo postaviti temelje učinkovite makroprudencijalne regulacije kroz zakone i regulatorne reforme u Europskoj Uniji te Sjedinjenim Američkim Državama.<sup>16</sup> Upravo je ta kriza pokazala potrebu

---

<sup>12</sup> Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) Upravljanje bankama i financijske usluge. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 29.

<sup>13</sup> Ibid, str. 34.

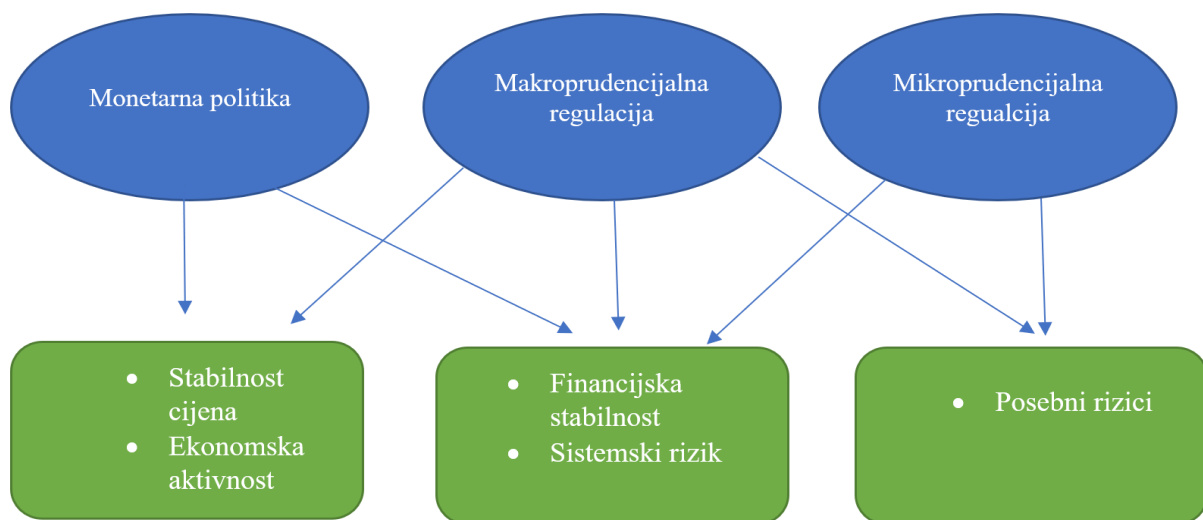
<sup>14</sup> Ibid, str. 35.

<sup>15</sup> Science Direct, GLB Act of 1999. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/gramm-leach-bliley-act>

<sup>16</sup> Stojanović, A Krišto, J. (2011.) Macprudential Regulation and Financial Sector Stability in Surroundings of Financial Crisis: Case of Croatia // Proceedings of the 8th International Conference "Economic Integrations, Competition and Cooperation" / Kandžija, V., Kumar, A. (ur.). Opatija, Hrvatska : University of Rijeka – Faculty of Economics – Chair Jean Monnet, str. 2.

za postojanjem analitičkog okvira koji bi mogao predvidjeti i uočiti određene neravnoteže na financijskom tržištu.<sup>17</sup> Za procjenu stabilnosti i očuvanost financijskog sustava mogu se koristiti tzv. Pokazatelji financijske očuvanosti. To su statističke mjere koje je razvio Međunarodni monetarni fond u suradnji s OECD-om, a služe za nadzor financijskog zdravlja i očuvanosti financijskog sustava određene države. Izračunavaju se da bi služile za potporu makroprudencijalne analize te kako bi procijenile koje su ranjive i slabe točke financijskog sustava umanjujući mogućnost njegova sloma.<sup>18</sup> Razvoj makroprudencijalne regulacije važan je jer ukoliko je komplementaran s mikroprudencijalnom regulacijom lakše se postiže temeljni cilj, a to je financijska stabilnost. Mikroprudencijalna regulacija, sama za sebe pokazala se nedostatnom.<sup>19</sup> Na Shemi 1. prikazana je međuovisnost i komplementarnost makroprudencijalne regulacije, monetarne politike i mikroprudencijalne regulacije. Svaka od njih ima zasebne ciljeve, no temeljni i zajednički cilj je financijska stabilnost.

Shema 1. Komplementarnost monetarne politike, makroprudencijalne i mikroprudencijalne regulacije



Uredio autor prema: IMF, *Making Macroprudential Policy Work. Komplementarnost monetarne politike, makroprudencijalne i mikroprudencijalne regulacije*. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sp091613>

<sup>17</sup> Stojanović, A Krišto, J. (2011.) *Macroprudential Regulation and Financial Sector Stability in Surroundings of Financial Crisis: Case of Croatia* // Proceedings of the 8th International Conference "Economic Integrations, Competition and Cooperation" / Kandžija, V., Kumar, A. (ur.). Opatija, Hrvatska : University of Rijeka – Faculty of Economics – Chair Jean Monnet, str. 3.

<sup>18</sup> Ibid, str. 3.

<sup>19</sup> Ibid, str. 5.

### 2.3.2. Baselski standardi

Zbog već spomenutih poremećaja tijekom razdoblja financijskih kriza te financijskih nestabilnosti, bilo potrebno na međunarodnoj razini donijeti određena pravila i norme kojih će se pridržavati sve bankovne institucije. Radi se o minimalno potrebnim kapitalnim zahtjevima koji su postavljeni pred banke kako bi se osigurala određena sigurnost i zaštita od rizika. Skup tih standarda i pravila poznat je pod nazivom Baselski standardi, a doneseni su Baselskim sporazumom 1988. godine. Ti su originalni Baselski sporazumi poznati pod nazivom Basel I.<sup>20</sup> Temeljna ideja standarda bila je jačanje kapitalne pozicije banaka te postizanje fer konkurencije.<sup>21</sup> Sukladno sporazumu, dijelili su se izvori kapitala i to na dva stupa:

- Prvi stup (Tier I., osnovni kapital) – obuhvaćao je obične dionice i višak profita, odnosno neraspoređenu (zadržanu) dobit, povlaštene dionice
- Drugi stup (Tier II., dopunski kapital) – obuhvaćao je ispravke vrijednosti za gubitke po kreditima, podređene povlaštene dionice, podređene dužničke instrumente kapitala ...<sup>22</sup>

Sporazum je propisivao da omjer ukupnog kapitala, dakle prvog i drugog stupa, u odnosu na rizikom ponderiranu aktivu bude minimalno 8%.<sup>23</sup>

Protekom vremena, došlo je do promjena na tržištu, u smislu pojave financijskih inovacija (naročito prisutne danas, kao dodatne poslovne mogućnosti banaka, ali i uz prisutan dodatni rizik i troškove<sup>24</sup>) te su standardi Basela I postali neadekvatni i teško primjenjivi. Najprije su pojedini regulatori omogućavali i dopuštali najvećim bankama na svijetu da sami izračunavaju maksimalne iznose gubitaka koje bi mogle pretrpjeti. To su činile pomoću modela rizične vrijednosti (VaR, value at risk). Modeli su zapravo složeni računalni algoritmi koji izračunavaju maksimalni iznos koji banka može izgubiti tijekom određenog razdoblja, mjereći tržišni rizik, kretanje kamatnih stopa, cijena dionica, vrijednosti valuta ili cijena roba.<sup>25</sup> Međutim, ti modeli nisu bili savršeni. Moglo je doći do pogreške pri izračunima, a to bi banke izložilo prevelikim

---

<sup>20</sup> Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) Upravljanje bankama i financijske usluge. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 488.

<sup>21</sup> Ibid, str. 488.

<sup>22</sup> Ibid, str. 489.

<sup>23</sup> BIS, History of Basel Committee. Dostupno na: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>

<sup>24</sup> Stojanović, A., Leko, V., Krišto, J. (2016.) Profitability of traditional banking in Croatia. // The Business Review Cambridge. 24., 1., str. 52.

<sup>25</sup> Ibid, str. 495.

moćnim gubicima. Razlog tomu je što su portfelji banaka izuzetno složeni i kompleksni s mnogo varijabli rizika pa je stoga vrlo teško prognozirati rizičnu vrijednost.<sup>26</sup> Osim toga, ne smije se zanemariti utjecaj sistemskog rizika koji se pokazao kobnim u razdoblju 2007.-2009. kada su se zbog međuovisnosti financijskog sustava pojavili preveliki gubici kod velikog broja banaka. Uslijed već spomenute neadekvatnosti Basela I, i potrebe za revidiranjem nekih njegovih odrednica te je u lipnju 2004. došlo do promjena u računanju kapitalnih zahtjeva.<sup>27</sup> Uspostavljen je novi sustav, Basel II, koji je imao za cilj štititi banke od više vrsta rizika i postaviti kapitalne zahtjeve osjetljivije na rizik. Težilo se tome da manje rizična aktiva ima manje kapitalne zahtjeve od one rizičnije. Za razliku od Basela I, Basel II ima tri stupa:

- *Minimalni kapitalni zahtjevi* – temelje se na procjenama izloženosti kreditnom, tržišnom i operativnom riziku svake banke zasebno
- *Nadzorni pregled (supervizija)* – ocjena rizika svake banke i adekvatnosti njihova kapitala
- *Pojačano informiranje javnosti o stvarnom financijskom stanju*

Ključne stavke Basela II bile su veća osjetljivost za arbitražu i inovacije na financijskom tržištu, različite razine izloženosti riziku, što omogućava drugačiju razinu adekvatnosti kapitala. Postavljeni su i zahtjevi internog upravljanja rizicima od svake banke te objavljivanja financijskog stanja banaka.

Bez obzira na zahtjeve Baselskih standarda, dolaskom financijske krize 2008. godine shvaćeno je da su banke poslovale uz preveliku razinu poluge, a uz premalu razinu likvidnosti.<sup>28</sup> Te su slabosti bile zajednički okidač, uz neadekvatno vođenje i slab menadžment, za financijsku krizu. Uočavajući probleme i povećane rizike u poslovanju banaka, Baselski je odbor donio određene mjere za očuvanje likvidnosti. Međutim, ubrzo nakon, došlo je do propasti Lehman Brothersa. Odbor se počeo zalagati za pojačanu regulaciju i superviziju međunarodnih aktivnosti banaka. Najavljeno je ponovno podizanje minimalnih kapitalnih zahtjeva. U prosincu 2010. uspostavljen je Basel III, kojim je povećan okvir koji je bio uspostavljen Baselom II. Radilo se o međunarodnom okviru za mjerenje rizika likvidnosti i standardi nadzora te Okvir za otpornost banaka i bankarskih sustava. Usvajanje Basela III bio je odgovor Baselskog odbora na financijsku krizu 2008. godine. Cilj je bio stvoriti okvir koji će ukloniti nedostatke i slabosti, te pomoći izgraditi otpornije banke. Naglasak je stavljen na strožem upravljanju, likvidnosti,

---

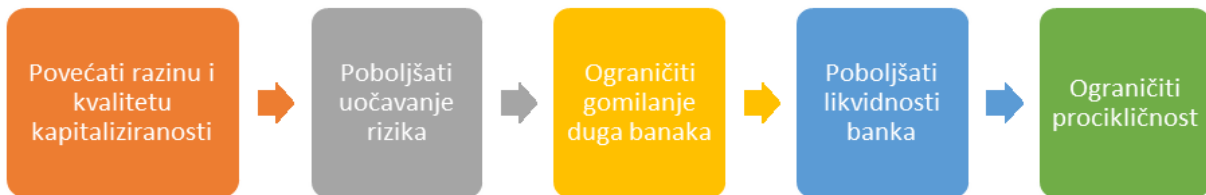
<sup>26</sup> Ibid, str. 496.

<sup>27</sup> BIS, History of Basel Committee. Dostupno na: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>

<sup>28</sup> Ibid

kvaliteti i kvantiteti regulatornog kapitala, omjer opoluzenosti. Osim toga, Basel III propisuje mjere jače regulacije i supervizije, kao i aktivnijeg upravljanja rizicima unutar banaka. Glavne značajke Basela III prikazane su ispod na Shemi 2.

Shema 2. Ključne značajke Basela III.



Uredio autor prema: *Finalising Basel III*, dostupno na: [https://www.bis.org/bcbs/publ/d424\\_inbrief.pdf](https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_inbrief.pdf)

U Baselu III, prema Shemi 2., navode se stavke koje treba poboljšati, odnosno implemetnirati. Od velike je važnosti da banke svoju izloženost pokrivaju kvalitetnim i dostatnim kapitalom. Kriza je pokazala što može učiniti nedostatan kapital. Osim toga, veliki su nesrazmjeri kroz supervizijske odredbe kada se radi o adekvatnosti kapitala.<sup>29</sup> Jedna je od ključnih lekcija krize bila opasnost neadekvatnog upravljanja rizicima, odnosno potreba za povećanjem kvalitete u tom segmentu.<sup>30</sup> Jaka kapitalna baza i upravljanje rizicima sami za sebe nisu dostatni za stabilnost bankovnog sustava. Uz njih je potrebno uspostaviti i zahtjeve likvidnosti kako ne bi došlo do krize likvidnosti.<sup>31</sup>

Uz navedene promjene, u Baselu III je naglašena potreba za internim nadzorom, odnosno kontrolom kvalitete kreditnog portfelja. Predloženi su neki alati nadzora, tj. monitoringa kao i mjere njegova provođenja. Mjere internog nadzora kreditnog portfelja, uz navedene minimalne zahtjeve po pitanju kapitaliziranosti, upravljanja rizicima i likvidnosti predstavljaju osnovne

<sup>29</sup> Basel Committee on Banking Supervision: *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>, str. 2.

<sup>30</sup> Ibid, str. 4.

<sup>31</sup> Ibid, str. 6.

promjene koje je donio Basel III. Ove reforme predstavljaju potrebu za jačanjem globalne kapitalne pozicije banaka, pravila likvidnosti s ciljem stvaranje čvrstog i otpornog bankovnog sektora. Zadatak je reformi da se poveća sposobnost bankovnog sektora apsorbirati promjene i šokove na financijskim tržištima te spremeno na njih odgovoriti.<sup>32</sup>

Baselski standardi osnova su za regulacijske i supervizijske procese na međunarodnoj razini, ali i na razini pojedine zemlje. U nastavku će biti prikazan regulatorni okvir banaka u Republici Hrvatskoj.

#### 2.4. Regulatorni okvir poslovanja banaka u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj temeljni akt koji propisuje regulaciju i superviziju kreditnih institucija (banaka, štednih banaka, stambenih štedionica) je Zakon o kreditnim institucijama (NN br. 159/2013., 19/2015, 102/2015. i 15/2018.) i Uredba (EU) br. 575/2013 o bonitetnim zahtjevima za kreditne institucije i investicijska društva. 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.<sup>33</sup> Hrvatska narodna banka nadležna je za nadzor nad primjenama Zakona o kreditnim institucijama.<sup>34</sup> Hrvatska narodna banka imenovano je tijelo u smislu članka 458. stavka 1. Uredbe (EU) br. 575/2013 u dijelu koji se tiče propisivanja mjera za ograničavanje sistemskog rizika koje se odnose na kreditne institucije.<sup>35</sup> Osim nadzora bankovnog sektora, prema Zakonu o kreditnim institucijama, HNB ima ovlasti za izdavanje odobrenja za rad kreditnim institucijama. Hrvatska narodna banka donosi uredbe i propise na temelju smjernica Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (European Banking Authority – EBA). Osim smjernica EBA propisuje i tehničke standarde, preporuke i mišljenja. Upravo su tehnički standardi dio paketa CRD IV kojim se prenose standardi Basela III u propise EU-a koji se sastoje od uredba i direktiva.<sup>36</sup> Obzirom da je utjecaj financijskog sustava i financijskih institucija na gospodarstvo od presudnog značaja, time je i stabilnost financijskog sustava u javnom interesu. Uz stabilnost sustava, važno je otkriti koje institucije nisu više sposobne poslovati, odnosno čiji su gubici veći od kapitala. Ta dva cilja ključna su ostvaruju se

---

<sup>32</sup> Basel Committee on Banking Supervision: Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>, str. 1.

<sup>33</sup> HNB, Regulatorna. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/supervizija/regulatorna>

<sup>34</sup> Zakon o kreditnim institucijama, članak 11., stavak 1.

<sup>35</sup> Ibid, članak 11. stavak 3.

<sup>36</sup> Ibid

propisivanjem posebnih pravila kojih se moraju pridržavati sve bankovne institucije, tj. sve institucije koje primaju depozite od javnosti i odobravaju kredite iz tih sredstava. Ta pravila pokrivaju sve ključne dijelove poslovanja: odobrenje za poslovanje, vlasničku strukturu, ustrojstvo i organizaciju, sustav upravljanja institucijom, izvješćivanje nadzornih tijela, upravljanje rizicima te dovoljnu količinu i kakvoću kapitala za pokriće tih rizika. Supervizijom se provjerava posluje li banka u skladu s tim pravilima. Prema tome, osnovni je cilj supervizije održavanje povjerenja u bankovni sustav, promicanje i očuvanje njegove sigurnosti i stabilnosti te uklanjanje s tržišta institucija koje posluju suprotno tim načelima. Time se umanjuje rizik od gubitaka za deponente i ostale vjerovnike banke te društvo kao cjelinu.<sup>37</sup>

Osnovni su zadaci supervizije u HNB-u:

- izdavanje i oduzimanje odobrenja i suglasnosti u skladu sa zakonima kojima se uređuje poslovanje kreditnih institucija i kreditnih unija,
- praćenje i izrada regulative vezane uz poslovanje kreditnih institucija i
- obavljanje poslova supervizije i nadzora kreditnih institucija i kreditnih unija.<sup>38</sup>

HNB u ovlasti ima superviziju sljedećih subjekata:

- kreditnih institucija (banaka, štednih banaka i stambenih štedionica) koje su dobile odobrenje za rad od HNB-a i njihovih podružnica izvan Hrvatske,
- podružnica kreditnih institucija iz druge države članice (državom članicom smatra se država članica Europske unije i država potpisnica Ugovora o Europskom gospodarskom prostoru),
- kreditnih institucija iz država članica u dijelu poslovanja koje se obavlja neposrednim pružanjem usluga na području Hrvatske,
- podružnica kreditnih institucija iz trećih zemalja (trećom zemljom smatra se strana država koja nije država članica) koje su od HNB-a dobile odobrenje za rad i
- kreditnih unija koje su dobile odobrenje za rad od HNB-a.<sup>39</sup>

U skladu s Baselskim standardima regulatorni okvir je kompleksan i strog. Uredba kapitalnim zahtjevima uključuje osnovno supervizorsko pravilo, pravilo o adekvatnosti kapitala, koje

---

<sup>37</sup> HNB, Supervizija: Osnove i ciljevi. <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/supervizija/osnove-i-ciljevi>

<sup>38</sup> HNB, Supervizija: Osnove i ciljevi. <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/supervizija/osnove-i-ciljevi>

<sup>39</sup> Ibid



propisuje minimum vlastitih izvora sredstava kojima kreditne institucije moraju raspolagati u odnosu na rizike koje preuzimaju u poslovanju.<sup>40</sup>

HNB ima nekoliko načina na koje provjerava posluju li banke u skladu s propisima i standardima:

- obavljanjem nadzora prikupljanjem i analizom izvješća i informacija te kontinuiranim praćenjem poslovanja kreditnih institucija,
- obavljanjem neposrednog nadzora nad poslovanjem kreditnih institucija,
- nalaganjem supervizorskih mjera i
- izdavanjem mišljenja, odobrenja i suglasnosti te procjenjivanjem kreditnih institucija.

41

Druga točka usko je povezana s postavljenim ciljevima HNB-a u 2019. godini. Naime, prvi navedeni cilj je približavanje Euro-području. Naime, Europska centralna banka (ECB) najavila je da će provesti sveobuhvatnu procjenu pet hrvatski banaka. Radi se o provjeri kvalitete aktive, tj. plasmana (Asset quality review – AQR) te o stres testu. Procjena, se provodi nakon što je Hrvatska u svibnju 2019. podnijela zahtjev za uspostavu bliske suradnje između ESB-a i Hrvatske narodne banke, a sve s ciljem pristupa europskom monetarnom mehanizmu. Pregled kvalitete imovine i testiranje otpornosti na stres zasnivat će se na metodologijama koje nadzor banaka ESB-a primjenjuje u svojim redovitim sveobuhvatnim procjenama kreditnih institucija koje su nedavno svrstane u značajne ili koje bi mogle postati značajne. Za pregled kvalitete imovine primijenit će se ESB-ova osuvremenjena metodologija, koja je objavljena u lipnju 2018. i koja je usklađena s računovodstvenim standardom MSFI 9.<sup>42</sup> O kvaliteti imovine i potrebi za stalnom procjenom kvalitete portfelja te otpornosti na rizike kao i upravljanju rizicima, više će se govoriti u narednim poglavljima.

---

<sup>40</sup> Ibid

<sup>41</sup> HNB, Supervizija: Osnove i ciljevi. <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/supervizija/osnove-i-ciljevi>

<sup>42</sup> ESB, ECB to conduct comprehensive assessment of five Croatian banks. Dostupno na: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2019/html/ssm.pr190807~7d4af2bef0.hr.html>

## 3. UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM

### 3.1. Pojam rizika i upravljanja rizikom

#### 3.1.1. Vrste rizika s kojima se susreću banke

Pojam rizika ima mnogo definicija koje se razlikuje u formi, ali suština definicije je u svim definicijama ista. Općenito, rizik je moguće odstupanje određenog ishoda u danoj situaciji u budućnosti. Rizik se definira kao nemogućnost predviđanja budućih ishoda s potpunom sigurnošću, odnosno poznavanje stanja u kojem se kao posljedica neke odluke može javiti niz rezultata.<sup>43</sup> Za banke je svojstveno više vrsta rizika, no najuočljiviji je kreditni rizik. Kreditni rizik se javlja zbog mogućnosti da obećani novčani tok na financijska potraživanja financijskih institucija, kao što su krediti i obveznice, neće biti u potpunosti isplaćen.<sup>44</sup> Zapravo, radi se o situaciji u kojoj dužnik potencijalno neće o dospijeću biti u mogućnosti isplatiti obveze prema banci (glavnicu za uvećane pripadajuće kamate). Elementi kreditnog rizika postoje svaki put kada klijent koristi uslugu ili proizvod, a da pritom ne podmiri obvezu odmah.<sup>45</sup> Kako ne bi došlo do situacije da banka kreditira dužnika koji neće biti u mogućnosti podmiriti obveze, važna je procjena njegove kreditne sposobnosti. Iako je jedan od najizraženijih rizika u bankovnom poslovanju, kreditni rizik svakako nije jedini kojim banke moraju upravljati. U Tablici 2. ispod teksta je prikazan osnovni pregled bankovnih rizika, podijeljen u tri osnovne skupine. Vidljivo je kako je najviše onih financijskih. Rizik adekvatnosti, odnosno neadekvatnosti kapitala već je spomenuta kod pregleda Baselskih standarda. Ukoliko je kapital banke neadekvatan u odnosu na količinu preuzetog rizika, lako je moguće da se dogodi bankrot banke. Rizik likvidnosti najizraženiji je kada vlasnici pasive banaka, odnosno deponenti traže gotovinu odmah za isplatu financijskih potraživanja koja imaju prema bankama.<sup>46</sup> U povijesti se mnogo puta dogodilo upravo to. Iz nekog bi razloga deponenti izgubili povjerenje da banke raspolažu dovoljnom količinom gotovine koju oni traže. Panika bi se ubrzo proširila na velik broj deponenata te je nastao opći nasrtaj na banke. Ovakvi događaji poznati su pod nazivom „bank run“.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> Miloš Sprčić, D. (2013.) Upravljanje rizicima. Zagreb. Sinergija, str. 17.

<sup>44</sup> Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje. Zagreb: MASMEDIA, str. 527.

<sup>45</sup> Caoutte, J.B., Altman E.I., Narayanan P. (1998.) Managing credit risk: The Global Challenge for Global Financial Markets. Canada: John Wiley & Sons, str. 1.

<sup>46</sup> Ibid, str. 530.

<sup>47</sup> Investopedia, Bank run. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/b/bankrun.asp>

Tablica 2. Vrste rizika banaka

<b>FINANCIJSKI RIZICI</b>	<b>OPERATIVNI RIZICI</b>	<b>RIZICI OKOLINE</b>
Adekvatnost kapitala	Interna prevara	Rizik države i politički rizik
Kreditni	Postupci zaposlenika i sigurnost radnog mjesta	Rizik makroekonomske politike
Likvidnosni	Klijenti, proizvodi i usluge	Zakonski okvir
Tržišni	Tehnološki rizik - pad sistema	Kriza bankovnog sustava
Kamatne stope		
Valutni		
Neprikladna struktura bilance		

Prilagodio autor prema: Duffie, D., Singleton J., K. (2012.) *Credit Risk: Pricing, measurement, and management*. Princeton: Princeton University Press; str. 4.

Tržišni se rizik javlja pri aktivnom trgovanju banke aktivom i pasivom uslijed promjena kamatnih stopa, tečajeva i sl., tako da je usko poveza s rizikom promjene kamatnih stopa i valutnim rizikom.<sup>48</sup> Tržišni rizik zapravo dodaje aktivnu dimenziju valutnom riziku i riziku promjene kamatnih stopa jer banke u tom slučaju ne vode računa o ročnosti aktive i pasive.

Većina banaka aktivno upravlja kreditnim rizikom, manje ili više uspješno, odnosno većina njih ga prepoznaje. Međutim, banke su pravilno uočile da je upravljanje tržišnim i operativnim rizicima područje na kojemu će se u budućnosti razlikovati uspješne banke od neuspješnih banaka.<sup>49</sup> Zapravo, treba uz kreditni rizik, staviti naglasak i na nekreditne rizike, odnosno upravljaše nekreditnim rizicima. Prga, I. i Šverko, I. (2005.) dekomponiraju, tj. predstavljaju tržišni rizik kroz rizik likvidnosti, valutni rizik, rizik promjene kamatnih stopa i rizik promjene cijene vrijednosnica. Rizik likvidnosti je "derivirani" oblik rizičnosti i posljedica je izloženosti drugim rizicima zbog čega banke rizik likvidnosti često marginaliziraju, a banke s adekvatnom

<sup>48</sup> Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) *Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje*. Zagreb: MASMEDIA, str. 532.

<sup>49</sup> Prga, I., Šverko, I. (2005.) *Izloženost banaka tržišnim rizicima*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, str. 154.

likvidnošću puno će lakše premostiti krizna stanja i šokove.<sup>50</sup> Najznačajniji pojavni oblik tržišnih rizika hrvatskih banaka je valutni rizik. Izloženost hrvatskih banaka prema valutnom riziku posljedica je izloženosti denominiranih u eurima, tj. izloženosti EUR/HRK tečaju. Bilance hrvatskih banaka su karakteristične po pasivi koja je u pravilu denominirana u eurima i aktivni/plasmanima koji se odobravaju uz valutnu klauzulu (najčešće u eurima). Na taj način banke zatvaraju svoju izloženost valutnom riziku, prevaljujući rizik na svoje klijente.<sup>51</sup> Rizik promjene cijene vrijednosnica odnosi se na one vrijednosnice koje banke imaju u svom trgovačkom portfelju.<sup>52</sup>

Regulatori prepoznaju one rizike kojima su banke najviše izložene te izdaju smjernice za njihovim kvalitetnim upravljanjem. Tako Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA) dijeli rizike na sljedeći način:

- *Kreditni rizik*
- *Rizik likvidnosti*
- *Tržišni rizik*
- *Operativni rizik.*<sup>53</sup>

Hrvatska narodna banka prema Zakonu o kreditnim institucijama zadužena je za nadzor sistemskog rizika. Uz taj rizik, u poslovanju banaka prepoznaje kreditni rizik, valutni rizik, rizik promjene kamatnih stopa, rizik likvidnosti, operativne rizike, tržišne rizike. Pored ovih osnovnih rizika, HNB godišnje objavljuje prisutnost neki drugih rizika. Primjerice, to su rizici koji proizlaze iz rastuće tržišne koncentracije i uzajamne povezanosti financijskog sustava i središnje države ili rizici povezani s pojačanim financiranjem sektora kućanstava gotovinskim nenamjenskim kreditima, ali i rizici vezani uz sektor nekretnina.<sup>54</sup> Također, HNB upozorava i na makroekonomske rizike koje mogu imati utjecaj na poslovanje banaka. To su prije svega rizici vezani uz usporavanje gospodarstva, pooštavanje monetarne politike od strane FED-a i ECB-a, rizici vezani uz visinu inozemnog duga, rizici koji proizlaze iz Brexita i sl.<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> Prga, I., Šverko, I. (2005.) Izloženost banaka tržišnim rizicima. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, str. 154.

<sup>51</sup> Ibid, str. 156.

<sup>52</sup> Ibid, 161.

<sup>53</sup> EBA, dostupno na: <https://eba.europa.eu/regulation-and-policy/credit-risk>

<sup>54</sup> Financijska stabilnost, HNB publikacija broj 20, 2019., dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2820345/h-fs-20.pdf/73114398-be25-b962-9e60-f6c19c61cb3f>, str. 41.

<sup>55</sup> Ibid, 12.

Da bi banke uspješno mogle upravljati svim rizicima u isto vrijeme, razvijeni su složeni alati i modeli. O aktivnom upravljanju rizicima te raznim metodama i modelima reći će se nešto više u nastavku, s naglaskom na financijske rizike.

### 3.1.2. Upravljanje rizicima unutar banaka

Kada je riječ o upravljanju rizicima, naročito onim financijskim, za banke je od velike važnosti pojam – izloženost.<sup>56</sup> Semantika riječi upućuje na to da je to iznos koliko je banka plasirala svojih sredstava. Taj izraz povezan je i s adekvatnošću kapitala te s kreditnim rizikom. Točnije, menadžment banke mora znati odgovore na sljedeća pitanja:

- Koliko banka može biti izložena u odnosu na vlastiti kapital?
- Kolike eventualne gubitke može podnijeti?
- Kolika je vjerojatnost da će do potencijalnih gubitaka uopće doći?

Kako bi menadžment dobio odgovore na ta pitanja, specijalisti za upravljanje rizikom rade posebne izračune. Za te izračune služe se raznim modelima, a neki od njih su:

- Ekonometrijske tehnike – Analize diskriminante, regresijske analize te možda i najkorišteniji model vjerojatnost nastupa defaulta (neplaćanja obveza prema banci)
- Modeli optimizacije
- Ekspertni sustavi.<sup>57</sup>

Navedeni modeli koriste se unutar banaka u cijelom procesu od odobravanja kredita, određivanja kreditnog rejtinga, određivanja cijene odnosno premije rizika, pri naplati potraživanja i određivanju strategije kako će se naplata provesti.<sup>58</sup> U procesu upravljanja rizicima, korištenje navedenih modela važno je pri izradi signala ranog upozorenja.<sup>59</sup> Oni olakšavaju bankama upravljanje rizicima jer reagiraju na određene poremećaje i poteškoće u poslovanju bančinih dužnika. Na taj način banke pravovremeno uočavaju „problematične“ klijente. Osim što ih sveobuhvatno analiziraju, sudjeluju i u financijskom oporavku takvih klijenata kroz specijalizirane proizvode financiranja, ali i kroz savjetovanje. Nakon što su analizirali situaciju, specijalisti mogu predložiti nekoliko strategija kako će se klijent oporaviti. Primjerice, moguće je predložiti novi plasman s dužim rokom dospijeca kako bi se rasteretio

---

<sup>56</sup> Duffie, D., Singleton J., K. (2012.) Credit Risk: Pricing, measurement, and management. Princeton: Princeton University Press, str. 39.

<sup>57</sup> Caoutte, J.B., Altman E.I., Narayanan P. (1998.) Managing credit risk: The Global Challenge for Global Financial Markets. Canada: John Wiley & Sons, str. 129.

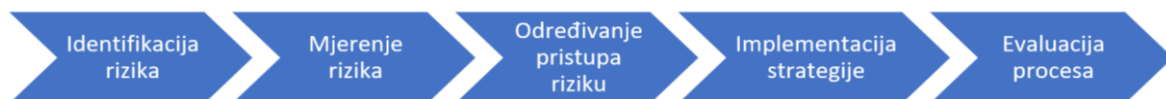
<sup>58</sup> Ibid, str. 131.

<sup>59</sup> Ibid, str. 131.

novčani tok, ali i pokušati prodati taj plasman drugoj banci koja bi taj plasman htjela refinancirati.<sup>60</sup>

Cilj cjelovitog pristupa upravljanju rizicima u bankama je smanjenje volatilnosti zarada i izbjegavanje velikih gubitaka.<sup>61</sup> Cjelovit pristup upravljanju rizicima prikazan je na Shemi 2. Kada je određeni rizik identificiran, tada se provodi mjerenje i njegova kvantifikacija te se određuje pristup riziku: izbjegavanje rizika, umanjivanje, prihvaćanje rizika ili prijenos. Odabirom pristupa implementira se strategija te se definiraju smjernice za pristup riziku kao i gornja granica izloženosti.

Shema 3. Proces upravljanja rizicima



Prilagodio autor prema: Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) *Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital*. Oxford: OUP Oxford, str. 41.

Ako se govori o upravljanju kreditnim rizikom postoji više načina i pristupa za kvalitetno upravljanje. Najznačajnije tehnike su sljedeće:

- Selekcija, odnosno odabir klijenata za plasman – potrebno je pronaći klijenta koji rizičnim profilom odgovara banci; ukoliko se radi o visokorizično klijentu banka će tražiti veću kolateraliziranost
- Ograničenje (eng. Limitation) – ograničava se iznos izloženosti prema pojedinom klijentu
- Diversifikacija – kao i pri upravljanju svakim portfeljem pa tako i upravljanju kreditnim portfeljem banaka važno je imati različitu bazu klijenata i plasmana

---

<sup>60</sup> Dwyer., D. (2013.) *Moody's Analytics: A Theory of Monitoring Credit Risk*. Prepravljeno izdanje. Moody's Analytics, Inc. Dostupno na: <https://www.moodyanalytics.com/-/media/whitepaper/2013/2013-30-09-theory-of-monitoring-credit-risk.pdf>

<sup>61</sup> Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) *Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital*. Oxford: OUP Oxford, str. 38.

- Poboljšanje (eng. Enhancement) – poznato i pod pojmom umanjeње rizika, odnosno povećanja kvalitete portfelja.<sup>62</sup>

Miloš Sprčić koja u knjizi *Risk Management: Strategies for Economic Development and Challenges in the Financial System* (2014) govori o upravljanju korporativnim rizicima nakon financijske krize 2008. navodi kako je kvalitetno i efikasno upravljanje rizicima komparativna prednost svakog poduzeća. Ta se misao može preslikati i na bankarski sektor. One banke koje su svjesne rizika i na adekvatan im način pristupaju imaju prednost nad drugim bankama. Osim što su svjesne mogućih gubitaka, svjesne su i mogućnosti prijenosa rizika, ali i mogućnosti limitiranja izloženosti. Na taj način aktivno povećavaju kvalitetu vlastitog kreditnog portfelja, ali i ostavljaju si prostora za prihvat veće količine rizika. Također, ukoliko su korporativni rizici adekvatno upravljani od strane poduzeća, to olakšava bankama analizu takvih poduzeća. Uz to, raste vjerojatnost da će takva poduzeća biti bolje ocjenjena i imati bolji rejting.

---

<sup>62</sup> Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) *Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital*. Oxford: OUP Oxford, str. 43.



## 3.2. Rejting agencije i pojam internog rejtinga

### 3.2.1. Funkcije rejting agencija

Rejting agencije bave se procjenom financijske snage poduzeća i država. Prvenstveno se bave procjenama njihove sposobnosti za plaćanje kamata i vraćanja glavnice kredita.<sup>63</sup> Na taj način određuju financijsku snagu pojedinog entiteta i potencijalno visok/nizak rizik od defaulta (neplaćanje obaveza). Mnogostruke su prednosti i koristi postojanja kreditnih rejting agencija, a očituju se kroz uklanjanje asimetričnih informacija između izdavatelja i investitora, niže troškove ocjene predmeta rejtinga u odnosu na individualne procjenitelje i sl.<sup>64</sup> Javnost često ima puno povjerenja u rejting agencije. No, kada se saznalo da su velikim dijelom krivci za financijsku krizu 2008. godine kada su davali najbolje ocjene visoko rizičnim proizvodima (MBS-ima, mortgage-backed securities), izgubili su dio povjerenja. Tri najpoznatije rejting agencije su Standard & Poor's, Fitch i Moody's. Postoje opći zahtjevi kojima moraju udovoljavati rejting agencije, a neki od njih su: objektivnost, transparentnost postupka, kvaliteta te aktualnost korištenih informacija, kvaliteta analitičara, usporedivost rezultata rejtinga u vremenu i međunarodnost.<sup>65</sup> Svaka od agencija ima vlastiti prikaz ocjena kvalitete dužnika po razredima, no poanta je ista. Klasifikacija se radi od najmanje rizičnih, tj. onih za koje je gotovo sigurno da će ispuniti svoje kreditne obaveze do onih najrizičnijih koji gotovo sigurno neće ispuniti svoje kreditne obaveze. Svi sudionici financijskih tržišta pa tako i banke, vezani su rejting agencije i njihove procjene. Na Slici 1. ispod prikazana je klasifikacija prema stupnju rizičnosti i vjerojatnosti defaulta od strane tri najpoznatije rejting agencije. Crvena crta predstavlja granicu ispod koje se financijsko stanje entiteta ocjenjuje kao spekulativno te ispod investicijske kategorije i označuju se kao „junk“.

Rejting agencije važne su općenito na financijskim tržištima pa tako i za banke. Prvenstveno je razlog taj što rejting agencije procjenjuju kreditnu sposobnost dužnika da vrati svoje dugove. Pored toga, omogućavaju druge potrebne informacije o klijentima te provode kvalitativne analize. Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA) navodi kako rejting agencije imaju važnu ulogu u standardiziranom pristupu prudencijalne regulacije, dok ECB u svojoj publikaciji

---

<sup>63</sup> CFI, What is Rating Agency? Dostupno na:

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/rating-agency/>

<sup>64</sup> Pavković, A., Vedriš, D (2011.) Redefiniranje uloge agencija za kreditni rejting u suvremenom financijskom sustavu. Dubrovnik: Ekonomska misao i praksa, br. 1, str. 225.


<sup>65</sup> Osmanagić - Bedenik, N. (2007.) Kriza kao šansa Zagreb: Školska knjiga, str. 107.

kvalitetu u rejting agencijama pronalazi u njihovoj neovisnosti i objektivosti.<sup>66</sup> Rejting agencije važne su za regulatore jer procjenjuju i bonitete banaka. Kreditne rejting agencije pri procjeni boniteta banke imaju holistički pristup i koriste sve vrste prudencijalnih pokazatelja (kapital, kvalitetu imovine, likvidnost) koji su integralni dio ukupnog mjerenja poslovanja banke ili neke druge financijske institucije.<sup>67</sup> Od nastanka agencija za kreditni rejting pa do danas njihovo se poslovanje uvelike proširilo te se sada bave procjenom rizičnosti raznih instrumenata na financijskom tržištu, kao što su obveznice lokalnih jedinica, preferencijalne dionice, razni komercijalni papiri, certifikati o depozitu, procjena rizičnosti derivata itd.<sup>68</sup> Uzimajući navedeno u obzir, može se zaključiti da su rejting agencije važan izvor informacija za banke. Naime, banke dio svoje aktive imaju u vrijednosnim papirima pa su ove informacije od velikog značaja. Nadalje, banke uz pomoć rejting agencija mogu donijeti neke zaključke o svojim kreditnim politikama. Mogu odlučiti koga žele kreditirati, točnije koje su industrije u nekom periodu profitabilne. S time u skladu, banke kreiraju planove i kreditne politike.

Slika 1.

Moody's	S&P	Fitch	
Aaa	AAA	AAA	Prime
Aa1	AA+	AA+	High grade
Aa2	AA	AA	
Aa3	AA-	AA-	
A1	A+	A+	Upper medium grade
A2	A	A	
A3	A-	A-	
Baa1	BBB+	BBB+	Lower medium grade
Baa2	BBB	BBB	
Baa3	BBB-	BBB-	
Ba1	BB+	BB+	Non-investment grade speculative
Ba2	BB	BB	
Ba3	BB-	BB-	
B1	B+	B+	Highly speculative
B2	B	B	
B3	B-	B-	
Caa1	CCC+	CCC	Substantial risk
Caa2	CCC		Extremely speculative
Caa3	CCC-		Default imminent with little prospect for recovery
Ca	CC	CC	
C	C	C	
/	D	D	In default
/			

**"Junk"**



Preuzeto s: <https://wolfstreet.com/credit-rating-scales-by-moodys-sp-and-fitch/>

<sup>66</sup> ECB, Credit rating agencies: developments and policy issues. Dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art3\\_mb200905\\_pp107-117en.pdf?50f78febdba76034904b5eba7d9bab50](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art3_mb200905_pp107-117en.pdf?50f78febdba76034904b5eba7d9bab50)

<sup>67</sup> Pavković, A., Vedriš, D (2011.) Redefiniranje uloge agencija za kreditni rejting u suvremenom financijskom sustavu. Dubrovnik: Ekonomska misao i praksa, br. 1, str. 227.

<sup>68</sup> Ibid, str. 227.

Cjelovita procjena određenog entiteta naziva se bonitet. Riječ bonitet potječe iz latinskog jezika (bonus, bona, bonum) i prevodi se kao dobar. U ekonomskom smislu pobliže određuje kvalitetu tvrtke, potraživanja, robe, zemljišta, vrijednosnih papira itd. Bankovno se tumačenje odnosi na:

- a) sposobnost plaćanja kredita i
- b) formalna i materijalna svojstva nekog subjekta koji ga čini financijski sigurnim poslovnim partnerom, dužnikom kojemu se odobrava krediti ili bankom u koju se ulaže novac.<sup>69</sup>

Bonitet je općenita ocjena vjerojatnosti nastupa insolventnosti entiteta, tj. vjerojatnost da neće podmiriti dospjele obaveze. Prema drugom, širem objašnjenju ocjena boniteta podrazumijeva ocjenu likvidnosti i kreditne sposobnosti.<sup>70</sup> Bonitet, odnosno kreditna sposobnost najbitniji je faktor pri odobravanju kredita. Kreditni rejting koji na jednostavan način prikazuje bonitet određenog klijenta olakšava bankama proces pri određivanju cijene za njihove proizvode.<sup>71</sup> Banke ponekad koriste eksterne rejtinge u procjenama rizika, no često imaju razvijene rejting modele koji se nazivaju interni rejting modeli.

### 3.2.2. Sustav internog rejtinga banka

Iako su rejting agencije specijalizirane za izračune boniteta, tj. kreditne sposobnosti raznih entiteta, banke pribjegavaju izračunu internog rejtinga. Interni rejting služi za klasifikaciju klijenta unutar banke u istu rizičnu skupinu kako bi bilo lakše upravljati velikim portfeljem. Još jedan razlog za razvoj internog rejtinga je detaljan uvid u kreditnu sposobnost klijenata na temelju varijabli važnih banci, a time se olakšava upravljanje rizicima.<sup>72</sup> Razvoj sustava internog rejtinga kompleksan je zadatak koji iziskuje veliki napor, ali i stručnost.<sup>73</sup> Prvi puta su potaknute na izračun internog rejtinga kada je donesen Basel II.<sup>74</sup> Rejting mogu sačinjavati samo kvalitativne ili kvantitativne informacije o klijentima, no moguća je i kombinacija. Sve više su prisutni rejtingi na kvantitativnoj bazi uz kvalitativnu procjenu

---

<sup>69</sup> U Osmanagić - Bedenik, N. (2007.) Kriza kao šansa Zagreb: Školska knjiga, str. 88., prema Anić, V., Goldstein, I., Riječnik stranih riječi, Lier, Zagreb, 2000.

<sup>70</sup> Ibid, str. 84.

<sup>71</sup> Caoutte, J.B., Altman E.I., Narayanan P. (1998.) Managing credit risk: The Global Challenge for Global Financial Markets. Canada: John Wiley & Sons, str. 81.

<sup>72</sup> Osmanagić - Bedenik, N. (2007.) Kriza kao šansa Zagreb: Školska knjiga, str. 107.

<sup>73</sup> Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital. Oxford: OUP Oxford, str. 172.

<sup>74</sup> Ibid, str. 220.

specijalista za izračun rejtinga.<sup>75</sup> Unutar banaka postoji više vrsta rejtinga, što ovisi o vrsti klijenata. Najčešće se rejtinzi dijele prema idućim skupinama:

- Maloprodajni segment (Retail)
- Korporativni segment (Firms)
- Municipalni (Municipal)
- Državni (Sovereign)
- Financijske institucije.<sup>76</sup>

Interni rejtinzi banaka su šireg raspona i manje koherentni od onih glavnih rejting agencija. Banke koriste interne rejtinge za kao pomoć pri mjerenju rizika, upravljanju rizicima i donošenju odluka. To nadalje znači da su interni rejtinzi napravljeni sa svrhom da ih koriste banke za vlastite interne potrebe. Osim toga, interni je rejting vrlo koristan alat u troškovno efikasnom sustavu monitoringa pojedine banke. Za male izloženosti korišteni su automatski, aplikativni pristupi. Time se postiže veća efikasnost i profitabilnost.<sup>77</sup> S druge pak strane za klijente velikih izloženosti, potrebne su opsežne analize i ekspertni pristup. Izgled rejting skale i broj razreda ovisit će o potrebama banke i količini rizika koju je spremna preuzeti. Ukoliko žele napraviti veću diferencijaciju rizičnih klijenata, napravit će skalu s više razreda. Važno je napomenuti da se skale moraju raditi u skladu s propisima regulatora.<sup>78</sup> Interni rejting pruža korisne informacije u raznim procesima unutar banke kao što su: odobravanje kredita, analiza rizika na razini portfelja, određivanje cijena, izvještavanje o rizicima itd.<sup>79</sup> U nastavku, u Tablici 3. prikazani su kriteriji koji se uzimaju pri izračunu internog rejtinga u bankama. To je velik skup varijabli koje se uzimaju u procjenu te proces izračuna nije jednostavan, ali interni rejting ima puno svojih prednosti: za tražitelja kredita ne nastaju dodatni troškovi rejtinga, banka se može koristiti dodatnim informacijama o vođenju računa poduzeća, bonitetna ocjena je aktualna, pri kreditnom zahtjevu mogu se koristiti meke i tvrde činjenice i na temelju internog rejtinga mogu se utvrđivati vjerojatnosti zastoja u plaćanjima.<sup>80</sup>

---

<sup>75</sup> Ibid, str. 125.

<sup>76</sup> Ibid, str. 157.

<sup>77</sup> Ibid, str. 158.

<sup>78</sup> Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital. Oxford: OUP Oxford, str. 160.

<sup>79</sup> Ibid, str. 164.

<sup>80</sup> Osmanagić - Bedenik, N. (2007.) Kriza kao šansa Zagreb: Školska knjiga, str. 110.

Tablica 3. Kriteriji za izračun internog rejtinga

<b>INTERNI REJTING</b>	
<b>EKONOMSKI ODNOSI</b>	<i>Prihodi</i>
	<i>Novčani tok</i>
	<i>Rentabilnost</i>
	<i>Stopa vlastitog kapitala</i>
	<i>Likvidnost</i>
<b>SITUACIJA PODUZEĆA</b>	<i>Procjena grane</i>
	<i>Položaj na tržištu/konkurencija</i>
	<i>Proizvodi/asortiman</i>
	<i>Posebni rizici</i>
	<i>Prognoze</i>
	<i>Planiranje prihoda i likvidnosti</i>
	<i>Struktura poduzeća</i>
<b>MENADŽEMENT</b>	<i>Iskustvo</i>
	<i>Podmladak</i>
	<i>Kvaliteta računovodstva</i>
	<i>Kvaliteta kontrolinga</i>
<b>ODNOSI PREMA EKSTERNIM DIONICIMA</b>	<i>Odnosi prema kupcima</i>
	<i>Urednost u odnosu s bankom</i>

Uredio i prilagodio autor prema: Osmanagić - Bedenik, N. (2007.) *Kriza kao šansa* Zagreb: Školska knjiga, str. 109.

### 3.3. Neprihodujući krediti kao posljedica lošeg upravljanja kreditnim rizikom

Neprihodujući krediti (eng. NPL – non performing loans) imaju puno sinonima. Problematični krediti, nelikvidni krediti, nenaplativi krediti predstavljaju kategoriju kredita koji ne kumuliraju kamatni prihodi ili koji se moraju restrukturirati kako bi se prilagodili promijenjenim okolnostima u kojima se nalazi komitent koji je uzeo kredit.<sup>81</sup> Kredit se definira kao „problematičan“ kada dođe do neizvršenja bilo koje obveze po kreditu u razdoblju duljem od 90 dana.<sup>82</sup> Ponekad se za neprihodujuće kredite može pronaći i naziv „loši krediti“. Pojam „loš kredit“ pogrešno opisuje tu kategoriju imovine. Ona obuhvaća kredite s manjim teškoćama u naplati, kredite čiji su rok i iznos naplate neizvjesni, kao i kredite kod kojih se ne očekuje nikakva naplata. Zato je preciznije te kredite zvati neprihodonosnim kreditima.<sup>83</sup> Dug koji prođe 90 dana prema Baselu II prelazi u rizičniju kategoriju jer pada vjerojatnost naplate potraživanja.<sup>84</sup> Kada dužnik ne ispunjava svoju obvezu prema banci više od 90 dana i/ili ne ispunjava preduvjete za uredno podmirivanje duga po kreditu, kao što su npr. stabilni novčani tokovi, ostvarivanje dobiti, dobivanje dozvola za završetak financiranog projekta i dr., tada on dolazi u status neispunjavanja obveza, tzv. default. U bankama koje posluju u članicama Europske unije, sukladno Uredbi br. 575/2013/EU, smatra se da je status neispunjavanja obveza pojedinoga dužnika nastao kada: (1) kreditna institucija smatra vjerojatnim da dužnik neće u cijelosti podmiriti svoje obveze prema instituciji, njezinu matičnome društvu ili bilo kojem od njezinih društava kćeri, ne uzimajući u obzir mogućnost naplate iz kolaterala, i/ili (2) dužnik više od 90 dana nije ispunio svoju dospjelu obvezu po bilo kojoj značajnoj kreditnoj obvezi prema instituciji, njezinu matičnome društvu ili bilo kojem od njezinih društava kćeri.<sup>85</sup> Ukoliko dođe do takve situacije, to znači veći trošak za banku u obliku rezervacija. Stoga, menadžmentu banke je u interesu imati što manje neprihodujućih kredita. Ploh (2018.) u svom radu navodi kako istraživanja o determinantama neprihodujućih kredita pokazuju kako se povećava broj takvih usporedno sa slabljenjem gospodarske aktivnosti. Dakle, dužnici se susreću s financijskim poteškoćama uslijed pada gospodarske aktivnosti te nisu u mogućnosti podmirivati svoje obveze. To posljedično znači za banke smanjenje operativnog, odnosno

---

<sup>81</sup> Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) Upravljanje bankama i financijske usluge. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 138.

<sup>82</sup> Ibid, str. 138.

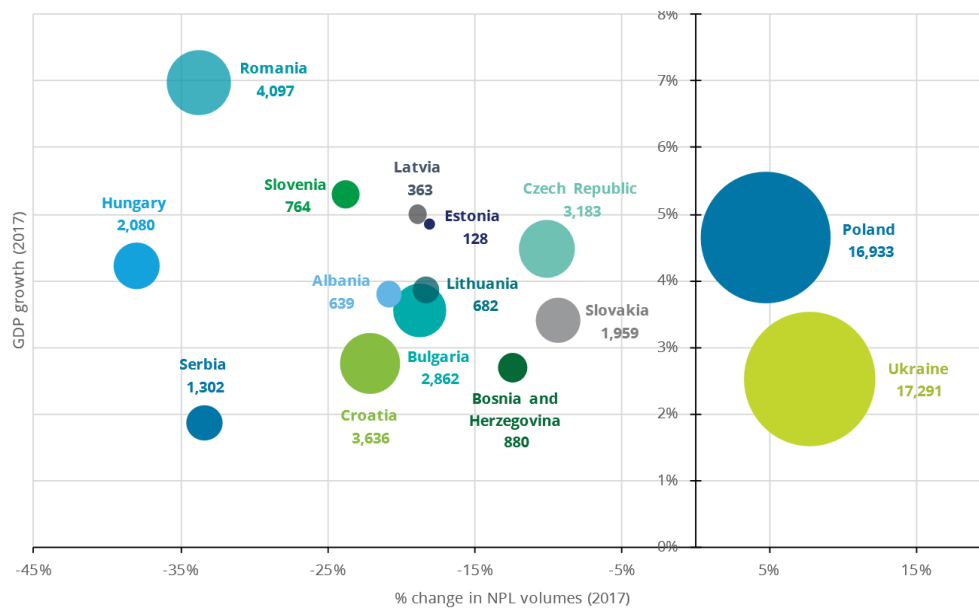
<sup>83</sup> Ploh, M. (2018.) Kvaliteta kreditnog portfelja banaka u RH u „FIP – Financije i pravo“, Vol. 6, No. 1, str. 76.

<sup>84</sup> Brajnović Bratanović, S., Van Greuning, H. (2006.) Analyzing and Managing Banking Risk 2nd Edition. Washington: The World Bank, str. 363.

<sup>85</sup> Ploh, M. (2017.) Naplata neprihodonosnih kredita u bankama u „Privredna kretanja i ekonomska politika“, Vol. 132, No. 2, str. 41.

kamatnog prihoda i pad profitabilnosti. Odgovor banaka na to je osnivanje posebnih odjela koji se bave neprihodujućim portfeljem kako bi u što ranijoj fazi pokušali naplatiti što veći dio.<sup>86</sup> Također, postoji mogućnost i prodaje nenaplativih kredita. Taj se proces intenzivirao nakon krize 2008. godine kada su banke bile primorane „očistiti“ bilance prodajom neprihodujućih kredita. Nasuprot gospodarskom padu, za očekivati je da će se uslijed rasta gospodarske aktivnosti (rasta BDP-a) neprihodujući portfelj smanjiti. Navedenu tvrdnju dokazuje Grafikon 2. prikazan ispod. Od svih analiziranih zemalja CEE regije samo dvije zemlje nisu smanjile obujam svojih neprihodujućih portfelja, a radi se o Poljskoj i Ukrajini. Od zemalja koje su smanjile neprihodujući portfelj prednjače Mađarska (smanjenje od oko 37%), Rumunjska (smanjenje od oko 35%) i Srbija (smanjenje od oko 33%).

Grafikon 2. Smanjenje NPL portfelja u odnosu na rast BDP-a



Preuzeto iz: Deloittovo izvješće o NPL-ovima na području CEE regije: *What's beyond the peak? CEE loan markets still offer new opportunities*

Ne želeći u svom portfelju imati mnogo neprihodujućih portfelja, potreban je kvalitetan nadzor i analiza cjelovitog portfelja banke. Kako bi mogli detektirati i identificirati potencijalno

<sup>86</sup> Ploh, M. (2018.) Kvaliteta kreditnog portfelja banaka u RH u „FIP – Financije i pravo“, Vol. 6, No. 1, str. 85.

problematične kredite, važno je da sustav upravljanja rizicima opisan u prethodnom dijelu rada bude kontinuirano provođen.

Upravljanje neprihodujućim portfeljem, važno je i kao upravljanje prihodujućim portfeljem. Uz aktivnosti naplate koje se provode nad ovim plasmanima, postoji mogućnost i njihove prodaje. Aktivnosti prodaje neprihodujućih kredita u značajnoj mjeri utječu na smanjenje opterećenja kapitala neprihodujućim kreditima.<sup>87</sup> Povećana prisutnost neprihodujućih kredita kreditnom portfelju banaka negativno utječe na stabilnost financijskog sustava i otežava proces financijske intermedijacije kroz nekoliko kanala. Neprihodonosni krediti povećavaju nesigurnost u vezi sa stabilnosti poslovanja banaka, što se pak reflektira u povišenom trošku izvora sredstava banaka na tržištu, a u drugom koraku moguće i povišenoj cijeni kredita na strani aktive, što na kraju otežava kreditiranje realnog sektora. Dodatno, neprihodonosni krediti troše mnogo kapitalnih i operativnih resursa banaka, a koji bi se alternativno mogli iskoristiti za plasiranje novih kredita, što ponovno negativno utječe na kreditiranje realnog sektora. Osim toga, visoka razina neprihodonosnih kredita također je signal za probleme u realnom sektoru i njihovu smanjenu sposobnost otplate duga. Svi navedeni faktori negativno utječu na potencijalni gospodarski rast.<sup>88</sup>

Od velike pomoći u dijelu identifikacije rizika su sustavi ranog upozorenja. Oni alarmiraju stručnjake u bankama o određenim promjenama u poslovanju klijenta te upozoravaju na povećani rizik.<sup>89</sup> Povećana potreba za signalima ranog upozorenja javila se kasnih 70.-ih godina prošlog stoljeća za vrijeme energetske krize, a posebno nakon velike financijske krize 2008. godine.<sup>90</sup> Sustavi ranog upozorenja jedni su od najvažnijih i primjenjivijih alata pri procjeni promjena okoline te drugih prijetnji, ali i prilika.<sup>91</sup> Osim što služe za uočavanje određenih promjena i poteškoća pružaju i relevantne informacije za donošenje odluke te omogućavaju adekvatnu reakciju.<sup>92</sup> Prema tome, sustavi ranog upozorenja u bankama su od velike koristi i može se reći da su prvi korak k sprječavanju rastu broja neprihodujućih kredita. Uz sustav ranog upozorenja, kvalitetna dubinska analiza koja uključuje kvalitativnu, ali i

---

<sup>87</sup> HNB, Financijska stabilnost broj 16. Dostupno na: <http://old.hnb.hr/publikac/financijska%20stabilnost/h-fs-16-2016.pdf>

<sup>88</sup> HNB, Makroprudencijalna dijagnostika broj 2. Dostupno na:

<https://www.hnb.hr/documents/20182/2068183/h-mpd-3-2017.pdf/6e11107c-f4be-4c21-b26d-aa12f7c6bac6>

<sup>89</sup> Caoutte, J.B., Altman E.I., Narayanan P. (1998.) Managing credit risk: The Global Challenge for Global Financial Markets. Canada: John Wiley & Sons, str. 195.

<sup>90</sup> Osmanagić Bedenik, N. et al. (2012.) Early warning systems – empirical evidence. Market-Tržište, Vol. 24 No. 2, str. 203.

<sup>91</sup> Ibid, str. 203.

<sup>92</sup> Ibid, 204.



kvantitativnu analizu s naglaskom na financijsku analizu važan je alat pri izgradnji kvalitetnog kreditnog portfelja. O kreditnoj analizi više će se reći u idućem poglavlju.

## 4. STANDARDNA KREDITNA ANALIZA

### 4.1. Značaj analize financijskih izvještaja i poslovanja klijenata

#### 4.1.1. Analiza financijskih izvještaja – osnova za kvalitetnu financijsku analizu

Kada žele dobiti uvid u financijsko stanje poslovnih klijenata, banke će krenuti od analize njihove financijske situacije, odnosno njihovih financijskih izvještaja. Moglo bi se reći da financijska situacija označuje u novcu izražene okolnosti (položaj, mogućnosti) ili potencijale uspjeha.<sup>93</sup> Financijska situacija poduzeća je:

- U novcu izražena ekonomska snaga ili sposobnost za poslovno djelovanje, odnosno to je u novcu izražen potencijal dugotrajnog uspjeha
- Kompleks i dio kompleksa poduzeća koji se, u strukturalnom i procesualnom smislu, konstituira po principu racionalnog postizanja uspjeha
- Ona se organizirano i orijentirano analizira kao kompleks uzročno-posljedičnih odnosa potencijala i naravi uspjeha.<sup>94</sup>

Osim što poduzeća koriste vlastita financijska izvješća za interne potrebe, ona su ključan izvor informacija za eksterne dionike. Analiza financijskih izvještaja jedan je dio analize poslovne uspješnosti koja uz nju obuhvaća i analizu tržišnih pokazatelja i utvrđivanje ključnih pokazatelja financijske performanse.<sup>95</sup> Svrha utvrđivanja ključnih pokazatelja financijske performanse je procjena financijskog stanja i kretanja određenog poduzeća i procjena njegove poslovne sposobnosti.<sup>96</sup> U analizi klijenta uvijek se polazi od prošlih učinaka kako bi se mogli utvrditi trendovi i napraviti moguća prognoza ostvarivih performansi u budućnosti.<sup>97</sup> Upravo to i je cilj banke kada analizira potencijalnog klijenta kojeg treba kreditirati. Utvrditi poslovnu sposobnost generiranja dostatnih novčanih tokova za redovnu otplatu kredita te procijeniti koliko dugo će poduzeće moći poslovati na tom nivou. Naime, ulazak u posao s tvrtkama koje imaju slabe financijske performanse povećava rizik gubitka u poslovanju iz takvih odnosa.<sup>98</sup> Prema Tintoru (2009.) financijsku situaciju uvjetuju: 1) iznos raspoloživog novca i obujam

---

<sup>93</sup> Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1.izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 425.

<sup>94</sup> Ibid, str. 426.

<sup>95</sup> Belak, V.(2014.) Analiza poslovne uspješnosti. Zagreb: RriF, str. 1.

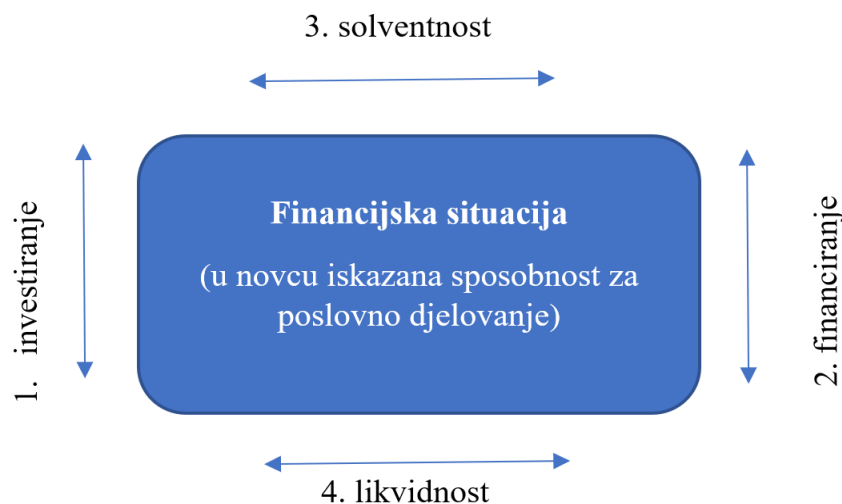
<sup>96</sup> Ibid, str. 1.

<sup>97</sup> Koller, T., Goedhart, M. i Wessels, D., (2010) Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies, 5th edition, McKinsey & Company, John Wiley & Sons. Hoboken, New Jersey, str. 157.

<sup>98</sup> Ibid, str. 1.

sredstava u koja je taj novac uložen te 2) kompozicijske značajke koje proizlaze iz odnosa i međusobnih ovisnosti dijelova raspoloživog novca. Kompozicijske značajke operacionaliziraju se kao vertikalna (investiranje i financiranje) i horizontalna (solventnost i likvidnost) struktura bilance. Navedeno je prikazano na Shemi 3. Ovdje se pod investiranjem misli na odnose, ovisnosti i kombinacije pojedinih oblika sredstava i njihovih gospodarskih funkcija. Financiranje predstavlja odnose, ovisnosti i kombinacije pojedinih oblika kapitala odnosno obveza. Solventnost podrazumijeva odnose, ovisnosti i kombinacije dugoročno raspoloživih oblika kapitala i sredstava u kojima je novac dugotrajno vezan, dok je likvidnost odnos, ovisnost i kombinacija kratkoročno raspoloživih oblika kapitala i sredstava u kojima je novac kratkoročno angažiran.<sup>99</sup>

Shema 4. Horizontalna i vertikalna struktura bilance



Prilogio autor, preuzeto iz: Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1.izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 434.

Kao što je već spomenuto, financijski izvještaji pružaju najširu bazu potrebnih informacija o klijentima. Na Shemi 4. vidljivi su temeljni financijski izvještaji. Pri analizi najviše se koriste bilanca kao izvještaj o financijskom položaju, račun dobiti i gubitka kao izvještaj o uspješnosti

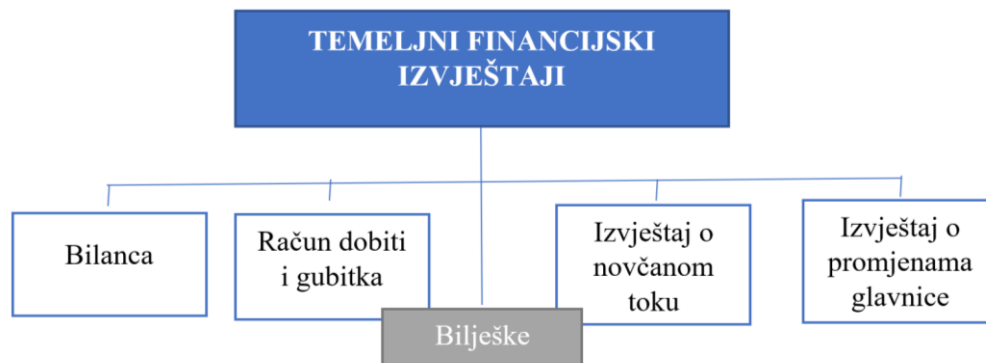
<sup>99</sup> Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1.izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 434.

poslovanja te izvještaj o novčanom toku, dok će izvještaj o promjenama glavnice i bilješke služiti kao podloga za dodatne informacije i objašnjenja.<sup>100</sup>

---

<sup>100</sup> Žager L. et al. (2008.) Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 52.-97.

Shema 5. Temeljni financijski izvještaji



Uredio autor prema: Žager L. et al. (2008.) *Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje*. Zagreb: MASMEDIA, str. 52.

#### 4.1.2. Financijski pokazatelji

U procesu analize financijske situacije poduzeća moguće je koristiti se širokim spektrom postupaka. Najprije, komparativni financijski izvještaji služe kao podloga za provedbu horizontalne analize. Njome se nastoje uočiti tendencija i dinamika promjena na pojedinim pozicijama unutar financijskih izvještaja.<sup>101</sup> U sklopu horizontalne analize uočavaju se ključne promjene, primjerice kretanje poslovnih prihoda u posljednjih nekoliko godina. Ukoliko su prihodi u porastu, možemo zaključiti da poduzeće ima rast poslovne aktivnosti na temelju koje generira veće poslovne prihode. Nasuprot horizontalnoj koja pokazuje najznačajnije trendove u poslovanju, vertikalna se analiza provodi na temelju strukturnih financijskih izvještaja. Ona omogućuje uvid u strukturu financijskih izvještaja, a neke od stavki koje je moguće vidjeti su iznos vlastitog financiranja ili postojanje radnog kapitala kao osnovne zalihe likvidnosti.<sup>102</sup> Pregled strukture bilance daje odgovore na pitanja o adekvatnosti financiranja. Dugoročna ulaganja (u fiksnu i permanentnu tekuću imovine – osnovna i trajna obrtna sredstva) trebaju se kvalitetno financirati korištenjem dugoročnih izvora. Ovo je pravilo poznato kao „Zlatno pravilo financiranja“.<sup>103</sup> Kao treća mogućnost za provedbu kvalitetne analize i mogućnost dobivanja dodatnih informacija javljaju se financijski pokazatelji. Pokazatelj je racionalni ili odnosni broj, što podrazumijeva da se jedna ekonomska veličina stavlja u odnos (dijeli) s

<sup>101</sup> Žager L. et al. (2008.) *Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje*. Zagreb: MASMEDIA, str. 224.

<sup>102</sup> Ibid, str. 225.-242.

<sup>103</sup> Orsag, S. (2011.) *Vrijednosni papiri – Investicije i instrumenti financiranja*. Sarajevo, Revicon, str. 159.

drugom ekonomskom veličinom.<sup>104</sup> Financijski su pokazatelji međusobno povezani i mogu se promatrati kao sustav.<sup>105</sup>

Ovisno o tome za koju se potrebu izračunavaju financijski pokazatelji, do izražaja dolazi važnost pojedinih tipova (vrsta pokazatelja). Ako se analiza provodi, primjerice za bankara koji razmišlja o tome hoće li odobriti kratkoročni kredit nekom poduzeću tada se naglasak stavlja na postojeću financijsku situaciju poduzeća i njegovu blisku budućnost (naglašava se značenje pokazatelja koji mjere likvidnost).<sup>106</sup> U skladu za zahtjevima i potrebama analize razlikuje se nekoliko skupina pokazatelja:

- *Pokazatelji likvidnosti (eng. liquidity ratios)* – mjere sposobnost poduzeća da podmiri svoje dospjele kratkoročne obveze
- *Pokazatelji zaduženosti (eng. leverage ratios)* – mjere koliko se poduzeće financira iz tuđih izvora sredstava
- *Pokazatelji aktivnosti (eng. activity ratios)* – mjere kako efikasno poduzeće upotrebljava svoje resurse
- *Pokazatelji ekonomičnosti* – mjere odnos prihoda i rashoda, tj. pokazuju koliko se prihoda ostvari po jedinici rashoda
- *Pokazatelji profitabilnosti (eng. profitability ratios)* – mjere povrat uloženog kapitala što se smatra najvišom upravljačkom djelotvornošću
- *Pokazatelji investiranja (eng. investment ratios)* – mjere uspješnost ulaganja u obične dionice.<sup>107</sup>

Osim što pokazatelji mogu biti korisni instrumenti pri odlučivanju o odobrenju kredita, oni imaju i prediktivnu sposobnost u predviđanju u kašnjenju otplate kredita. Istraživanje na tu temu provela je Miloš Sprčić, D. u suradnji s Streitenbergerom, D. (2011.) na prigodnom uzorku malih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je pokazalo da zaista postoje financijski pokazatelji koji nose dovoljan informacijski sadržaj koji omogućuje razlikovanje urednih poduzeća od onih poduzeća koja će kasniti u otplati kredita banci.<sup>108</sup> To su pokazatelji Udio neto obrtnog kapitala u aktivni i Samofinanciranje (udio vlastitog kapitala u pasivi/aktivni). Uz određeni se oprez, može tvrditi i da pokazatelji Koeficijent ubrzane likvidnosti (novac + potraživanja/kratkoročne obveze), Koeficijent opće likvidnosti (kratkotrajna

---

<sup>104</sup> Ibid, str. 243.

<sup>105</sup> Helfert, E. A. (2001.) Financial analysis: tools and techniques: a guide for managers. 1st edition McGraw-Hill Education, str. 106.

<sup>106</sup> Žager L. et al. (2008.) Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 243.

<sup>107</sup> Ibid, str. 244.

<sup>108</sup> Streitenberger, M., Miloš Sprčić, D. (2011.) Prediktivna sposobnost financijskih pokazatelja u predviđanju kašnjenja u otplati kredita. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 62 No. 7-8., str. 401.

imovina/kratkoročne obveze) i Tuđi kapital u poslovnom prihodu također uspješno razlikuju uredna od onih poduzeća koja će kasniti u vraćanju kredita banci.<sup>109</sup>

Prikaz najkorištenijih pokazatelja pri kreditnoj analizi:<sup>110</sup>

1) Pokazatelji likvidnosti

$$\text{Koeficijent tekuće likvidnosti (tekući odnos)} = \frac{\text{tekuća imovina}}{\text{tekuće obveze}}$$

$$\text{Koeficijent ubrzane likvidnosti (brzi odnos)} = \frac{\text{tekuća imovina} - \text{zalihe}}{\text{tekuće obveze}}$$

$$\text{Koeficijent trenutne aktivnosti (novčani odnos)} = \frac{\text{novac} + \text{novčani surogati}}{\text{tekuće obveze}}$$

2) Pokazatelji zaduženosti (pokazatelji djelovanja poluge)

$$\text{Stupanj (koeficijent) zaduženosti} = \frac{\text{ukupne obveze}}{\text{ukupna imovina}}$$

$$\text{Koeficijent vlastitog financiranja} = \frac{\text{vlastiti kapital (glavnica)}}{\text{ukupna imovina}}$$

$$\text{Stupanj pokrića I} = \frac{\text{vlastiti kapital (glavnica)}}{\text{dugotrajna imovina}}$$

$$\text{Pokriće troškova kamata} = \frac{\text{EBIT (dobit prije poreza i kamata)}}{\text{kamate}}$$

3) Pokazatelji aktivnosti

$$\text{Koeficijent obrtaja ukupne imovine} = \frac{\text{ukupni prihodi}}{\text{ukupna imovina}}$$

$$\text{Koeficijent obrta potraživanja} = \frac{\text{prihodi od prodaje}}{\text{potraživanja}}$$

$$\text{Trajanje naplate u danima} = \frac{\text{broj dana u godini (365)}}{\text{koeficijent obrtaja potraživanja}}$$

4) Pokazatelji profitabilnosti

EBITDA – zarada prije kamata, poreza i amortizacije

$$\text{EBITDA marža} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Poslovni prihodi}}$$

$$\text{Rentabilnost imovine / vlastitog kapitala} = \frac{\text{dobit prije poreza+kamate}}{\text{ukupna imovina}} / \frac{\text{neto dobit}}{\text{vlastiti kapital}}$$

<sup>109</sup> Streitenberger, M., Miloš Sprčić, D. (2011.) Prediktivna sposobnost financijskih pokazatelja u predviđanju kašnjenja u otplati kredita. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 62 No. 7-8., str. 401.

<sup>110</sup> Žager L. et al. (2008.) Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 245. i 246. i Orsag, S. (2011.) Vrijednosni papiri – Investicije i instrumenti financiranja. Sarajevo, Revicon, str. 169.-181.

## 4.2. Investicijski projekti kao temelj odobravanja kredita

Poduzeća kada žele financirati primjerice novo postrojenje ili opremu potreban im je veliki iznos novčanih sredstava. Kao ostale potrebe za financiranjem mogu se pronaći obrtni kapital te značajni planovi trošenja (npr. istraživanje i razvoj).<sup>111</sup> Kako je već predstavljeno, europsko tržište je orijentirano bankama u procesu financiranja. Banke da bi im odobrile kredit, najprije analiziraju dosadašnje poslovanje poduzeća (ukoliko se ne radi o start-up poduzeću). Iz tog se razloga investicijski projekti navode kao temelj odobravanja poslovnih kredita, jer su oni osnovna podloga za analizu pri odobravanju. Nakon što se provede analiza na način kako je prikazano u prijašnjim dijelovima ovoga poglavlja, pristupa se analizi i ocjeni poslovnog plana, odnosno investicijskog projekta. Izrada investicijskog projekta unutar poduzeća dio je procesa budžetiranja kapitala (odluke u kapitalnim investicijama).<sup>112</sup> Budžetiranja kapitala može se definirati kao proces imenovanja, analize i odabira među različitim kapitalnim investicijama.<sup>113</sup> Pri analizi određenog projekta važno je analizirati sva pravila budžetiranja kapitala: razdoblje povrata, čistu sadašnju vrijednost, internu stopu profitabilnosti, indeks profitabilnosti itd.<sup>114</sup> U sklopu ekonomsko-financijske analize najčešće se detaljno analizira sljedeće:

- Ulaganje u osnovna sredstva
- Ulaganje u obrtna sredstva
- Struktura ulaganja u osnovna i obrtna sredstva
- Izvori financiranja i kreditni uvjeti
- Izvori financiranja
- Obračun kreditnih obveza
- Proračun amortizacije
- Proračun troškova i kalkulacija cijena
- Projekcija računa dobiti i gubitka
- Financijski tok
- Ekonomski tok

---

<sup>111</sup> Helfert, E. A. (2001.) *Financial analysis: tools and techniques: a guide for managers*. 1st edition McGraw-Hill Education, str. 9.

<sup>112</sup> Orsag, S., Lidija D. (2011.) *Budžetiranje kapitala - Procjena investicijskih projekata*. Zagreb: MASMEDIA, str. 16.

<sup>113</sup> Ibid, str. 183.

<sup>114</sup> Ibid, str. 47.



- Projekcija bilance.<sup>115</sup>

Po izvršenju detaljne analize koja uključuje još i analizu osjetljivosti kako bi se utvrdilo koliko potencijalno prihodi ili neka druga kategorija mogu odstupati od projekcije, a da ostvarenje dobiti i projiciranog novčanog toka nije ugroženo. Uz ekonomsko-financijsku analizu, provodi se i ekonomsko-tržišna analiza, tehnološka analiza te po potrebi analiza lokacije. Konačna se ocjena može podijeliti na statički i dinamički dio. Statična ocjena projekta podrazumijeva analizu njegove učinkovitosti uz korištenje podataka o uspješnosti poslovanja u reprezentativnoj godini poslovanja. Cilj je te ocjene pružiti grubi uvid u učinkovitost projekta i omogućiti usporedbu s poslovanjem u prošlosti i s ostalim poslovnim subjektima u gospodarstvu.<sup>116</sup> Dinamična ocjena projekta u analizu uključuje podatke iz cijeloga vijeka projekta, pa je za njezine potrebe potrebno izraditi financijski izvještaj Ekonomski tok. Svrha je te ocjene definitivna spoznaja učinkovitosti projekta, na kojoj se zasniva donošenje investicijske odluke.<sup>117</sup>

#### 4.3. Procedura odobravanja kredita

Svaka banka individualno ima neke pojedinosti u procesu odobravanja kredita. Općenito je moguće taj proces opisati u nekoliko koraka. Za primjer će se koristiti udžbenik „Upravljanje bankama i financijske usluge“ autora Rosea P. i Hudgins, S. C.:

- 1) Pronalaženje korisnika kredita – u ovom se prvom koraku navodi kako veliki broj klijenata dolazi sama u banku sa zahtjevom za kreditiranjem. No, u novije vrijeme sve su češće akvizicije kvalitetnih klijenata na bankarskom tržištu, čime dodatno jača konkurentski pritisak na povoljnije cijene bankovnih usluga i proizvoda.
- 2) Procjena komitenta – pri davanju zahtjeva za kreditom, klijent objašnjava svoje potrebe za kreditom i to je prvi korak u analizi klijenta. Ocjenjuje se istinitost namjene i karakter poslovanja poduzeća.
- 3) Posjet lokaciji i procjena kreditne povijesti klijenta – Ukoliko se radi o velikim klijentima, često se obavljaju posjete lokaciji kako bi se dobio primarni uvid u

---

<sup>115</sup> HBOR, Preporučeni sadržaj investicijske studije. Dostupno na: <https://www.hbor.hr/investicijska-studija/>

<sup>116</sup> Dabić, M. (2008.) „Jadranko Bendeković i koautori: Priprema i ocjena investicijskih projekata“ u EKONOMSKI PREGLED, Vol. 59. str. 91.

<sup>117</sup> Ibid, str. 91.

poslovanje, procjena lokacije i sl. U ovom se koraku radi pregled kreditne povijesti klijenta, tj. gleda se je li bio uredan u ispunjavanju kreditnih obaveza prema istoj ili nekoj drugoj banci.

- 4) Procjena financijskog stanja klijenta – u ovom koraku dolazi do analize i procjene kvalitete financijskog stanja i mogućnosti otplate kredita koja je opisana ranije. Provodi se dubinska analiza od strane kreditnog odjela i rizika te se utvrđuje konačna financijska snaga i sposobnost za otplaćivanje kredita (dovoljni novčani tokovi, imovina itd.). Potom se cijeli zahtjev s analizom šalje na odgovarajući odbor za kredite. Nije rijetko da se održi prezentacija nakon koje se diskutira i radi dodatna analiza po pitanju jakih i slabih strana predmetnog zahtjeva.
- 5) Ocjena mogućeg kolateral a i potpisivanje ugovora o kreditu – Ako odbor odobri kreditni zahtjev, radi se provjera nekretnine ili druge imovine koja će se dati kao kolateral s ciljem osiguranja otplate plasmana. Idući je korak priprema ugovorne i ostale prateće dokumentacije kojom se zaključuje kreditni zahtjev potpisivanjem ugovora.
- 6) Nadziranje udovoljavanju odredbama ugovora o kreditu i potreba za drugim uslugama – Jednom kada se ugovor potpiše, ne prestaje proces. Potrebno je raditi konstantnu provjeru ispunjavanja ugovornih odredbi te financijskog položaja klijenta (na temelju sustava ranog upozorenja). Ovaj dio praćenja i monitoringa poslovanja klijenta nakon odobrenja kredita u nadležnosti je jednog dijela u odjelu Rizika banke. Osim toga, važno je biti u kontaktu s klijentom ukoliko dođe do potrebe za drugim uslugama ili proizvodima banke.

Autori navode pristup 6 C-ova (The Cs of Credit) koji može olakšati odobrenje kredita i procjenu kreditne sposobnosti. Radi se o sljedećim stavkama:

- Karakter (eng. Character) – evidencija ranijih plaćanja i odnos prema bankama, namjena kredita...
- Sposobnost (eng. Capacity) – identitet klijenta i jamaca; opis povijesti, pravne strukture, prirode poslovanja, glavnih kupaca i dobavljača
- Gotovina (eng. Cash) – dostupnost likvidnih rezervi, struktura kapitala i poluge, kontrola troškova..
- Kolateral (eng. Collateral) – vlasništvo nad imovinom, osjetljivost imovine nad zastarom, stupanj specijalizacije imovine, likvidacijska vrijednost imovine ...

- Uvjeti (eng. Conditions) – stanje u industriji, osjetljivost klijenta na povećanje konkurencije ili promjene uvjeta u okolini/industriji ...
- Kontrola (eng. Control) – Adekvatna dokumentacija za kontrolore koji kontroliraju kredite, ispravno pripremljena kreditna dokumentacija, sukladnost kreditnog zahtjeva s kreditnom politikom banke ...

U posljednjoj je točki procesa odobravanja kredita naveden nadzor i kontrola klijenata nakon što im je odobren kredit. O tom procesu će se nešto više reći u idućem dijelu rada.

#### 4.4. Proces nadzora kvalitete portfelja pojedinačne banke

Unutar banaka obično ima odjel koji je zadužen za nadzor, odnosno monitoring kreditnog portfelja. Zadaća tog odjela i cijelog procesa nadzora je da identificira potencijalno rizične klijente koji bi mogli imati poteškoća s ispunjavanjem obaveza prema banci. Ukoliko se radi o dugoročnim kreditima s dospeljećem od deset ili petnaest godina, postoji mogućnost da će u tom periodu poslovna aktivnost klijenta oslabiti pa time i njegov financijski položaj.<sup>118</sup> Banka odobrava kredit u već spomenutom procesu, na temelju trenutne kreditne sposobnosti klijenta. Kako bi pokušala održati takvo financijsko stanje klijenta, ugrađuju ugovorne obveze koje su sastavni dio ugovora o kreditu. Tim se ugovornom odredbama (eng. Covenants) pokušava očuvati financijsko zdravlje klijenta na način da ostvaruje zadane performanse (pokazatelje).<sup>119</sup> Proces nadzora kreditnog portfelja, tj. monitoring provodi se s ciljem očuvanja investicija banaka (kreditnih plasmana). Dobro uspostavljen proces monitoringa će vrlo brzo identificirati pogoršanje u financijskom položaju bilo koje klijenta.<sup>120</sup> Sposobnost prepoznavanja takvih ranih signala je ključna jer omogućava banci da promptno analizira rizičnu poziciju klijenta. Monitoring je bitan i zbog stalnih pritisaka od strane regulatora koji traže podatke i informacije sve češće i žele ih dobiti što je brže moguće.<sup>121</sup> Pravovremeni monitoring omogućava banci adekvatno kvantificiranje njene rizične pozicije, izračun kapitala te utvrđivanje potrebnih rezervi. Ukoliko banke žele izbjeći prevelike gubitke, vodit će računa o tome da imaju kvalitetan proces monitoringa. Veliku ulogu imaju ranije spomenuti sustavi,

---

<sup>118</sup> Moody's analytics: Redefining loan monitoring and early warning signal detection through an integrated solution. Dostupno na: <https://www.moodyanalytics.com/articles/2018/redefining-loan-monitoring>

<sup>119</sup> Ibid

<sup>120</sup> Ibid

<sup>121</sup> Ibid

odnosno signali ranog upozorenja. Napredak u tehnologiji omogućio je njihov razvoj i značajnu automatizaciju procesa. Takva automatizacija omogućava promptno sagledavanje pogoršanja financijskog položaja i povećani rizik određenog klijenta.<sup>122</sup> Primjerice, ukoliko dođe do pogoršanja u prihodima ili profitabilnosti između dva izvještajna razdoblja (kvartal, godina ...) nadležni će specijalist u sustavu dobiti obavijest o tome i odmah će moći pristupiti analizi klijenta te njegovom oporavljenju kako ne bi došlo do situacije da kredit postane neprihodujući, odnosno teško naplativ. Iz navedenog je vidljiva velika potreba banaka za kvalitetnim provođenjem ovog procesa. Osim što znači adekvatno upravljanje rizikom, omogućuje sprječavanje gubitaka i gomilanja neprihodujućih kredita, što posljedično znači i kvalitetniji portfelj.

---

<sup>122</sup> Moody's analytics: Redefining loan monitoring and early warning signal detection through an integrated solution. Dostupno na: <https://www.moodyanalytics.com/articles/2018/redefining-loan-monitoring>

## 5. NAPREDNI MODELI KREDITNE ANALIZE

U prethodnom je poglavlju dan pregled osnovnih alata i instrumenata za standardu kreditnu analizu pri procesu odobravanja plasmana i nadzoru kreditnog portfelja pojedine banke. Ovo će poglavlje naglasiti postojanje nekih drugih, naprednih modela koji uključuju više pokazatelja odjednom i koji mogu dati relativno sveobuhvatan, a brz pogled na financijsko stanje određenog subjekta.

### 5.1. Altmanov Z-score

Altmanov Z-score ili Z-indikator prvi je model koji ima multivarijantni pristup za izračunavanje rizičnosti poduzeća.<sup>123</sup> Altmanov Z-score poznat je još pod nazivom zeta model.<sup>124</sup> Model je nastao na uzorku proizvođačkih poduzeća koja su bankrotirala te onih koja su bila uspješna u SAD-u u razdoblju 1946. – 1965. Biran je stratificirani uzorak poduzeća s vrijednošću od 1 milijuna dolara do 25 milijuna dolara. Početnom analizom pokušavalo se ustanoviti postoje li neke značajne sličnosti u financijskim izvješćima analiziranih poduzeća. Vremenom se uspjelo doći do 22 signifikantna omjera, tj. pokazatelja. Na kraju je model pao na pet varijabli koje se sastoje od financijskih pokazatelja.<sup>125</sup> Pokazatelji koji su dio Altmanova Z-scorea su:

- $X1 = (\text{tekuća imovina} - \text{tekuće obveze}) / \text{ukupna imovina}$
- $X2 = \text{zadržana dobit} / \text{ukupna imovina}$
- $X3 = (\text{neto dobit} + \text{troškovi kamata} + \text{troškovi oporezivanja}) / \text{ukupna imovina}$
- $X4 = (\text{tržišna vrijednost običnih i preferencijalnih dionica}) / (\text{tekuće} + \text{dugoročne obveze})$
- $X5 = \text{neto prodaja} / \text{ukupna imovina}.$ <sup>126</sup>

Altmanov Z-score izračunava se na temelju iduće formule:

---

<sup>123</sup> Altman, E.I., Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy u Journal of Finance, Vol. 23, 1968., str. 190.

<sup>124</sup> Investopedia, Zeta Model Definition. Dostupno na: [https://www.investopedia.com/terms/z/zeta\\_model.asp](https://www.investopedia.com/terms/z/zeta_model.asp)

<sup>125</sup> Altman, E.I., Hotchkiss, E. (2006.) Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt, 3. izdanje, str. 244.

<sup>126</sup> Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1.izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 1045.

$$Z = 1.2 * X1 + 1.4 * X2 + 3.3 * X3 + 0.6 * X4 + X5$$

Vrijednosti dobivene analizom Z-scorea prikazane su u Tablici 4.

Tablica 4. Vrijednosti Z-scorea

VRIJEDNOST	ZNAČENJE
$z > 2,99$	Financijski zdravo poduzeće, nema opasnosti od bankrota
$1,81 < z < 2,99$	Siva zona
$z < 1,81$	Značajne financijske poteškoće, prijetnja bankrota

Izradio autor prema: Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1. izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 1045.

## 5.2. Kralicekov brzi test

Kralicekov brzi test (Quick test) koristi se prepoznavanje i kvalificiranje izvora nestabilnosti.<sup>127</sup> Sadrži četiri pokazatelja, od kojih prva dva izražavaju strukturne pretpostavke, a druga dva procesualnu sposobnost zarađivanja.<sup>128</sup> Pokazatelj je razvijen u 90.-im godinama 20.-og stoljeća te nudi brzu procjenu sposobnosti plaćanja poduzeća. Na temelju tog testa poduzeće može dobiti ocjene: odličan, vrlo dobar, dobar, ugrožen, vrlo ugrožen.<sup>129</sup> U nastavku je dan pregled pokazatelja koji sačinjavaju brzi test:

- Koeficijent vlastitog financiranja
  - Vrijeme otplate duga u godinama
  - Struja novčanog toka u ukupnom prihodu
  - Stopa rentabilnosti ukupnog kapitala.<sup>130</sup>
- } Pokazatelji financijske stabilnosti
- } Pokazatelji rentabilnosti

<sup>127</sup> Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1. izdanje. Zagreb: MASMEDIA, str. 1046.

<sup>128</sup> Ibid, str. 1046.

<sup>129</sup> Polo A., Caca E. (2014.) Kralicek quick test – an analysis tool for economic units determination in liability difficulty u European Scietific Journal, Vol. 10, No. 19., str. 147.-149.

<sup>130</sup> Ibid, str. 1046.

### 5.3. Suvremeni modeli kreditne analize

U posljednjih desetak godina može se govoriti o digitalnoj i tehnološkoj transformaciji poslovanja. Taj je trend zahvatio i bankarstvo. O načina poslovanja s klijentima pa do složenih analiza, cjelokupno bankarstvo je digitalizirano. Kada je riječ o analizama, banke se služe raznim programima i modelima kako bi si olakšali posao. Kako bi bili efikasni u obavljanju svog posla, potrebno je da analitičari u obzir uzmu što je više moguće varijabli. To čine uz pomoć specijaliziranih sustava koji im pomažu obraditi veliki broj podataka u vrlo kratkom vremenu te im dat kao output gotovu informaciju koja im je potrebna. Taj veliki broj podataka sadržan je u velikim bazama podataka. Upravljanje bazama podataka, odnosno velikim brojem različitih podataka (eng. Big data) omogućuje strojno učenje, odnosno tzv. Machine learning. Zahvaljujući strojnom učenju koja su uspješno usklađena s ljudskim mogućnostima u odrađivanju nekih zadataka (umjetna inteligencija, eng. Artificial Intelligence) mogu se riješiti problemi koje nije moguće riješiti klasičnim programiranjem.<sup>131</sup> Osim što takvi sustavi ubrzavaju i olakšavaju proces analize, oni svakako proširuju opseg mogućnosti analize.<sup>132</sup> Neke od prednosti korištenja ovakvih sustava su:

- *Količina* analiziranih podataka premašuje sposobnost konvencionalnih alata za analizu i statističko modeliranje
- *Brzina i točnost* – obične poslovne aplikacije koriste povijesne podatke koji datiraju od tjedana, mjeseci ili kvartala, dok se veliki podaci oslanjaju na informacije u stvarnom vremenu kako bi se pružili brzi uvidi
- *Raznolikost analiziranih podataka* - gledaju na sve vrste podataka izvan onoga što je strukturirano i pohranjeno u skladištu podataka (eng. Data Warehouse). Ona također ima mogućnost asimilacije pohranjenih podataka, ali i korištenje podataka iz vanjskih izvora.<sup>133</sup>

Prema istraživanju časopisa The Financial Brand (2014.) banke koje imaju ovakav sustav upravljanja podacima u prosjeku imaju 4% veći tržišni udio od onih koje to nemaju.<sup>134</sup> U bankama se općenito mogu koristiti za uočavanje i sprječavanje potencijalnih prijevara, u

---

<sup>131</sup> BaFin, Big data meets Artificial Intelligence. Dostupno na:

[https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl\\_bdai\\_studie\\_en.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl_bdai_studie_en.html)

<sup>132</sup> McKinsey, Smarter Analytics for Banks. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/smarter-analytics-for-banks>, str. 2.

<sup>133</sup> Amakobe, M. (2015.) The Impact of Big Data Analytics on the Banking Industry. Colorado Technical University, str. 2.

<sup>134</sup> Ibid, str. 3.

marketingu i korisničkom iskustvu te unutar sustava upravljanja rizicima. Upravljanje rizicima već je ranije spomenuto, a ovi sustavi taj proces olakšavaju na način da pružaju više informacija o potencijalno rizičnim klijentima, daju dublji uvid u ponašanje klijenata te konačno daje procjenu vjerojatnosti da određeni dužnik plati svoje kreditne obveze.<sup>135</sup> Tehnologija velikih podataka (Big data) može poboljšati prediktivnu snagu modela rizika, eksponencijalno poboljšati vrijeme i učinkovitost reakcije sustava, pružiti opsežnije pokrivanje rizika i stvoriti značajne uštede troškova pružanjem automatiziranih procesa, preciznijih prediktivnih sustava i manje rizika od neuspjeha. Timovi za rizik mogu dobiti precizniju informaciju o riziku iz različitih izvora u gotovo stvarnom vremenu.<sup>136</sup> Zahvaljujući ovim sustavima, moguće je obavljati izuzetno složene, kompleksne i sveobuhvatne analize. Još jedna velika prednost je već navedeno dobivanje informacija o klijentima, bilo poslovnim ili fizičkim osobama. Uz pomoć sustava velikih podataka te umjetne inteligencije, banke na raspolaganje dobivaju nepresušan izvor informacija, prije svega o ponašanju klijenata. Ono što treba posebno napomenuti i istaknuti je prediktivna sposobnost ovih sustava koji mogu sprječiti neželjene događaje u poslovanju banaka kao što je prestanak plaćanja kreditnih obaveza prema bankama.<sup>137</sup> Još jedna značajka umjetne inteligencije je izuzetno važna. Koristeći velike podatke, ovi sustavi zapravo postaju još „pametniji“ koristeći inteligenciju te racionalni čime povećavaju mogućnost uspješnog rješavanja određenog problema.<sup>138</sup> Umjetna inteligencija se može smatrati novim faktorom proizvodnje čiji su rezultati transformacija, pojava inovacija i višestruko povećavanje efikasnosti.<sup>139</sup> Umjetna inteligencija može pronaći mjesto unutar upravljanja rizicima te upravljanja kvalitetom kreditnog portfelja. Prije svega pružajući izuzetno veliki broj informacija, ali i rješavajući najkompleksnije probleme i predviđajući neke potencijalno visoko rizične probleme. Kada se ovakvi sustavi ukomponiraju s tradicionalnim modelima i načinima upravljanja rizicima i upravljanja kvalitetom kreditnog portfelja, tada bi sama kvaliteta kreditnog portfelja trebala biti vrlo visoka.

---

<sup>135</sup> Amakobe, M. (2015.) The Impact of Big Data Analytics on the Banking Industry. Colorado Technical University, str. 5.

<sup>136</sup> Dataconomy: The Impact of Big Data on Banking and Financial Systems. Dostupno na: <https://dataconomy.com/2017/07/big-data-banking-financial-systems/>

<sup>137</sup> Ibid

<sup>138</sup> The Intelligent Bank: Redefine banking with Artificial Intelligence. Dostupno na: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-68/accenture-redefine-banking.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-68/accenture-redefine-banking.pdf)

<sup>139</sup> Ibid



## 6. KREDITNI PORTFELJ BANAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

### 6.1. Struktura portfelja prihodujućih kredita

U Republici Hrvatskoj prisutan je trend smanjivanja kreditnih institucija od 2010. godine.<sup>140</sup> Lako se može zaključiti da je to posljedica financijske krize 2008. godine koja je snažno utjecala na financijski sektor. Na kraju 2017. godine na području Republike Hrvatske poslovalo je dvadeset i pet banaka i pet stambenih štedionica.<sup>141</sup> Od dvadeset i pet banaka čak petnaest ih je u stranom vlasništvu, sedam u domaćem privatnom vlasništvu i tri u domaćem državnom vlasništvu. Isto je prikazano na Grafikonu 3.

Grafikon 3. Broj banaka u Republici Hrvatskoj u odnosu na vlasništvo



Uredio autor prema: HNB, Bilten o bankama, prosinac 2017., str. 12.

Osim po broju banaka, velik je i nesrazmjer u posjedovanju aktive u odnosu na ukupnu aktivu. Grafikon 4. i 5. pokazuju da prevladavaju banke u stranom vlasništvu, a da 60% stranih banaka drži čak 90% ukupne aktive.

<sup>140</sup> HNB, Bilten o bankama. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2561265/hbilten-o-bankama-31.pdf/88d38df4-d5f2-46a4-85b1-140d1e7710a7>, str. 10,

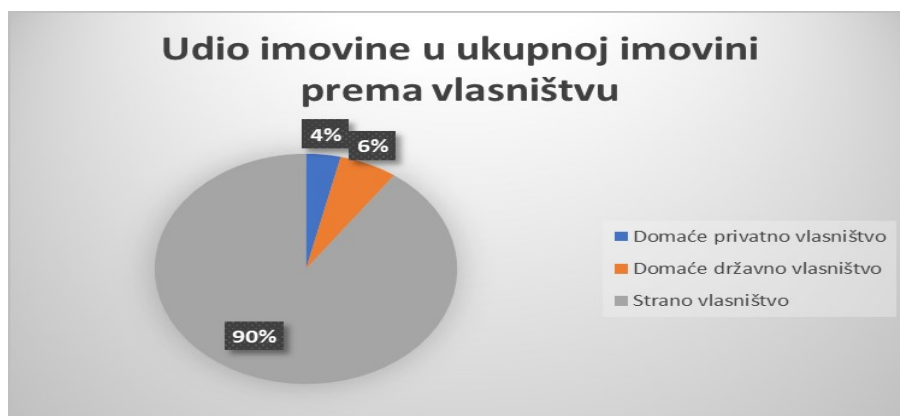
<sup>141</sup> Ibid, str. 10.

Grafikon 4. Udio vlasništva



Uredio autor prema: HNB, Bilten o bankama, prosinac 2017., str. 12.

Grafikon 5. Udio imovine u ukupnoj imovini



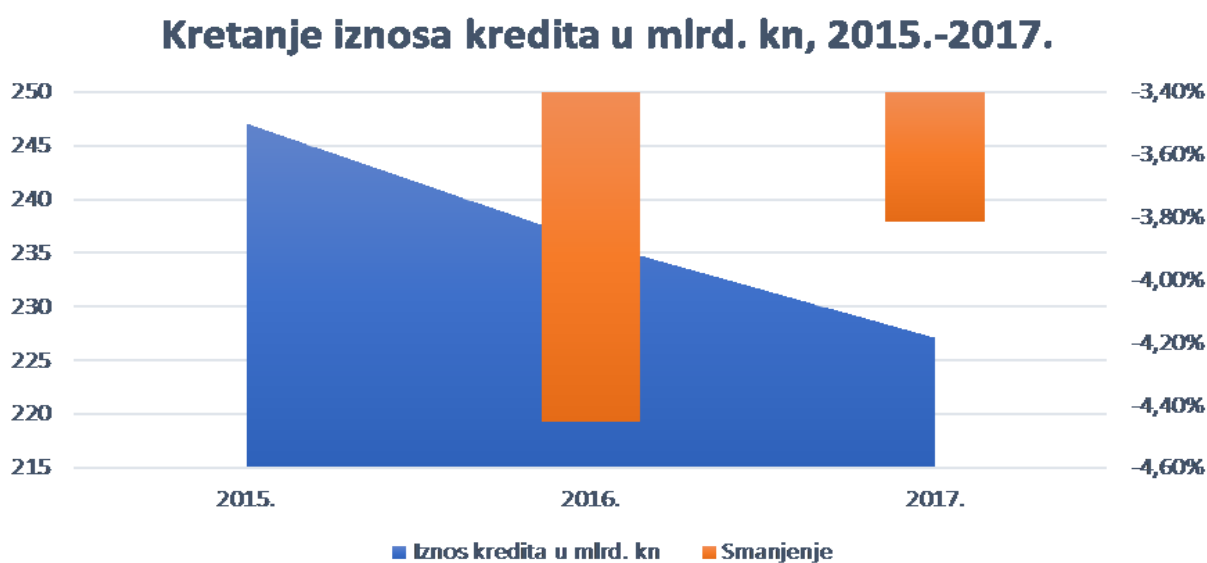
Uredio autor prema: HNB, Bilten o bankama, prosinac 2017., str. 12.

U strukturi aktive banaka primat imaju krediti, što je samo po sebi logično zbog prirode njihova posla. U 2017. krediti su činili 57,9% aktive banaka, a to je ujedno i najniža vrijednost ovog pokazatelja od 2005. godine.<sup>142</sup> Na grafikonu 6. prikazana je promjena u iznosu kredita unutar bilance banaka u periodu 2015.-2017. Vidljiv je pad sa 247 milijardi kuna na 227 milijardi u samo 2 godine (taj pomak označen je plavom bojom). Narančastom je bojom označen pad

<sup>142</sup> HNB, Bilten o bankama. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2561265/hbilten-o-bankama-31.pdf/88d38df4-d5f2-46a4-85b1-140d1e7710a7>, str.13.

gledajući godine jednu za drugom, odnosno 2016. u odnosu na 2015. godinu (pad od 4,45%), te 2017. u odnosu na 2016. godinu (pad od 3,81%). Ovakav je razvoj događaja objašnjen razduženjem države u proteklom razdoblju, ali i smanjenjem svojih izravnih kreditnih zaduženja, uglavnom na osnovi tzv. klupskih kredita. Osim toga pao je i iznos kredita financijskim institucijama.<sup>143</sup>

Grafikon 6. Kretanje iznosa kredita 2015.-2017.

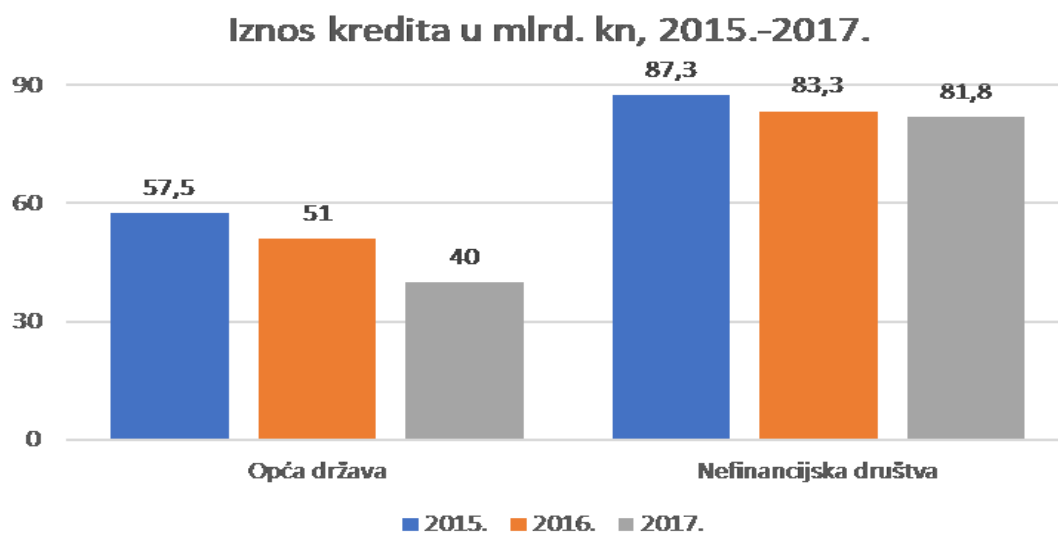


Prilagodio autor prema: HNB, Bilten o bankama, rujan 2018., str. 13.

Uz prilično smanjenje kredita prema općoj državi, došlo je i do pada kredita kod nefinancijskih društava. Na Grafikonu 7. prikazan je trend smanjenja kredita prema općoj državi i nefinancijskim društvima. Gledajući 2017. u odnosu na početnu 2015. godinu pad iznosa kredita prema općoj državi iznosi čak 30%, a prema nefinancijskim društvima 6%.

<sup>143</sup> HNB, Bilten o bankama. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2561265/hbilten-o-bankama-31.pdf/88d38df4-d5f2-46a4-85b1-140d1e7710a7>, str.14.

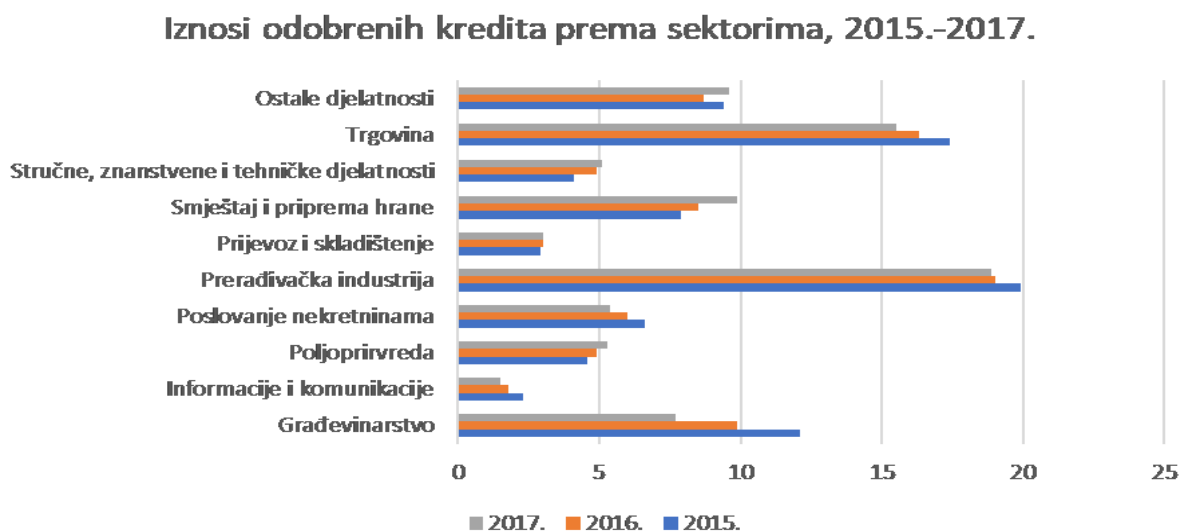
Grafikon 7. Iznosi kredita 2015.-2017.



Prilagodio autor prema: HNB, Bilten o bankama, rujan 2018., str. 34.

Gledajući samo sektor nefinancijskih društava u određenim segmentima došlo je do rasta iznosa plasiranih kredita. Vidljiv je rast u sektoru smještaja i pripreme hrane što se podudara s činjenicom da su u promatranom razdoblju turističke sezone bilježile rekordne iznose. Osim toga, raste i kreditiranje sektora poljoprivrede zbog povećanog povlačenja sredstava iz EU fondova. U 2017. godini primjetan je i blagi rast kredita stručnim, znanstvenim i tehničkim djelatnostima te prema ostalim djelatnostima.

Grafikon 8. Iznosi odobrenih kredita prema sektorima



Prilagodio autor prema: HNB, Bilten o bankama, rujan 2018., str. 34.

## 6.2. Portfelj neprihodujućih kredita hrvatskih banaka

Glavno obilježje kvalitete nekog kredita je vjerojatnost njegove naplativosti odnosno hoće li taj kredit banci generirati gubitke.<sup>144</sup> Prema međunarodnim standardima imovina banaka (plasmani, tj. krediti) klasificiraju se u sljedeće kategorije:

- *Standard (prolazno)* – U ovu klasifikaciju spadaju krediti kod kojih nema sumnje da će kreditna obveza biti uredno servisirana. Dodatno, ovakvi su plasmani u potpunosti osigurani novcem ili novčanim supstitutima.
- *S posebnim oprezom (Watch)* – Imovina s potencijalnim poteškoćama u otplati i slabostima. Postoji mogućnost ugrožene redovite otplate u budućnosti. Ovakvi klijenti moraju biti posebno nadzirani kao što je to opisani u poglavlju o nadzoru kvalitete portfelja pojedinačne banke.
- *Ispodstandardni (Substandard)* – Ovdje također spadaju krediti kod kojih postoji mogućnost redovite otplate iz primarnih izvora. U tom slučaju banaka će se pokušati naplatiti iz kolaterala ili po drugim sredstvima osiguranja kredita. Uz to, može prodati takvu imovinu ili pokušati refinancirati/restrukturirati dug. Ova kategorija može se staviti u isto klasifikaciju s prethodnom.
- *Sumnjiva imovina (Doubtful)* – Mogućnost da se potraživanja neće naplatiti je prisutna i prilično izvjesna.
- *Imovina koja generira gubitke (Loss)* – Ovakva se imovina smatra nenaplativom i postoji velika mogućnost da će banka istu morati otpisati.

Već je prije spomenuto kako se neprihodujućim kreditima smatraju kada obveze po kreditu (glavnica i kamata) nisu plaćene preko 90 dana.<sup>145</sup> Međutim, nakon usvajanja Basela III, EBA (European Banking Authority) je počela uvoditi strožu klasifikaciju defaulta, poznatu pod nazivom „New definition of default“.<sup>146</sup> Od 2021. godine uslijedit će velika promjena kada je u pitanju iznos od materijalne značajnosti. Do sada je to bilo 2,5% ukupne izloženosti, dok se sada taj prag smanjuje na 1% bilančne izloženosti.<sup>147</sup> Nadalje to znači da kada klijent banci ne

---

<sup>144</sup> Brajnović Bratanović, S., Van Greuning, H. (2006.) *Analyzing and Managing Banking Risk* 2nd Edition. Washington: The World Bank, str. 180.

<sup>145</sup> Ibid, str. 178.

<sup>146</sup> The new definition of default – How is it going to affect you? Dostupno na: <https://www.finalyse.com/blog/the-new-definition-of-default-how-is-it-going-to-affect-you>

<sup>147</sup> EY, New EBA definition of default. Dostupno na: <https://www.interniaudit.cz/download/Setkani/New%20EBA%20definition%20of%20default.pdf>

plati dugovanje koje iznosi 1% i više od 100 eura od njegove ukupne bilančne izloženosti počinju mu se brojati dani. U trenutku kada prođe 90 dana (na 91. danu) on ulazi u status defaulta. Osim te promjene, donesena je i posebna odredba kojom se definiraju tzv. UTP okidači (eng. Unlikelihood to pay triggers). To su događaji u poslovanju klijenata za koje se smatra da remete redovno poslovanje i onemogućuju redovnu otplatu kredita. Za takve se događaje preporučuje proglašavanje default statusa.<sup>148</sup> To su sljedeći događaji:

- *Ne priznavanje kamata u računu dobiti i gubitka*
- *Posebne procjene kreditnog rizika (Special credit risk adjustments – SCRA)*
- *Restrukturiranje poslovanja uz financijske poteškoće*
- *Bankrot*
- *Ostali događaji:*
  - Izvori redovnih prihoda nisu više dostatni za servisiranje kreditne obveze
  - Postoji zabrinutost oko generiranja stabilnih i dostatnih novčanih tokova klijenta u budućnosti
  - Klijentova zaduženost (eng. Leverage) se značajno povećala
  - Klijent je prekršio ugovorne odredbe (eng. Covenants)
  - Poziv na plaćanje po garanciji ili nekom drugom instrumentu osiguranja
  - Dodatno se još mogu uključiti i eksterne informacije kao npr.: kašnjenje kod drugih kreditora koje je zabilježeno u kreditnom registru, kriza unutar sektora djelatnosti klijenta, informacija o tome da je treća strana podnijela zahtjev za stečaj klijenta i sl.<sup>149</sup>

Nakon teoretskog pregleda neprihodujućih kredita, slijedit pregled neprihodujućeg portfelja hrvatskih banaka.

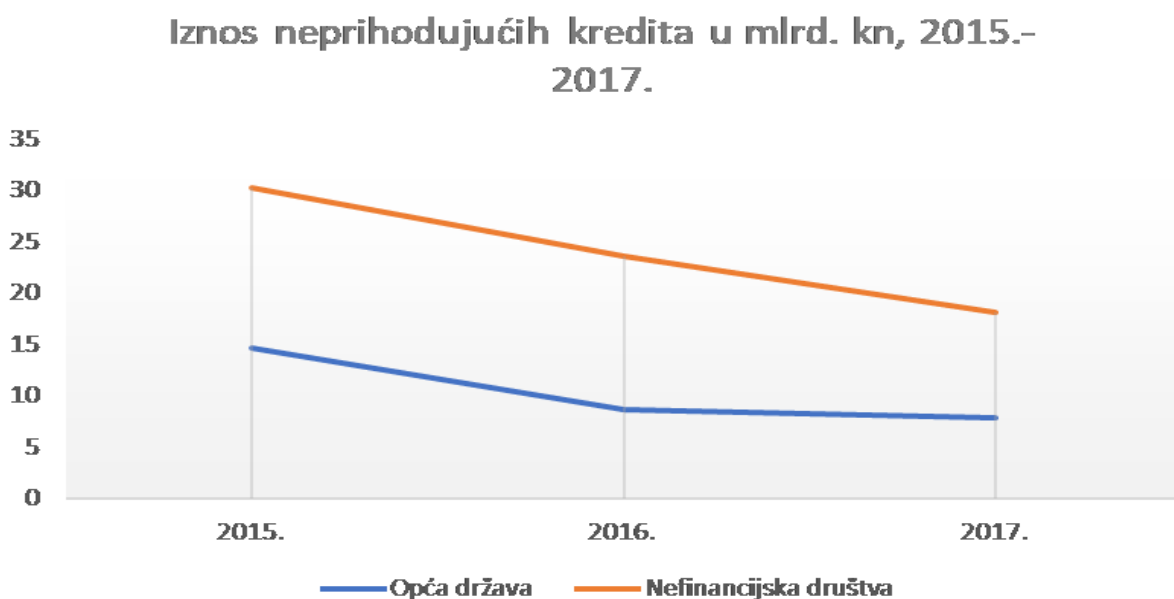
---

<sup>148</sup> ECB consultation on Draft Guidance to banks on non performing loans. Dostupno na: [https://www.bankingsupervision.europa.eu/legalframework/publiccons/pdf/npl/npl\\_comment\\_29.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/legalframework/publiccons/pdf/npl/npl_comment_29.pdf)

<sup>149</sup> Guidelines on the application of the definition of default under Article 178 of Regulation (EU) No 575/2013. Dostupno na: [https://eba.europa.eu/documents/10180/1721448/Guidelines+on+default+definition+%28EBA-GL-2016-07%29\\_EN.pdf](https://eba.europa.eu/documents/10180/1721448/Guidelines+on+default+definition+%28EBA-GL-2016-07%29_EN.pdf)

Promatrajući 2017. godinu, udio neprihodujućih kredita smanjio se za 6 postotnih poena u odnosu na 2016. godinu, no i dalje je ostao postotkom visok, na 22,2%.<sup>150</sup> Taj podatak sugerira povećanje kvalitete cjelovitog kreditnog portfelja. Ukoliko se u obzir uzme kriza oko Agrokora i činjenica da je ta situacija značajno povećala iznos neprihodujućih kredita onda je ovo smanjenje znak da se intenzivno radi na povećanju kvalitete kreditnog portfelja. Na Grafikonu 9. prikazan je trend smanjivanja neprihodujućeg portfelja. Dok je kod opće države veći pad bio prisutan u 2016. godini, za nefinancijska društva trend je kontinuiran.

Grafikon 9. Iznos neprihodujućih kredita

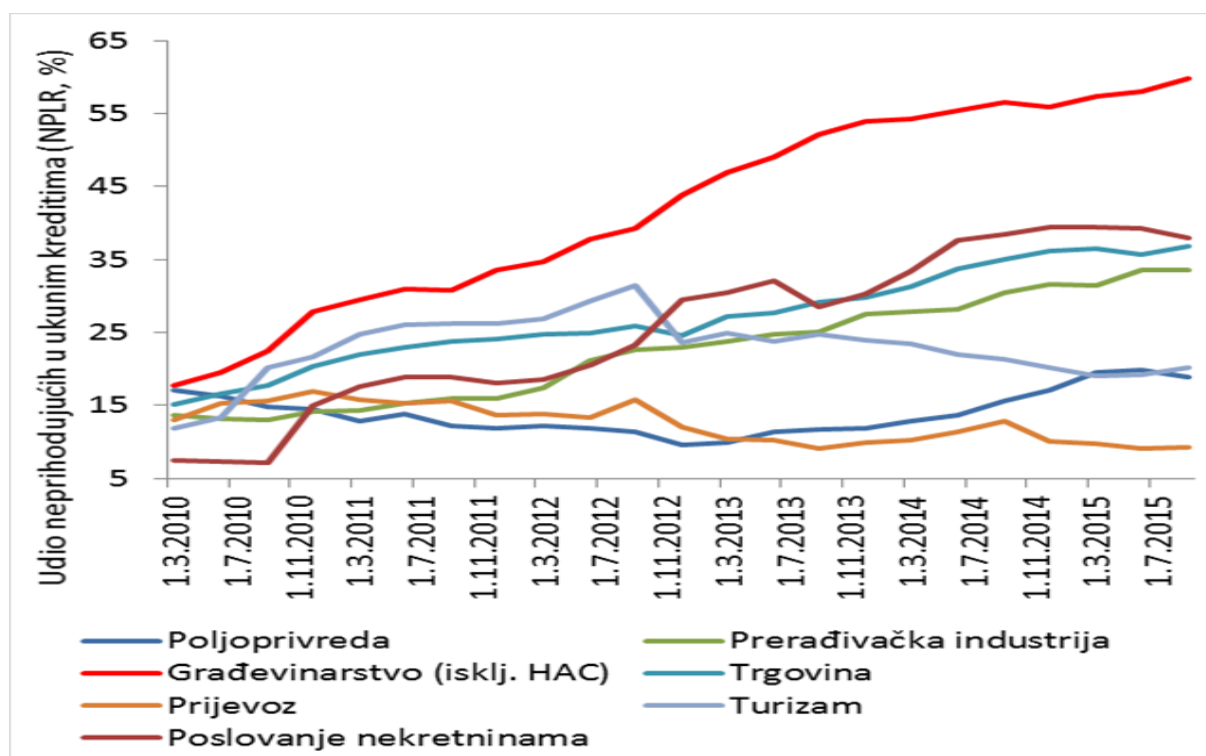


Prilagodio autor prema: HNB, Bilten o bankama rujana 2018., str. 37.

Međutim, opadajući trend do 2015. godine nije bio slučaj. Gotovo u svim sektorima, gledajući period 2010.-2015. godine, udio neprihodujućih kredita je rastao. Djelomično, to je posljedica i strože regulacije i novih definicija neprihodujućih kredita. Na Grafikonu 10. prikazan je udio neprihodujućih kredita u ukupnim kreditima u spomenutom razdoblju.

<sup>150</sup> HNB, Bilten o bankama. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2561265/hbilten-o-bankama-31.pdf/88d38df4-d5f2-46a4-85b1-140d1e7710a7>, str. 36.

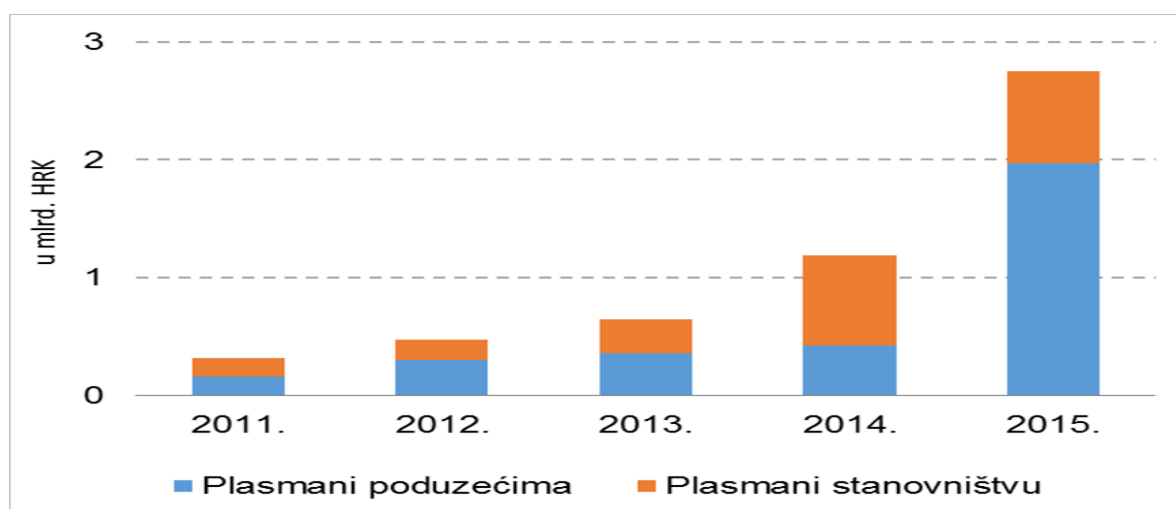
Grafikon 10. Udio NPL-ova u ukupnim kreditima



Preuzeto s: *Beskreditni oporavak i perspektive poticanja kreditiranja*, HNB.

Situacija se glede smanjenja udjela neprihodujućih kredita, kao što je već spomenuto, počela popravljati 2015. godine. Dva su temeljna razloga za to: 1) prodaja nenaplativih potraživanja i 2) otpis dijela nenaplativih potraživanja. Potonje je prikazano na Grafikonu 11. gdje je vidljiv značajan iznos otpisa, prvenstveno plasmana poduzećima.

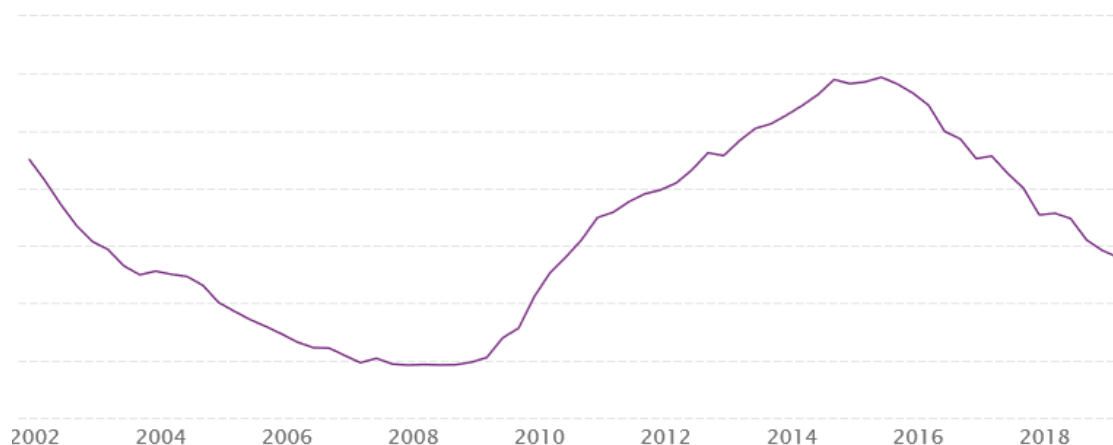
Grafikon 11. Iznosi otpisa nenaplativih kredita



Preuzeto s: *Beskreditni oporavak i perspektive poticanja kreditiranja*, HNB.



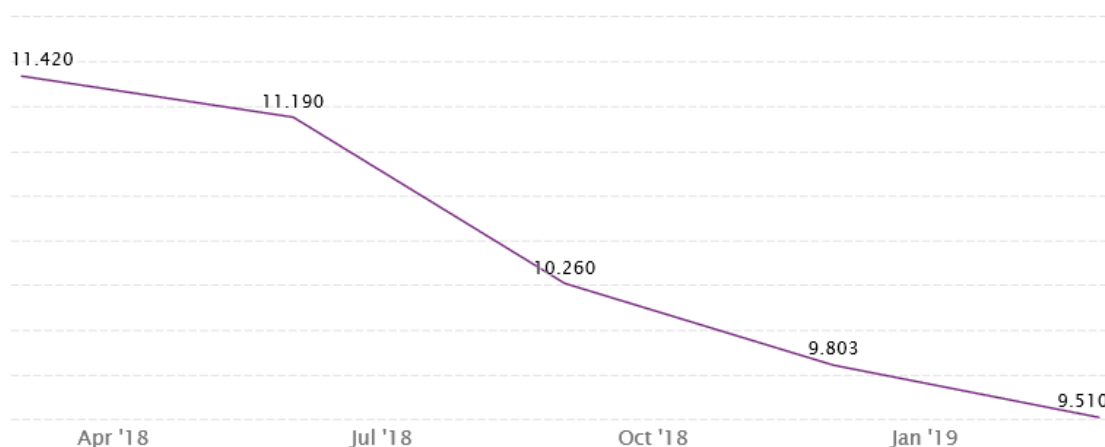
Grafikon 12. Udio neprihodujućih kredita 2002.-2018.



Preuzeto s: CEIC data, *View Croatia's Non Performing Loans Ratio from Dec 2001 to Mar 2019*, Dostupno na: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/croatia/non-performing-loans-ratio> (izvor HNB)

Na Grafikonu 12. prikazana je krivulja kretanja udjela neprihodujućih kredita u razdoblju o prosinca 2001. do ožujka 2019. Primjetan je pad do 2008. godine kada dolazi do financijske krize. Nakon toga prisutan je stalan trend rasta do 2015. godine kada kontinuirano udio počinje padati zbog već argumentiranih razloga. To nam pokazuje rast kvalitete kreditnog portfelja, a nastavak rasta kvalitete, odnosno pada udjela NPL-ova i u 2019. godini prikazan je na Grafikonu 13. ispod.

Grafikon 13. NPL-ovi u razdoblju travanj 2018.-siječanj 2019.



Preuzeto s: CEIC data, *View Croatia's Non Performing Loans Ratio from Dec 2001 to Mar 2019*, Dostupno na: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/croatia/non-performing-loans-ratio> (izvor HNB)

### 6.3. Pomaci u kvaliteti analize od pretkriznog razdoblja te potencijali za daljnji razvoj

Na posljednjim prikazanim grafikonima u potpoglavlju 6.2. prikazani su trendovi koji prate udio neprihodujućih kredita u ukupnim kreditima. Vidljivo je da se broj i iznos počeo povećavati ubrzo nakon financijske krize, a smanjivanje je započelo tek 2015. godine. Nekoliko je razloga za to. Prvo, u pretkriznom razdoblju, kada je gospodarstvo bilo na svom vrhuncu, teško da netko nije mogao dobiti kredit. Analiza je tada igrala malu ulogu, jer je takva bila situacija na tržištu. Ubrzo se shvatilo da je takav pristup bio koban te je istovremeno došlo do pada odobrenih kredita.<sup>151</sup> Kriza je svima bila opomena, od samih banaka, preko regulatora do potrošača. Banke su postrožile uvjete odobravanja kredita. Regulatori su donijeli set mjera kojima su se pooštrila pravila glede klasificiranja neprihodujućih kredita (izravan gubitak banaka) od strane Europskog nadzornog tijela za bankarstvo.<sup>152</sup> Time se potaknula proaktivnost banaka po pitanju „rješavanja“ neprihodujućih kredita. Počela je prodaja tih potraživanja i otpisi (posljedice prikazane na grafovima u potpoglavlju 6.2.) što je utjecalo na rast kvalitete kreditnog portfelja. Međutim, pooštavanje mjera imalo je dodatan efekt. Banke su postale svjesne da moraju početi aktivno upravljati prihodujućim portfelje. To je značilo da uvode sustave ranog upozorenja, prate klijente povećanog rizika i na vrijeme odgovaraju na moguće poteškoće u poslovanju određenih klijenata. Kada banke prate male, značajne promjene u financijskoj situaciji svojih klijenata, na taj način povećavaju efikasnost.<sup>153</sup> Kako je sustav upravljanja rizicima i nadzora kvalitete portfelja jačao, tako se i smanjivao neprihodujući portfelj banaka. Naravno, uz procese prodaje i otpisa nenaplativih kredita. Sustav nadzora kvalitete portfelja ranije je definiran kao sustav monitoringa. Doprinos monitoringa je prvenstveno u korištenju sustava ranog upozorenja i poduzimanja aktivnosti za umanjene rizika na temelju tog sustava.<sup>154</sup> Prediktivna sposobnost sustava ranog upozorenja, mora biti upotpunjena dodatnim analizama specijalista te dodatnim istraživanjem trebaju li određeni klijenti dodatan nadzor, odnosno jesu li postali rizični.<sup>155</sup> Klasifikaciju na tzv. Watch listu,

---

<sup>151</sup> Prohaska, Z., Olgić Draženović, B., Suljić, S. (2002.) Uloga banaka u recesiji u hrvatskom gospodarstvu. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, str. 15.

<sup>152</sup> Ploh, M. (2018.) Kvaliteta kreditnog portfelja banaka u RH u „FIP – Financije i pravo“, Vol. 6, No. 1, str. 77.

<sup>153</sup> Mc Kinsey, A better way for banks to monitor credit. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-better-way-for-banks-to-monitor-credit>

<sup>154</sup> Mc Kinsey, A better way for banks to monitor credit. Dostupno na: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/a%20better%20way%20for%20banks%20to%20monitor%20credit/credit\\_monitoring\\_for\\_competitive\\_advantage\(1\).ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/a%20better%20way%20for%20banks%20to%20monitor%20credit/credit_monitoring_for_competitive_advantage(1).ashx), str. 9.

<sup>155</sup> Ibid, str 9.

moгу predložiti Odjel odobravanja u suradnji s Monitoringom, ili sam monitoring, koji konačno odlučuje o klasifikaciji.<sup>156</sup>

Niti jedna banka nije u mogućnosti identificirati apsolutno sve rizike i spriječiti sve defaulte klijenata. Međutim, u današnjem volatilnom okruženju, važno je imati alati kojima će se barem djelomično spriječiti gubici i nadzirati rizični klijenti.<sup>157</sup> Ukoliko banke imaju izuzetno kvalitetno razvijen sustav monitoringa to će im omogućiti veću otpornost i stabilnost. Osim toga, doprinijet će kvaliteti cijelog portfelja banke pa tako i agregatnog portfelja svih banaka. Posljedično, to će imati utjecaj na stabilnije gospodarstvo.<sup>158</sup> Navedeno je vidljivo iz prethodno prikazanih grafikona u potpoglavlju 6.1 i 6.2. Banke u posljednjim godina aktivno upravljaju kako prihodujućim kreditnim portfeljem tako i neprihodujućim. To je dovelo do povećanja kvalitete agregatnog kreditnog portfelja na razini Republike Hrvatske. S jedne strane kvalitetna analiza i nadzor prihodujućeg portfelja te praćenje signala ranog upozorenja i pravovremene identifikacije rizike, a s druge strane aktivno upravljanje neprihodujućim portfeljem. Potonje uključuje poduzimanje svih mjera kako bi se banka naplatila po neprihodujućim plasmanima. Ukoliko je moguće, provodi se restrukturiranje i promjena uvjeta po plasmanu. Ako to nije slučaj, pokušava se naplatiti cjelokupan iznos kredita ili se takvo potraživanje prodaje. Na posljetku, postoji mogućnost otpisa potraživanja ako niti jedna prije navedena aktivnost nije provediva. Svi poslovi koji se aktivno obavljaju, bilo na strani prihodujućeg portfelja, bilo na strani neprihodujućeg, dovele su do povećanja kvalitete kredintog portfelja banaka u Republici Hrvatskoj.

---

<sup>156</sup> Mc Kinsey, A better way for banks to monitor credit. Dostupno na: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/a%20better%20way%20for%20banks%20to%20monitor%20credit/credit\\_monitoring\\_for\\_competitive\\_advantage\(1\).ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/a%20better%20way%20for%20banks%20to%20monitor%20credit/credit_monitoring_for_competitive_advantage(1).ashx), str. 10.

<sup>157</sup> Ibid, str. 11.

<sup>158</sup> Ibid, str. 11.

## 7. ZAKLJUČAK

Nadzor kreditnog portfelja banka zadaća je regulatornih tijela, kako lokalnih tako i međunarodnih. Kvalitetan nadzor i kvalitetan regulativa primarni su koraci pri kreiranju kvalitetnog kreditnog portfelja. Ukoliko su direktive koje donose supervizijska tijela stroge, banke će poštujući ih stvarati kvalitetan portfelj. Ključnu ulogu u tome imaju Baselski sporazumi. Basel I kao prvi koji je donesen još 1988. dao je temelje međunarodnim standardima glede adekvatnosti kapitala. Pojavom financijskih inovacija na bankovnom tržištu, postao je neprikladan te je donesen Basel II koji je unio promjene u regulatornom okviru. Međutim, dolaskom Velike financijske krize 2008. godine, došlo je potrebe revidiranja Baselskih sporazuma. Baselom III nanovo su utvrđene minimalne granice stope adekvatnosti kapitala, ali i definirana je minimalna potrebna likvidnost. U Republici Hrvatskoj, superviziju provodi Hrvatska narodna banka, sukladno nacrtima Baselskog sporazuma te smjernicama Europske centralne banke i Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA). Uz učinkovitu superviziju, temelj kvalitetnog kreditnog portfelja leži u procesima samih banaka. Ovdje veliku ulogu ima proces upravljanja rizicima unutar banke. Unutar tog procesa, valja izdvojiti proces nadzora kvalitete kreditnog portfelja – monitoring. Monitoring koristi signale ranog upozorenja kako bi na vrijeme (u što ranijoj fazi) identificirao potencijalno visoko rizične klijente s poteškoćama u poslovanju. Osim sustava ranog upozorenja, koriste se kvalitativnim i kvantitativnim (financijska prvenstveno) analizama. Cilj je tih analiza dobiti što dublji i cjelovitiji uvid u financijsko stanje klijenta. Analize se provode na temelju financijskih izvještaja pomoću horizontalne i strukturne analize te analize financijskih pokazatelja. Osim toga ponekad se koriste i napredni modeli. Po završetku temeljite analize, specijalisti u monitoringu donose odluku o stupnju rizičnosti klijenta te o njegovoj daljnjoj klasifikaciji unutar banke. Kvaliteta ovog procesa ogleda se u što manjim gubicima banke, uzrokovanih pojavom nenaplativih, tj. neprihodujućih kredita. Za takve kredite vrijedi da je naplativost glavnice i kamate upita i malo vjerojatno. Za takvu klasifikaciju kreditna osnovno je pravilo da klijent ne podmiri materijalno značajnu obvezu po kreditu duže od 90 dana. Ukoliko portfelj banke ima veliku količinu i veliki iznos takvih kredita, tada se taj portfelj smatra nekvalitetnim. Portfelj banaka u Republici Hrvatskoj kvalitetom se počeo popravljati od 2015. godine. Do tada je iznos neprihodujućih kredita konstantno rastao. Međutim, učinjeni su koraci od strane regulatora da se taj portfelj počne prazniti. Banke su započele s prodajom nenaplativih potraživanja, ali i otpisom istih. Rezultati su vidljivi te kvaliteta kreditnog portfelja banaka u Republici Hrvatskoj kontinuirano raste. No, uz ova dva spomenuta faktora, važnu ulogu imaju još dvije stvari. Prva je opomena

koju je svima donijela financijska kriza te povećani oprez. Drugu proizlazi iz prve, a ona predstavlja kvalitetniji pristup analizi klijenata i sustav monitoringa. Dokle god je sustav monitoringa pojedine banke na visokoj razini, adekvatno koristi sustav ranog upozorenja i kontrolira potencijalno rizične klijente, za očekivati je kako će se kvaliteta kreditnog portfelja i dalje povećavati, označavajući na taj način daljnji trend smanjivanja neprihodujućih kredita.

## POPIS IZVORA I LITERATURE

- 1) Altman, E.I., Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy u Journal of Finance, Vol. 23, 1968
- 2) Altman, E.I., Hotchkiss, E. (2006.) Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt, 3. izdanje
- 3) Amakobe, M. (2015.) The Impact of Big Data Analytics on the Banking Industry. Colorado Technical University
- 4) BaFin, Big data meets Artificial Intelligence. Dostupno na: [https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl\\_bdai\\_studie\\_en.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/dl_bdai_studie_en.html)
- 5) Basel Committee on Banking Supervision: Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>
- 6) Belak, V.(2014.) Analiza polovne uspješnosti. Zagreb: RRiF
- 7) BIS, History of Basel Committee. Dostupno na: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- 8) Brajnović Bratanović, S., Van Greuning, H. (2006.) Analyzing and Managing Banking Risk 2nd Edition. Washington: The World Bank.
- 9) Caoutte, J.B., Altman E.I., Narayanan P. (1998.) Managing credit risk: The Global Challenge for Global Financial Markets. Canada: John Wiley & Sons
- 10) Cebenoyan, A.S., Strahan P. E. (2004.) Risk management capital structure and lending at banks. Journal of Banking & Finance, Volume 28, Issue, str. 19.-43.
- 11) CEIC data, View Croatia's Non Performing Loans Ratio from Dec 2001 to Mar 2019 , Dostupno na: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/croatia/non-performing-loans-ratio>
- 12) CFI, What is Rating Agency? Dostupno na: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/rating-agency/>
- 13) Coyle, B. (2000.) Framework for credit risk management. Chicago: Glenlake/Fitzroy Dearborn Publishers.
- 14) Dabić, M. (2008.) „Jadranko Bendeković i koautori: Priprema i ocjena investicijskih projekata“ u EKONOMSKI PREGLED, Vol. 59. str. 85.-93.
- 15) Dataconomy: The Impact of Big Data on Banking and Financial Systems. Dostupno na: <https://dataconomy.com/2017/07/big-data-banking-financial-systems/>

- 16) Delloite (2018.) Delloiteovo izvješće o neprihodovanim kreditima (CEE), dostupno na: <https://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/about-deloitte/articles/non-performing-loan-portfolio-markets-cee-region.html> [03. Svibnja 2019.]
- 17) Duffie, D., Singleton J., K. (2012.) Credit Risk: Pricing, measurement, and management. Princeton: Princeton University Press
- 18) Dwyer., D. (2013.) Moody's Analytics: A Theory of Monitoring Credit Risk. Prepravljeno izdanje. Moody's Analytics, Inc. Dostupno na: <https://www.moodyanalytics.com/-/media/whitepaper/2013/2013-30-09-theory-of-monitoring-credit-risk.pdf> [03. Svibnja 2019.]
- 19) ECB consultation on Draft Guidance to banks on non performing loans. Dostupno na: [https://www.bankingsupervision.europa.eu/legalframework/publiccons/pdf/npl/npl\\_comment\\_29.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/legalframework/publiccons/pdf/npl/npl_comment_29.pdf)
- 20) ECB, Report on financial structures (October 2017), str. 9-10.; dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/reportonfinancialstructures201710.en.pdf>
- 21) ESB, ECB to conduct comprehensive assessment of five Croatian banks. Dostupno na: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2019/html/ssm.pr190807~7d4af2bef0.hr.html>
- 22) EY, New EBA definition of default. Dostupno na: <https://www.interniaudit.cz/download/Setkani/New%20EBA%20definition%20of%20default.pdf>
- 23) Finalising Basel III. Dostupno na: [https://www.bis.org/bcbs/publ/d424\\_inbrief.pdf](https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_inbrief.pdf)
- 24) Guidelines on the application of the definition of default under Article 178 of Regulation (EU) No 575/2013. Dostupno na: [https://eba.europa.eu/documents/10180/1721448/Guidelines+on+default+definition+%28EBA-GL-2016-07%29\\_EN.pdf](https://eba.europa.eu/documents/10180/1721448/Guidelines+on+default+definition+%28EBA-GL-2016-07%29_EN.pdf)
- 25) HBOR, Preporučeni sadržaj investicijske studije. Dostupno na: <https://www.hbor.hr/investicijska-studija/>
- 26) Helfert, E. A. (2001.) Financial analysis: tools and techniques: a guide for managers. 1st edition McGraw-Hill Education;
- 27) HNB, Financijska stabilnost broj 16. Dostupno na: <http://old.hnb.hr/publikac/financijska%20stabilnost/h-fs-16-2016.pdf>
- 28) HNB, Makroprudencijalna dijagnostika broj 2. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2068183/h-mpd-3-2017.pdf/6e11107c-f4be-4c21-b26d-aa12f7c6bac6>

- 29) HNB. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/>
- 30) Hunjak T., Jakovčević D. (2003.) Višekriterijski modeli za rangiranje i uspoređivanje banaka u Proceedings of the Faculty of Economics and Business in Zagreb, Vol. 1 No. 1, str. 43. – 60.
- 31) IMF, Making Macroprudential Policy Work. Komplementarnost monetarne politike, makroprudencijalne i mikroprudencijalne regulacije. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sp091613>
- 32) Investopedia, Bank run. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/b/bankrun.asp>
- 33) Investopedia, Zeta Model Definition. Dostupno na: [https://www.investopedia.com/terms/z/zeta\\_model.asp](https://www.investopedia.com/terms/z/zeta_model.asp)
- 34) Jorion P. (2009.) Risk Management Lessons from the Credit Crisis. Wiley Online Library
- 35) Koller, T., Goedhart, M. i Wessels, D., (2010) Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies, 5th edition, McKinsey & Company, John Wiley & Sons. Hoboken, New Jersey
- 36) Krišto, J., Tuškan, B. (2016.) Karakteristike kreditne politike banaka po županijama u Republici Hrvatskoj. // Ekonomija. 22., 1., str. 315-333.
- 37) Leko V., Stojanović A. (2018.) Financijske institucije i tržišta. Zagreb: EFZG
- 38) Leko, V. (2007.) Upravljanje bankama (izabrane teme). Zagreb: Ekonomski fakultet
- 39) Mays, E. (2004.) Credit scoring for risk management: The handbook for lenders. SAD (California): CreateSpace Independent Publishing Platform / Anderson credit scoring toolkit
- 40) McKinsey, A better way for banks to monitor credit. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-better-way-for-banks-to-monitor-credit>
- 41) McKinsey, Smarter Analytics for Banks. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/smarter-analytics-for-banks>
- 42) Miloš Sprčić, D. (2014) Risk Management: Strategies for Economic Development and Challenges in the Financial System. Nova Science Publishers. Hauppauge, N.Y.
- 43) Miloš Sprčić, D. (2013.) Upravljanje rizicima. Zagreb. Sinergija, str. 17.
- 44) Mishkin, F.S. (2013.) The economics of money, banking, and financial markets. 10. izdanje. Boston: Global Edition / Pearson



- 45) Oldfield, S. G., Santomero, M. A. (1997.) The Place of Risk Management in Financial Institutions
- 46) Orsag, S. (1997.) Vrednovanje poduzeća, Infoinvest, Zagreb
- 47) Orsag, S. (2011.) Vrijednosni papiri – Investicije i instrumenti financiranja. Sarajevo, Revicon, str. 159.
- 48) Orsag, S., Lidija D. (2011.) Budžetiranje kapitala - Procjena investicijskih projekata. Zagreb: MASMEDIA
- 49) Osmanagić - Bedenik , N. (2007.) Kontroling: Abeceda poslovnog uspjeha. Zagreb: Školska knjiga
- 50) Osmanagić - Bedenik , N. (2007.) Kriza kao šansa Zagreb: Školska knjiga
- 51) Pavković, A., Vedriš, D (2011.) Redefiniranje uloge agencija za kreditni rejting u suvremenom financijskom sustavu. Dubrovnik: Ekonomska misao i praksa, br. 1
- 52) Ploh, M. (2017.) Naplata neprihodonosnih kredita u bankama u „Privredna kretanja i ekonomska politika“, Vol. 132, No. 2
- 53) Ploh, M. (2018.) Kvaliteta kreditnog portfelja banaka u RH u „FIP – Financije i pravo“, Vol. 6, No. 1
- 54) Polo A., Caca E. (2014.) Kralicek quick test – an analysis tool for economic units determination in liability difficulty u European Scietific Journal, Vol. 10, No. 19., str. 147.-149.
- 55) Prga, I., Šverko, I. (2005.) Izloženost banaka tržišnim rizicima. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu
- 56) Prohaska, Z., Olgic Draženović, B., Suljić, S. (2002.) Uloga banaka u recesiji u hrvatskom gospodarstvu. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet,
- 57) Prohaska, Z., Olgic Draženović, B., Suljić, S. (2002.) Uloga banaka u recesiji u hrvatskom gospodarstvu. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, str. 15
- 58) Rose, P.S., Hudgins, S. C. (2015.) Upravljanje bankama i financijske usluge. 8. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o.
- 59) RBA, Štednje i ulaganje. Dostupno na: <https://www.rba.hr/stednja-i-ulaganje/skrbnistvo>
- 60) Sajter, D. (2017.) Osnove upravljanja rizicima u financijskim institucijama. Osijek: EFOS
- 61) Saunders, A., Cornett, M.M. (2006.) Financijska tržišta i institucije – moderno viđenje. Zagreb: MASMEDIA

- 62) Science Direct, GLB Act of 1999. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/gramm-leach-bliley-act>
- 63) Stiglitz, E.J. (1990.) Peer Monitoring and Credit Markets. The World Bank Economic Review, Volume 4, Issue 3., str. 351.-366.
- 64) Stojanović, A Krišto, J. (2011.) Macropprudential Regulation and Financial Sector Stability in Surroundings of Financial Crisis: Case of Croatia // Proceedings of the 8th International Conference "Economic Integrations, Competition and Cooperation" / Kandžija, V., Kumar, A. (ur.). Opatija, Hrvatska : University of Rijeka – Faculty of Economics – Chair Jean Monnet, str. 1-13.
- 65) Stojanović, A Krišto, J. (2012.) Designing macropprudential regulation: policy, tools and early warning signals // Proceedings of the 6th International Conference An Enterprise Odyssey: Corporate governance and public policy — path to sustainable future / Galetić, L, Šimurina, J. (ur.). Zagreb : Ekonomski fakultet, str. 494-504.
- 66) Stojanović, A., Leko, V., Krišto, J. (2016.) Profitability of traditional banking in Croatia. // The Business Review Cambridge. 24., 1., str. 52.-59.
- 67) Streitenberger, M., Miloš Sprčić, D. (2011.) Prediktivna sposobnost financijskih pokazatelja u predviđanju kašnjenja u otplati kredita. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 62 No. 7-8., str. 383.-403.
- 68) The Intelligent Bank: Redefine banking with Artificial Intelligence. Dostupno na: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-68/accenture-redefine-banking.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-68/accenture-redefine-banking.pdf)
- 69) The new definition of default – How is it going to affect you? Dostupno na: <https://www.finallyse.com/blog/the-new-definition-of-default-how-is-it-going-to-affect-you>
- 70) Tintor J. (2009.) Poslovna analiza. 1. izdanje. Zagreb: MASMEDIA
- 71) Van Gestel, T., Baesens, B. (2008.) Credit Risk Management - Basic Concepts: Financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital. Oxford: OUP Oxford.
- 72) Wolf street. Dostupno na: <https://wolfstreet.com/credit-rating-scales-by-moodys-sp-and-fitch/>
- 73) Zakon o kreditnim institucijama NN br. 159/2013., 19/2015, 102/2015. i 15/2018.
- 74) Žager L. et al. (2008.) Analiza financijskih izvještaja – 2. prošireno izdanje. Zagreb: MASMEDIA

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Relativna važnost financijskih institucija .....	11
Grafikon 2. Smanjenje NPL portfelja u odnosu na rast BDP-a .....	37
Grafikon 3. Broj banaka u Republici Hrvatskoj u odnosu na vlasništvo .....	55
Grafikon 4. Udio vlasništva .....	56
Grafikon 5. Udio imovine u ukupnoj imovini .....	56
Grafikon 6. Kretanje iznosa kredita 2015.-2017. ....	57
Grafikon 7. Iznosi kredita 2015.-2017. ....	58
Grafikon 8. Iznosi odobrenih kredita prema sektorima.....	58
Grafikon 9. Iznos neprihodujućih kredita .....	61
Grafikon 10. Udio NPL-ova u ukupnim kreditima .....	62
Grafikon 11. Iznosi otpisa nenaplativih kredita .....	62
Grafikon 12. Udio neprihodujućih kredita 2002.-2018.....	63
Grafikon 13. NPL-ovi u razdoblju travanj 2018.-siječanj 2019.....	63

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Vrste kredita .....	13
Tablica 2. Vrste rizika banaka.....	25
Tablica 3. Kriteriji za izračun internog rejtinga .....	35
Tablica 4. Vrijednosti Z-scorea .....	52

## POPIS SHEMA

Shema 1. Komplementarnost monetarne politike, mikroprudencijalne i makroprudencijalne regulacije .....	17
Shema 2. Ključne značajke Basela III.....	20
Shema 3. Proces upravljanja rizicima .....	29
Shema 4. Horizontalna i vertikalna struktura bilance .....	41
Shema 5. Temeljni financijski izvještaji .....	43

## POPIS SLIKA

Slika 1.....	32
--------------	----

# ŽIVOTOPIS

## JURICA PAVELIĆ

30.01.1996.

IV Vrbik 4, 10000 Zagreb

098 225570

[j.pavelic25@gmail.com](mailto:j.pavelic25@gmail.com)

### Obrazovanje

2019.                      Diplomski sveučilišni studij (Analiza i poslovno planiranje)  
2014. – 2018.            Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Poslovna Ekonomija)  
2010. – 2014.            Druga opća gimnazija u Zagrebu

### Radno iskustvo

2019.                      **Zagrebačka banka d.d.**  
                                    • Monitoring kreditnog portfelja poslovnih subjekata  
2018.                      **Porsche leasing d.o.o.**  
                                    • Odjel prodaje (vanjska služba)  
2018.                      **B. Braun Adria d.o.o.**, Hondlova 2/9, Zagreb  
                                    • Administrativni poslovi  
2011. – 2017.            **Caffe bar Arca**, IV Vrbik 4, Zagreb  
                                    • Voditelj poslovanja  
2017. – 2017.            **Antea revizija d.o.o.**, Bijenička 113, Zagreb  
                                    • Poslovi revizije

### Osobne karakteristike

Spremnost na timski rad, odgovornost, pouzdanost, marljivost, upornost

### Strani jezici

Engleski (B2)

- Napredno znanje u govoru i pismu

Španjolski (A1)

### Tehničke vještine i kompetencije

- Microsoft Office alati (Word, Excel, PowerPoint)

### Ostale aktivnosti

- Finale CSC-a (Case study competition – Zagrebačka banka) 2017.
- EBAN konferencija 2017.
- Summer Tax Academy (EY u suradnji s EFZG-om; srpanj 2017.)
- Stipendija za izvrsnost Sveučilišta u Zagrebu za ak. godinu 2017./2018.

### Ostalo

- Vozačka dozvola B kategorija (iskustvo 5 godina)