

# Rizici u bankovnom poslovanju

---

Šmerda, Zvonimir

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

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:148:653536>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-11**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Preddiplomski stručni studij Poslovna ekonomija, smjer Računovodstvo i financije**

**Rizici u bankovnom poslovanju**

**Završni rad**

**Zvonimir Šmerda, 0067546201**

**Mentor: Doc. dr. sc. Branka Tuškan Sjauš**

**Zagreb, Srpanj, 2020.**

---

Ime i prezime studenta/ice

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

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.

Student/ica:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(potpis)

# Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>1.1 Predmet i cilj rada</b> .....	1
<b>1.2 Metode istraživanja</b> .....	1
<b>1.3 Sadržaj i struktura rada</b> .....	1
<b>2. POJMOVNO ODREĐIVANJE RIZIKA</b> .....	2
<b>2.1 Definicija rizika</b> .....	2
<b>2.2.1. Kreditni rizik</b> .....	4
<b>2.2.2. Kamatni rizik</b> .....	8
<b>2.2.3. Valutni rizik</b> .....	12
<b>2.2.4 Rizik likvidnosti</b> .....	15
<b>2.2.5 Operativni rizik</b> .....	19
<b>3. KONTROLA I UPRAVLJANJE RIZICIMA</b> .....	21
<b>3.1 Važnost upravljanja rizicima</b> .....	21
<b>3.1.1 Upravljanje kreditnim rizikom</b> .....	22
<b>3.1.2 Upravljanje kamatnim rizikom</b> .....	27
<b>3.1.3 Upravljanje valutnim rizik</b> .....	30
<b>3.1.4 Upravljanje rizikom likvidnosti</b> .....	34
<b>3.1.5 Upravljanje operativnim rizikom</b> .....	37
<b>4. Zaključak</b> .....	39
<b>Popis literature</b> .....	41
<b>Popis slika</b> .....	45
<b>Popis tablica</b> .....	45

## **1. UVOD**

### **1.1 Predmet i cilj rada**

Predmet istraživanja završnog rada su rizici u bankovnom poslovanju. Cilj rada je utvrđivanje rizika kojima su banke izložene u svom poslovanju, njihovo značenje i utjecaj na poslovanje, te prikaz posljedica nastupa rizika i neadekvatnog upravljanja njima. S obzirom na važnost bankovnih poslova, loše kontrolirani ili nekontrolirani rizici mogu imati značajne posljedice ne samo za banku i njezine klijente, već i šire.

### **1.2 Metode istraživanja**

Za izradu završnog rada korištene su različite metode znanstvenog istraživanja: analiza, deskripcija, sinteza i metoda kompilacije.

Metoda analize obuhvaća uzimanje i raščlanjivanje složenih pojmova, zaključaka i sudova na manje, specifične i jednostavnije dijelove.

Metoda deskripcije predstavlja proces jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica.

Unutar rada, metoda deskripcije se koristi u teoretskom definiranju rizika, te za tumačenje krajnjih rezultata i zaključaka.

Metoda sinteze je postupak pri kojem se više jednostavnih elemenata i sudova spaja u jedne ili više složenijih cjelina.

Metoda kompilacije je metoda kod koje se koriste informacije iz drugih znanstveno-istraživačkih radova i njihovih opažanja i zaključaka. Ova metoda se isključivo koristi u svrhe prikupljanja sekundarnih izvora podataka, te će svi spomenuti radovi biti pravilno citirani i zapisani u popisu literature koji se nalazi na kraju ovog rada.

### **1.3 Sadržaj i struktura rada**

Rad obuhvaća definiciju rizika, njihovu podjelu na vrste i podvrste, te ujedno načine kako kontrolirati i upravljati rizicima. Zbog brojnih rizika kojima su banke izložene kroz poslovnu aktivnost, u radu se primarno daje prikaz i analiziraju najznačajniji rizici. Završni rad je podijeljen na četiri dijela: uvod, pojmovno određivanje rizika, kontrola i upravljanje rizicima i zaključak.

U uvodu je definirana tema i problem istraživačkog rada zajedno sa svrhom i ciljem rada. Uvod također sadrži popis i kratki opis znanstvenih metoda istraživanja korištenih prilikom izrade rada, te kratki pregled strukture i sadržaja rada.

Središnji dio sadrži dvije glavne cjeline: Pojmovno određivanje rizika i Kontrola i analiza rizika. U prvom dijelu se ukratko definira pojam rizika, nakon čega slijede definicije i podjele rizika u bankovnom poslovanju. U drugom dijelu se ističe važnost upravljanja rizikom, te specifičnosti za pojedine rizike u bankama.

Na kraju, u zaključku, iznose se najvažniji rezultati analize, spoznaje i zaključci.

## **2. POJMOVNO ODREĐIVANJE RIZIKA**

### **2.1 Definicija rizika**

Bilo koje se poduzeće tijekom obavljanja djelatnosti susreće se s rizicima. Postoje razni načini na koje se pojam rizika može definirati. Zajedničko svim definicijama je neizvjesnost ishoda. Jedan od načina definiranja rizika je kao mogućnost djelomične ili potpune prevencije realizacije ciljeva zbog nastanka nepoželjnih djelovanja poput nesreće, nastanka opasnosti, izloženosti nezgode i sl. U ekonomskom smislu, rizik predstavlja oblik opasnosti koji se pojavljuje nastajanjem nepoželjnih incidenata koji kao rezultat mogu imati smanjenje vrijednosti imovine. Unutar poslovanja rizik se može izraziti kao mogućnost usvajanje krive odluke zbog prisutnosti nepovoljnih događaja, kao i zbog zakazivanja ljudskog faktora koji kao posljedicu imaju nastanak štete. Kod poslovnih financija, rizik predstavlja prepreku između poslovanja i ostvarivanja očekivanih rezultata. Rizik posjeduje mogućnost kvantifikacije. Može se uračunati unutar troškova poslovanja. Mjerenje, procjenjivanje i kvantificiranje rizika postiže se pomoću metoda poput teorijske distribucije, senzitivne analize, te metodama simulacije.<sup>1</sup> Koristeći navedene definicije, zaključuje se kako se rizik u bankovnom poslovanju karakterizira kao ukupna vjerojatnost i kvantitativna vrijednost pojave nepoželjnih situacija koje kao posljedicu donose gubitka vrijednosti imovine banke. Banke nastoje na vrijeme otkriti rizike i ukloniti ih što prije koristeći propisane metode kontroliranja i upravljanja rizicima. Bez obzira na kvalitetu kontrola, rizici su neizbježni. Oni su prisutni u svim poduzećima i svim njihovim aktivnostima. Rizik nije moguće u potpunosti eliminirati, ali moguće je minimizirati mogućnost njegove pojave.

---

<sup>1</sup> Brozović, D., Kovačec, A., Ravlić, S., (1999-2009) *Hrvatska enciklopedija*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža

## 2.2 Vrste bankovnih rizika

Bankovni rizici se mogu razvrstati u četiri osnovne kategorije: financijski rizici, operativni rizici, poslovni rizici, rizik događaja.<sup>2</sup>

Financijski rizici predstavljaju skup međusobno povezanih faktora koji mogu imati značajan utjecaj na sveukupnu izloženost banaka riziku. Njihov utjecaj ponajviše ovisi o specifičnom poslu banke. Primjerice banka koja obavlja poslovne aktivnosti s devizama prvenstveno je izložena valutnim rizicima. Potencijalno i rizicima likvidnošću i kamatnim rizicima ukoliko drži otvorenu valutnu poziciju ili ukoliko postoji raskorak u njezinoj knjizi terminskih valutnih poslova. Valutna pozicija predstavlja ukupan omjer imovine i obveze banke koji je prisutan pri transakciji sredstava izraženih u stranoj valuti. Rizik se javlja u otvorenom tipu valutne pozicije jer takva vrsta ukazuje na ne podudaranje uvjeta, zahtjeva i obveza za određenu valutu.<sup>3</sup>

Operativni rizik je povezan s organizacijom i funkcioniranjem ukupnog internog sustava banke. Ova vrsta rizika se pretežno javlja prilikom propusta i neusklađenosti bankovnih politika i procedura te u slučaju neadekvatnih mjera zaštita od poslovnih pogrešaka i prijevara.

Poslovni rizik je povezan s poslovnim okruženjem banke, što uključuje: makroekonomske i političke čimbenike, zakonsko i regulacijsko okruženje i ukupnu infrastrukturu financijskog sustava i platnog prometa.

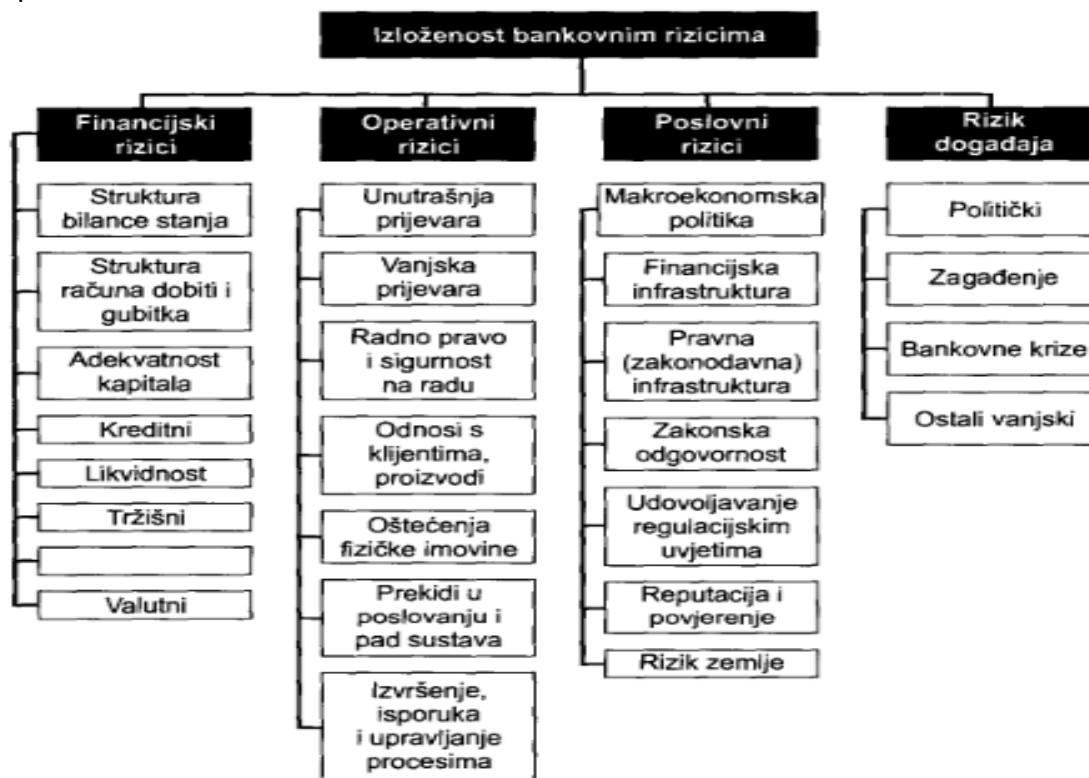
Rizik događaja obuhvaća sva eksterna događanja koja prilikom realizacije mogu negativno utjecati na poslovanje banke ili narušiti njenu financijsku stabilnost i kapitalnu adekvatnost.

---

<sup>2</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 3-4

<sup>3</sup> Coin-Group, *Što je valutna pozicija*. Dostupno na: <https://hrv.coin-group.com/3348263-what-is-a-currency-position>

Slika 1 Spektar bankovnih rizika



Izvor: Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 4

Zbog velikog raspona rizika prisutnih unutar bankovnog poslovanja, u nadolazećem tekstu detaljnije će se opisati samo osnovni bankovni rizici: kreditni rizik, kamatni rizik, valutni rizik, rizik likvidnosti i operativni rizik. Navedenim vrstama rizika banka se susreće na redovnoj bazi. Posljedice propusta i neuspješnosti njihovog upravljanja može imati značajan štetni utjecaj na banku.

### 2.2.1. Kreditni rizik

Kreditni rizik je neizbježan rizik koji se javlja unutar poslovanja kreditnih institucija. Kreditne institucije (sa sjedištem u Republici Hrvatskoj) definiraju se kao pravne osobe koje su od Hrvatske narodne banke dobile odobrenje za rad i za obavljanje određenih poslova i pružanje financijskih usluga. Poslovi kreditne institucije uključuju: primanje depozita ili drugih povratnih sredstava od javnosti, odobravanje kredita i zajmova iz tih sredstava za svoj račun, otkup potraživanja s regresom ili bez njega (engl. factoring), financijski najam (engl. leasing), izdavanje garancija ili drugih jamstava i sl. Unutar Republike Hrvatske, kreditne



institucije mogu se osnovati kao banka, štedna banka ili stambena štedionica.<sup>4</sup>

Kreditni rizik se pojavljuje prilikom investiranja financijskih sredstva. Materijalizira se u obliku djelomične ili potpune neuspješnosti izvršenja novčanih obveza od jedne strane u financijskom ugovoru zbog čega investitor trpi financijski gubitak. Ovaj rizik je minimalan prilikom ulaganja u vrijednosnice izdanih od strane središnje države ili bankovnih depozita čija je isplata osigurana od strane države.<sup>5</sup> Banke održavaju adekvatan iznos vlasničkog kapitala u odnosu na vrijednost aktive. Nedovoljno naplaćeni krediti mogu dovesti do ugrožavanja stanja cjelokupne banke. Jedno istraživanje Svjetske banke tvrdi da preko 90% propasti banaka u cijelom svijetu nastaje zbog izloženosti kreditnom riziku.<sup>6</sup>

Prilikom sagledavanja kreditnog rizika, važan je pojam neprihodujućeg kredita (engl. Non Performing Loans (NPL)). Bankovni kredit postaje neprihodujuć kada prođe više od 90 dana, a da dužnik (trgovačko društvo ili fizička osoba) nije otplatio svoje dogovorene kamate ili obroke.<sup>7</sup> Prilikom prolaska tih 90 ili više dana neispunjavanja dogovorenih uvjeta otplata, banka je prisilna izdvojiti više kapitala jer se u tom trenutku smatra kako kredit neće biti vraćen.

Uzevši u obzir važnost utjecaja kreditnog rizika na poslovanje banaka, bitno je sagledati prisutnost kreditnih rizika unutar hrvatskih banaka. Relativno visoke stope neprihodujućih kredita i izuzetno spora naplata kolaterala su poprilično izraženi problemi unutar bankovnog sustava Republike Hrvatske.

---

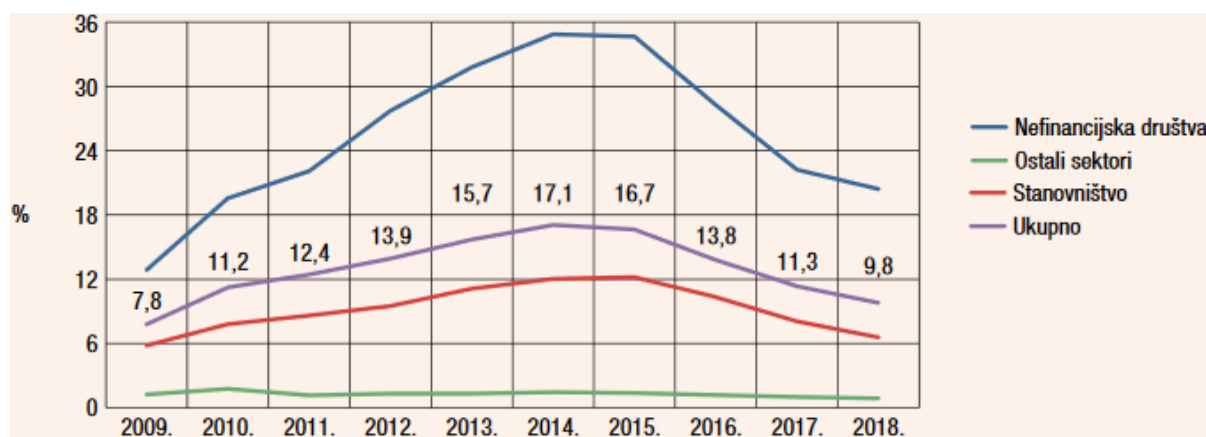
<sup>4</sup> Narodne novine (2020) *Zakon o kreditnim institucijama*. Zagreb: Narodne novine d.d., br 159/13, 19/15, 102/15, 15/18, 70/19, 47/20. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/195/Zakon-o-kreditnim-institucijama>

<sup>5</sup> Moj-bankar.hr, *Kreditni rizik – definicija*. Dostupno na: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kreditni-rizik>

<sup>6</sup> Carpio, G., Klingebiel, D., (1999) *SCOPE AND FISCAL COSTS OF BANKING CRISES: COMPILATION OF INFORMATION ON SYSTEMATIC AND NON SYSTEMATIC BANKING CRISES FROM 1970S ONWARD*

<sup>7</sup> Vijeće Europske unije (2018) *Neprihodujući krediti: Vijeće odobrilo stajalište o kapitalnim zahtjevima za loše kredite banaka*. Priopćenje za medije. Dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2018/10/31/non-performing-loans-council-approves-position-on-capital-requirements-for-banks-bad-loans/>

Slika 2 Udio NPLa u ukupnim kreditima banka



Izvor: Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama*

Udio NPLa u sektoru nefinancijskih društva je u padu zadnjih četiri godina. Godine 2018. iznosio 20,4% što se i dalje smatra visokim. Poteškoće poslovanja Agrokor 2017. godine jedan je od razloga visokih stopa loših kredita. Poteškoće 2018. godine u poslovanju brodogradnje i proizvodnje šećera također pridonosi visokoj stopi loših kredita. Najveći dio loših kredita nefinancijskih društva prisutan je u prerađivačkoj industriji, dok je građevinarstvo na drugom mjestu.<sup>8</sup> Unutar sektora stanovništva, udio NPLa je također u padu. Godine 2018. iznosio je 6,6%. Razlog kvalitetnijih kredita u tom sektoru je jačanje kreditne aktivnosti, te poboljšanja kod stambenih kredita i gotovinskih nenamjenskih kredita. Udjel loših kredita unutar tih vrsta iznosio je 5% i 5,3%.

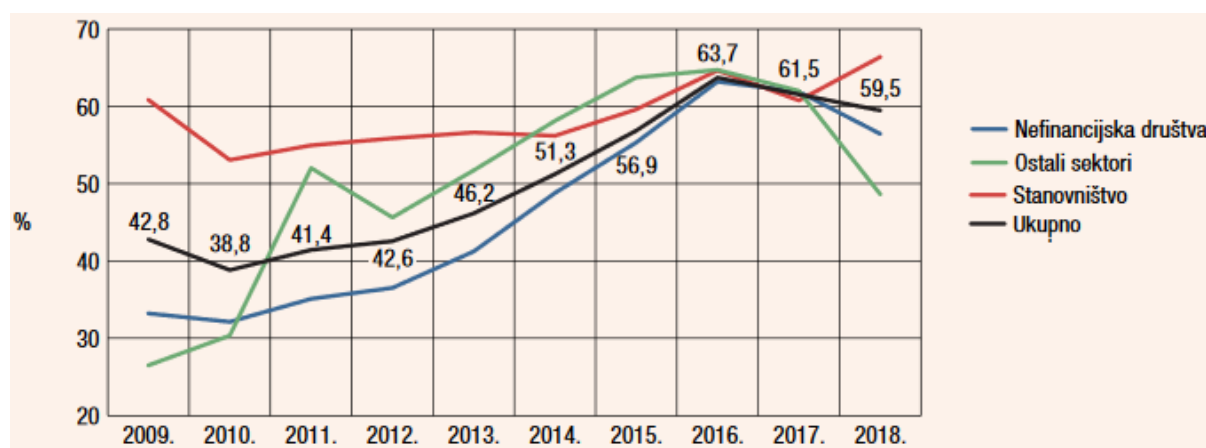
Visok udio NPLa u hrvatskim bankama izraženiji je kada se uspoređuje s prosjekom ostalih članica Europske unije. U lipnju 2015. godine, prosječna stopa NPLa u EU je iznosila 6%, dok se taj broj smanjio na 3% u lipnju 2019.<sup>9</sup> Ostale zemlje koje imaju veće stope NPLa su Grčka (sa oko 44%), Cipar, Portugal, Italija, Bugarska i Mađarska.

Osim same stope udjela NPLa, važno je i sagledati i stope pokrivenosti NPLa umanjenjima vrijednosti kako bi se moglo doći do ispravnog zaključka stanja. Oba pokazatelja su važna za sagledavanje cijele situacije.

<sup>8</sup> Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama*. Godina 19, broj 32, str. 23. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93>

<sup>9</sup> EBA (European Banking Authority) (2019) *EBA REPORT ON NPLS; PROGRESS MADE AND CHALLENGES AHEAD*, Francuska. Dostupno na: <https://eba.europa.eu/file/233465/download?token=xH5hxq39>

Slika 3 Pokrivenost NPLa banaka umanjnjima vrijednosti



Izvor: Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama*

Ukupna pokrivenost NPLa smanjila se na 59,5%, pod utjecajem kretanja sektora nefinancijskih društava. Utjecaj pada pokrivenosti su prodaja kredita koji su bili znatno pokriveni umanjnjima vrijednosti i priljev novih loših kredita s niskom razinom umanjenja vrijednosti. U sektoru stanovništva, pokrivenost je u rastu. Ovaj rast je povezan s promjenom odluke klasifikacije plasmana iz 2013. godine.<sup>10</sup> Odlukom klasifikacije plasmana, svaka kreditna institucija postala je dužna tijekom trajanja ugovorenog odnosa procjenjivati kvalitetu plasmana i provoditi klasifikaciju istih u odgovarajuće rizične skupine na temelju sljedećih kriterija: kreditne sposobnosti dužnika, urednosti u podmirivanju obveza dužnika prema kreditnoj instituciji i drugim vjerovnicima, te kvalitete instrumenata osiguranja potraživanja kreditne institucije. Sukladno o pripadajućim rizičnim skupinama, svi plasmani dijele se u tri rizične skupine<sup>11</sup>: skupine A, B i C

Unutar rizične skupine A su plasmani kod kojih nije identificiran objektivni dokaz o umanjenju njihove vrijednosti na pojedinačnoj osnovi. Unutar rizične skupine B su plasmani kod kojih je identificiran objektivni dokaz o djelomičnom umanjenju njihove vrijednosti, tj. djelomično nadoknadivi plasmani. Unutar rizične skupine C su plasmani kod kojih je identificiran objektivni dokaz o potpunom smanjenju njihove vrijednosti, tj. potpuno nenadoknadivi plasmani.

<sup>10</sup> Šverko, I (2019) *Kreditni rizik; je li danas aktualniji nego prije?* Ekonomski lab. Dostupno na:

<https://arhivalitika.hr/blog/kreditni-rizik-je-li-danas-aktualniji-nego-prije/>

<sup>11</sup> Narodne novine (2013) *Odluka o klasifikaciji plasmana i izvanbilaničnih obveza kreditnih institucija*. Zagreb: Narodne novine d.d., br. 41A. Dostupno na:

[https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_03\\_41\\_777.html](https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_41_777.html)

Sagledavanjem navedenih podataka, kvaliteta kredita zadnjih par godina se poboljšava. Poboljšanje se vidi i u sektoru nefinancijskih društva i u sektoru stanovništva. Ukupni udio loših kredita je po prvi puta od 2010. godine pao ispod 10%, te 2018. godine iznosi 9,8%. Ukupna pokrivenost loših kredita umanjenjima vrijednosti nastavila je padati dvije godine zaredom.

### **2.2.2. Kamatni rizik**

Kamatni rizik ukazuje na promjene (smanjenja ili povećanja) kamatne stope, što za potrošača znači povećanje rata ili anuiteta kredita. Rizik je prisutan u razdobljima u kojima je ugovorena promjenjiva ili kombinirana kamatna stopa. U slučaju promjenjive kamatne stope, potrošač je izložen riziku za vrijeme trajanja cijelog ugovorenog kreditnog odnosa.<sup>12</sup> Kod kombiniranih kamatnih stopa, gdje su prisutni periodi promjenjivih i fiksnih kamatnih stopa, potrošač je izložen riziku samo za vrijeme primjenjivanja promjenjive kamatne stope. Iako se kamatni rizik povezuje s promjenjivim i kombiniranim kamatnim stopama, kamatni rizik se u određenom obliku može pojaviti i u slučaju fiksnih kamatnih stopa. Primjerice, ugovaranje kreditnog odnosa za vrijeme prevladavanja visokih fiksnih kamatnih stopa koje s vremenom postanu znatno veće od prevladavajućih kamatnih stopa na tržištu. U takvoj situaciji, potrošač preispituje mogućnost i opravdanost refinanciranja postojećeg kredita po nižim kamatnim stopama.<sup>13</sup> Opravdanje može biti primjerice u slučaju dvadesetogodišnjeg kredita koji se otplaćuje primjenjujući model otplate standardnih mjesečnih anuiteta što će rezultirati otplatom većeg djela kamata u prvih petnaest godina (pri prevladavanju znatno nižih kamatnjaka na tržištu). Refinanciranje bi u ovom slučaju dovelo u pitanje ponovno procjenjivanje kreditne sposobnosti dužnika i novo definiranje uvjeta i strukture otplate i mogućih novih troškova.

Uzimajući u obzir snagu utjecaja kamatnih stopa na poslovanje banke i njezine klijente, prilikom utvrđivanja izloženosti kamatnog rizika bitno je sagledati kretanje kamatnih stopa unutar hrvatskih banaka. Do potrebnih informacija kretanja kamatnih stopa doći će se pomoću dostupnih grafikona Hrvatske narodne banke.

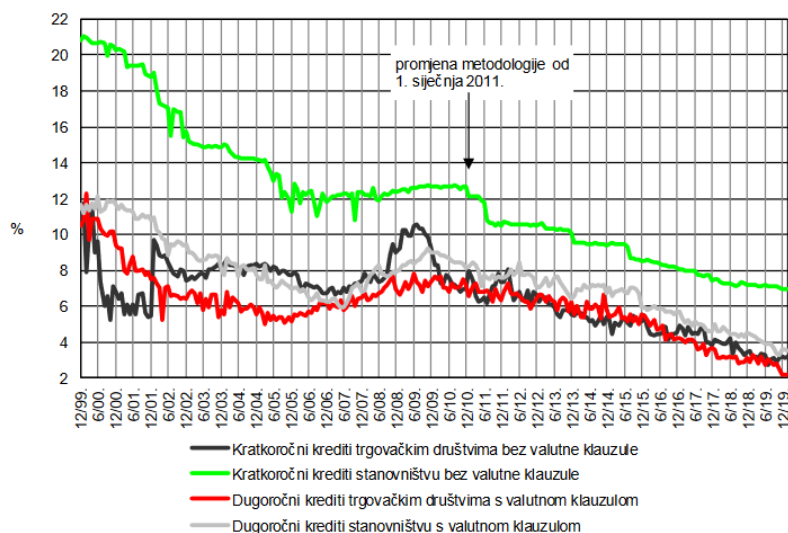
---

<sup>12</sup> Hrvatska narodna banka, *Što je kamatni rizik?* Dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/sto-je-kamatni-rizik->

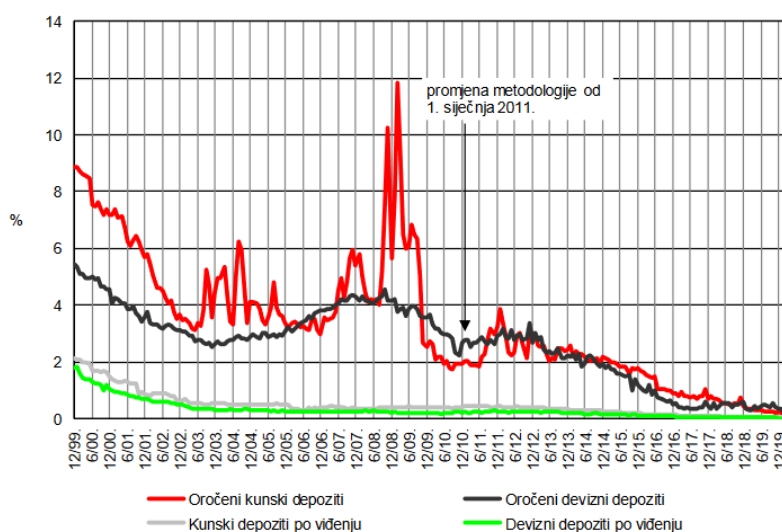
<sup>13</sup> Ivanov, M. (2015) *Osobne financije: nastavni tekst predavanja za studente; 3. Upravljanje osobnim financijama – Kamatni rizik*, str. 116

Slika 4 Kretanje prosječnih aktivnih i pasivnih kamatnih stopa hrvatskih banaka 1999 - 2019

## Prosječne aktivne kamatne stope banaka



## Prosječne pasivne kamatne stope banaka



Izvor: Hrvatska narodna banka (2020), *Standardni prezentacijski format*, 2. tromjesečje 2020.

Iz navedenih grafova uočljiv je generalni trend opadanja i aktivnih i pasivnih prosječnih kamatnih stopa u bankama. Drastičan kratkotrajni porast pasivne kamatne stope na oročene kunske depozite je nastao uzrokom ekonomske krize 2008. godine. U okružju niskih kamatnih stopa, gotovinski nenamjenski kredit jedini su proizvod banaka po kojima kamatni prihod raste. Nisko kretanje kamatnih stopa i jačanje financijske sposobnosti stanovništva olakšava teret otplaćivanja i jača sposobnost otplate duga kućanstvima.

Materijaliziranje kamatnog rizika može direktno utjecati na poslovni rezultat banaka zbog

njegovog utjecaja na visinu prihoda i troškova banke, te strukture aktive i pasive bilance. Utjecaj kamatnog rizika na poslovanje banke promatra se korištenjem koncepta bankovne knjige (engl. banking book) i knjige trgovanja (trading book).<sup>14</sup> Bankovna knjiga zapisuje i kategorizira tradicionalne bankovne aktivnosti koje se barem djelomično preklapaju i utječu na investicijske poslove. Sve transakcije koje se obavljaju na tržištu zapisuju se i kategoriziraju u knjizi trgovanja. Bankovna se knjiga pridržava filozofije „kupi i drži“ (engl. „buy and hold“). Knjiga trgovanja naglašava strategije samog trgovanja. Kamatni rizik se može podijeliti na dvije vrste: kamatni rizik sadržan u trgovinskim transakcijama banke (engl. traded interest rate risk) i kamatni rizik bilance (engl. non-traded interest rate risk). Kamatni rizik bilance je povezan sa strukturom bilance, tj. uz bankovnu knjigu. Kamatni rizik trgovinskih transakcija veže se uz utjecaj promjene kamatnih stopa na tržišnu vrijednost pozicije banke (npr. vrijednost dužničkog vrijednosnog papira). Utjecaj kamatnog rizika na banku ovisi o: vrijednosti bilančnih i izvanbilančnih pozicija koje su osjetljive na rizik (tj. o strukturi bilance), nestabilnost kamatnih stopa, te vremenskom razdoblju unutar kojeg je banka izložena kamatnom riziku.

Glavni izvor prihoda banaka je naplaćivanje aktivne kamatne stope na odobrene kreditne plasmane. Mijenjanjem kamatnih stopa mijenja i vrijednost odobrenog kredita. U slučaju odobrenog kredita s fiksnim kamatnim stopama, rast kamatnih stopa predstavljaju dvije strane za banku. Kod već prijašnje izdanih kredita, javlja se oportunitetni trošak propuštenih prilika, dok se s druge strane javlja prilika naplaćivanja viših kamatnih stopa pri odobravanju novih kredita. U slučaju pada kamatnih stopa, vrijedi obrnuto: s jedne strane nastaje gubitak na kamate pri odobrenju novih kredita, dok s druge strane nastaje korist naplaćenih viših kamata na prijašnje odobrene kredite u odnosu na trenutne niže kamatne stope prisutne na tržištu.

Kod prihoda od pasivnih kamatnih stopa, prilikom porasta kamata deponenti (ulagači) nastoje povući svoje depozite kako bi ostvarili veće prihode od investiranja u veće kamatne stope. Za banku, ovakav događaj može značiti nastanak problema održavanje likvidnosti. Prilikom povlačenja depozita, banka mora riješiti problem nadoknađivanja povučenog iznosa iz svoje bilance. Prilikom novih zaduženja banka plaća sredstva po novim, višim kamatnim stopama. Izmjena kamatnih stopa također može utjecati na vrijednost portfelja (skup

---

<sup>14</sup> Živko, I. (2006) *KAMATNI RIZIK U BANKARSTVU – IZVOR I UČINCI*. Ekonomska misao i praksa, Broj 2, str 199-214

financijske imovine pojedinca) dužničkih i vlasničkih vrijednosnica banke kao i na njenu tržišnu vrijednost.

Osim promatranja njegovih učinaka, važno je sagledati i izvor kamatnog rizika. Baselski odbor za nadzor banaka je identificirao četiri glavna izvora rizika kamatnih stopa, a to su<sup>15</sup>:

1. Rizik ročne neusklađenosti (engl. maturity risk, repricing risk)
2. Rizik krivulje prihoda (engl. yield curve risk)
3. Temeljni rizik (bassis risk)
4. Rizik opcije (optionality)

Rizik ročne neusklađenosti predstavlja vremensko nepodudaranje dospijeća u slučaju fiksne kamatne stope (maturity risk). Kod promjenjivih kamatnih stopa, pojavljuje se rizik ponovnog vrednovanja kamatnih stopa (repricing risk) na imovinu, obveze i izvanbilančne pozicije. Ukoliko banka financira svoj portfelj dugoročnih kredita kratkoročnim depozitima, porast kamatnih stopa može uzrokovat smanjenje zarade. Porast kamatne stope negativno utječe na vrijednost portfelja dugoročnih kredita. Uzimanje novih depozita po višim kamatnim stopama uzrokuje povećanje troškova banke.

Rizik krivulje prihoda ukazuje na mogućnost nastanka nepoželjnih promjena na oblik i nagib krivulje prihoda što negativno djeluje na ekonomsku vrijednost banke. Prilikom prisutnosti pozitivnih ekonomskih uvjeta, krivulja prihoda raste. Problem se pojavljuje kada u takvim uvjetima dođe do inflacije. Tijekom porasta proizvodnje i potrošnje, dolazi i do porasta potražnje za kreditima zbog čega dolazi do porasta kamatnih stopa što može rezultirati pojavom inflacije. Pojavom veće inflacije uvode se restriktivne mjere koje prioritiziraju smanjenje dugoročnih kamatnih stopa. Takve mjere rezultiraju padajućom krivuljom prinosa.

Temeljni rizik iskazuje nepostojanje pravilne korelacije prilagođavanja promjena na kamatnim stopama koje banka naplaćuje ili plaća na različite financijske instrumente, a može utjecati na poslovanje banke.

Rizik opcije je oblik kamatnog rizika koji sagledava postojanje mogućnosti korištenja pravom opcije na imovinu kupnjom ili prodajom novčanih tijekova povezanih s pojedinačnim financijskim instrumentima. Primjerice; obveznice s opcijom kupnje ili opcijom prodaje,

---

<sup>15</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2003) *Principales for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*, Listopad 2003, str. 6-7

kredit s mogućnosti izvršenja prijevremene otplate, depoziti s mogućnosti prijevremenog povlačenja i sl.

Dosljedno kretanje kamatnih stopa banaka i rast realnog BDPa prognozira pozitivno kretanje u smanjenu izloženosti kamatnim rizikom za banke i klijente. Kamatne stope banaka na novoodobrene kredite stanovništvu i poduzećima krajem 2019. godine nastavile su trend smanjivanja. Jedini blag porast je prisutan u kretanjima kamata na stambene kredite.

### **2.2.3. Valutni rizik**

Valutni rizik ukazuje na moguće gubitke nastalih zbog promjene tečaja valute. Valutni rizik promatra se na dva načina<sup>16</sup>: tržišni valutni rizik i rizik valutne neusklađenosti imovine i obveza (odnosno primitaka i izdataka) ekonomskog subjekta. Tržišni valutni rizik je povezan s promjenom deviznog tečaja na vrijednost specifičnih stavki u bilanci. Valutni rizik često se naziva i tečajni rizik. Kod oba načina promatranja postoji bilančna povezanost koja predstavlja rizik gubitka zbog moguće promjene tečaja.

Valutni rizik može biti povezan i s rizikom inflacije budući da slabljenje vrijednosti domaće valute može biti posljedica izmjene stranih i domaćih stopa. Opadanje vrijednosti je pretežno učinak dugoročnih makroekonomskih čimbenika. Osim učinka inflacije, drugi makroekonomski čimbenici koji mogu utjecati na kretanje domaće valutne stope su opseg i mjerenje trgovine neke zemlje i tokovi njenog kapitala. Kratkoročni čimbenici (npr. očekivani i neočekivani politički događaji, izmjena sudionika na tržištu ili trgovanje valutama temeljno na spekulaciji) mogu utjecati na promjene valuta. U takvim slučajevima može doći do promjene ponude i potražnje za određenom valutom, što uzrokuje promjene na dnevnom kretanju tečajeva na valutnim tržištima. Valutni rizik uključuje sljedeće tri vrste rizika<sup>17</sup>: transakcijski rizik, ekonomski ili poslovni rizik i rizik revalorizacije ili rizik konverzije. Transakcijski rizik ukazuje na razliku cijena po kojoj se potraživanja i dugovanja naplaćuju ili plaćaju i cijene lokalne valute po kojoj su zapravo izraženi unutar financijskih izvještaja banke. Ekonomski rizik uključuje makroekonomske okolnosti na koje banka ne može direktno utjecati. Rizik revalorizacije ili rizik konverzije nastaje zbog ponovnog procjenjivanja devizne pozicije neke banke u domaćoj valuti. Nastaje pri provođenju financijskog

---

<sup>16</sup> Ivanov, M. (2015) *Osobne financije: nastavni tekst predavanja za studente; 3. Upravljanje osobnim financijama – Valutni rizik*, str. 121

<sup>17</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 13.1 Uvod: Podrijetlo i sastavnice valutnog rizika*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 262-263



izvješćivanja matične institucije ili kod periodičnih spajanja temeljnih financijskih izvještaja (konsolidacija).

Uz navedene oblike rizika, postoje još i drugi koji su povezani s međunarodnim oblicima poslovanja u stranoj valuti s kojim se banke susreću u obavljanju deviznih poslovanja. Primjer takvog rizika je vrsta kreditnog rizika koji nastaje zbog neizvršenja obveza druge ugovorne stranu u deviznom ugovoru. Valutni rizik povezan s takvim kreditnim odnosima je rizik poravnjenja vezan za vremenske zone. Ovaj oblik rizika nastaje kada devizni ugovor uključuje dva poravnjenja koji se realiziraju u različitim vremenskim zonama, kao posljedica partner ili platitelj ne ispuni svoju obvezu u prihvatljivom vremenu.

Postoje tri glavna oblika izloženosti valutnom riziku<sup>18</sup>: transakcijska izloženost, translacijska izloženost i ekonomska izloženost.

Transakcijska izloženost pojavljuje se kod novčanih tokova. Ukazuje na učinke promjene deviznog tečaja na transakcijske račune povezanih s potraživanjima, obvezama ili repatrijacijom dividendi. Translacijska izloženost pojavljuje se kod banaka koje posluju na stranim tržištima kroz podružnice. Usko je povezana s izloženosti bilance valutnom riziku jer upozorava na utjecaj promjene deviznog tečaja na procjenjivanje vrijednosti podružnice u inozemstvu i na konsolidaciju bilance matice i podružnice u inozemstvu. Ekonomska izloženost je općenita izloženost koja ukazuje kako promjena tečaja utječe na sadašnju vrijednost bankovnih budućih operativnih novčanih tijekova.

Poslovanje hrvatskih banaka uključuje trgovanje stranim valutama, zbog čega je prijetnja valutnog rizika stalno prisutna. Kao polazište sagledavanja valutne pozicije hrvatskih banaka, koristi se usporedba domaće i strane valute u cjelokupnom kapitalu i pasivi.

Tablica 1 Postotna valutna struktura imovine i obveza i kapitala banka

Valutna struktura u %	2017		2018	
	Imovina	Obveze i kapital	Imovina	Obveze i kapital
Strane valute	25,30%	48,10%	20,50%	45,90%
Kune s valutnom klauzulom	25,70%	2,30%	28%	2,30%
HRK	49%	49,60%	51,40%	51,70%

Izvor: Šverko, I. (2020) *Valutni rizik u bankama*

<sup>18</sup> Jakovčević, D., Novaković, D. (2018) *Izloženost valutnom riziku banaka i poduzeća u Republici Hrvatskoj*. *Financije – Teorija i suvremena pitanja*. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/946737>

Iz tablice se vidi kako je gotovo 50% svih bankovnih izvora u stranoj valuti (ili valutnoj klauzuli). Pokazuje da banke imaju znatnu količinu plasmana u stranim valutama, bilo u običnim devizama (u obliku potraživanja prema inozemstvu) ili u domaćim plasmanima s valutnim klauzulama.

Valutna klauzula je instrument zaštite kojim se iznos ugovorene količine direktno povezuje uz tečaj strane valute.<sup>19</sup> Kod ugovora s kreditnim institucijama, odobreni iznosi (kredit) ili primljeni iznosi (depoziti) izraženi u HRK za vrijeme ugovornog odnosa korigiraju se za eventualne nastale promjene vrijednosti tečaja strane valute (uz koju je valutna klauzula vezana) u odnosu na domaću valutu.

Kod hrvatskih banaka, valutna struktura je rezultat odluke stanovništva o stranoj valuti štednje. Nedavno se taj trend počeo mijenjati. Sve se više počinju koristiti kune, iako izloženost u stranim valutama i dalje prevladava. Kao rezultat uravnoteženog ukupnog kuskog i deviznog iznosa aktive i pasive, zaključuje se kako je izloženost valutnim rizicima zapravo poprilično niska.

Do sličnog zaključka se dolazi i sagledavanjem kapitalnog zahtjeva za pozicijske, valutne i robne rizike (među kojima je kapitalni zahtjev za valutne rizike najveći). Gledajući podatke s kraja 2018. godine, ti zahtjevi iznose samo 2% ukupnih kapitalnih zahtjeva.<sup>20</sup>

Povezano uz temu valutnog rizika u hrvatskim bankama, potrebno je sagledati i podatke o kretanju derivata na devize u zadnjih nekoliko godina. Derivati (ili izvedenice) su financijski instrumenti čija se vrijednost izvodi iz vrijednosti nekih drugih, temeljnih instrumenata. Primjer takvih temeljnih instrumenata su dionice, obveznice, indeks, valute, robe i sl. Izvedenice uključuju opcije (engl. options), budućnosnice (engl. futures), zamjene (engl. swaps), financijski ugovori za razlike (engl. financial contracts for differences) i druge.<sup>21</sup> Glavna svrha izvedenica je zaštita od rizika ili svrhe špekulacije. Glavni problem koje se pojavljuje prilikom korištenja izvedenica je slabo razvijeno tržište. Zbog njihove kompleksnosti, pretežno ih koriste iskusni ulagatelji s većim znanjem unutar samog područja ulaganja.

---

<sup>19</sup> Hrvatska narodna banka (2015) *Valutna klauzula*. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/o-nama/zastita-potrosaca/informacije-potrosacima/bitne-informacije/valutna-klauzula>

<sup>20</sup> Šverko, I. (2020) *Valutni rizik u bankama*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/valutni-rizik-u-bankama/>

<sup>21</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) *Tržište kapitala: Financijski instrumenti*, str. 5-6. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/getfile.ashx?fileId=42497>

Tablica 2 Kretanje derivata u hrvatskim bankama 2013-2018

u 000 HRK	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Izvedeni financijski instrumenti kojima je odnosna varijabla tečaj	36.486.276	49.878.164	48.723.269	29.321.996	25.291.625	26.078.684
<b>Ukupni izvedeni financijski instrumenti</b>	<b>76.926.578</b>	<b>93.143.163</b>	<b>84.078.117</b>	<b>64.486.466</b>	<b>52.407.014</b>	<b>51.897.879</b>
Udio financijskih instrumenata kojima je odnosna varijabla tečaj u ukupnim izvedenim financijskim instrumentima u %	47,43%	53,55%	57,95%	45,47%	48,26%	50,25%

Izvor: Šverko, I. (2020) *Valutni rizik u bankama*

Iz tablice je vidljiv trend smanjivanja promjera derivativnih financijskih instrumenata s odnosnom varijablom tečaja. To ukazuje na dvije stvari: manja potražnja za takvim instrumentima ili manja potreba koja se može povezati s manjim izloženostima valutnom riziku.

Kao zaključak, valutni rizik u hrvatskim bankovnim sustavima je nizak. Pogotovo pri usporedbi s izloženosti drugim rizicima. Uvođenjem eura kao nacionalne valute značajno bi se smanjila izloženost valutnog rizika, jer se bi se time eliminirao rizik u EUR/HRK odnosima.

#### 2.2.4 Rizik likvidnosti

Rizik likvidnosti pojavljuje se u obliku postojećih ili očekivanih nemogućnosti podmirenja (pretežno kratkoročnih) obveza. Povezano s likvidnošću je i rizik nesolventnosti, što podrazumijeva trajnu nemogućnost ispunjavanja obveza. Javlja se u slučaju kada je tržišna vrijednost ukupne imovine manja od ukupnih obveza.<sup>22</sup>

Likvidnost prikazuje sposobnost imovine (ili njezinih pojedinih dijelova) da se lako i brzo pretvori u novac bez stvaranja gubitka i troškova. Likvidnost imovine služi kao mogućnost podmirenja obveza. Na tržištu imovina se smatra likvidnom ukoliko postoje kupci i prodavatelji koji su u bilo kojem trenutku spremni trgovati. Mjerenje likvidnosti vrijednosnica, poput dionica ili obveznica, temelji se na njihovom volumenu trgovanja. Što se više i češće trguje određenom vrijednosnicom, njezina likvidnost je veća. Osim volumena trgovanja, razlika u cijenama ponude i potražnje također može određivati likvidnosti. Što je razlika između ponuđene i tražene cijene veća, likvidnost je manja.

<sup>22</sup> Ivanov, M. (2015) *Osobne financije: nastavni tekst predavanja za studente; 3. Upravljanje osobnim financijama – Rizik likvidnosti*, str. 130-131

Ulaganjem u financijske ili realne imovine s visokim mogućnostima zarade i većim stopama rizika, može biti teže zamjenjiva za novac. Njihova prodaja je često popraćena s gubitcima. Kao rezultat, takav oblik imovine je manje likvidan. Nije neobično da se likvidnost i mogućnost zarade kreću u suprotnim smjerovima i da likvidnija imovina donosi niže prinose. Po stupnju likvidnosti, gotovina u domaćoj valuti je najlikvidniji oblik imovine.

Kod poslovanja banka, likvidnost je nužna za pokriće očekivanih i neočekivanih nestabilnosti unutar bilance i za osiguranje sredstava za rast. Banka koristi likvidnost za otkupljivanje depozita i podmirenja drugih obveza. Na taj način pokriva veća financiranja u kreditnom i investicijskom portfelju.<sup>23</sup> Likvidnost banke smatra se prihvatljivom kada može nabaviti potrebna sredstva (kroz povećanjem obveza, sekuritizacijom ili prodajom imovine) bez oklijevanja i po razumnim cijenama.

U hrvatskom bankovnom sustavu, prisutne su tri osnovne vrste rizika likvidnosti<sup>24</sup>:

1. Rizik neusklađene likvidnosti
2. Rizik pojačane likvidnosti
3. Tržišni rizik likvidnosti

Rizik neusklađene likvidnosti pojavljuje se kod neusklađenosti stavaka aktive i pasive banke. Rizik pojačane likvidnosti pojavljuje se kada banka ima potrebu za višim iznosima likvidnih sredstava koje bi mogle trebati u budućnosti. Tržišni rizik likvidnosti pojavljuje se u slučaju slabljenja likvidnosti financijskog tržišta. Takvo tržište dovodi do nemogućnosti prodaje ili pribavljanje likvidne imovine.

Kao instrument pomoću kojih se mjeri rizik likvidnosti u hrvatskim bankovnim sustavima, najčešće se koriste sljedeća dva alata<sup>25</sup>:

1. Omjer likvidnosti
2. Gap likvidnosti

Omjer likvidnosti podrazumijeva omjer kredita i depozita, likvidne aktive i ukupne pasive, kratkoročne aktive i kratkoročne pasive, dugoročnih/stabilnih depozita i ukupne aktive i sl.

---

<sup>23</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 8.1 Uvod: Potreba za likvidnošću*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 167-168

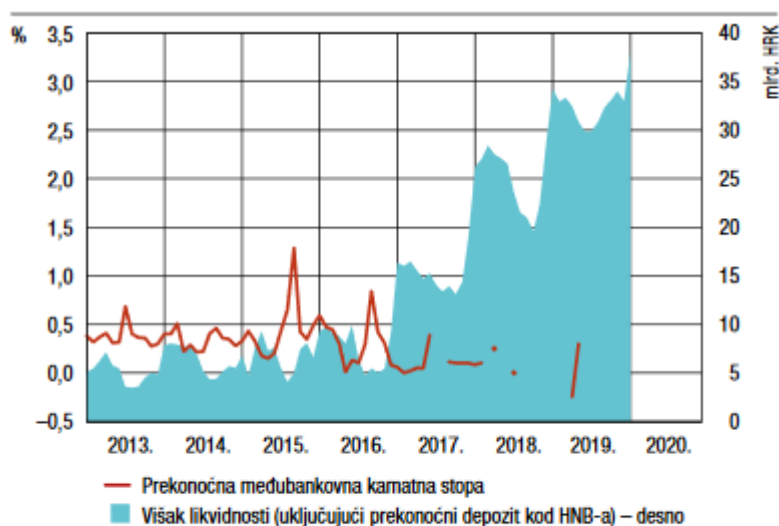
<sup>24</sup> Prga, I., Šverko, I. (2005) *Izloženost banaka tržišnim rizicima*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1), str. 154

<sup>25</sup> Prga, I., Šverko, I. (2005) *Izloženost banaka tržišnim rizicima*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1), str. 155

Gap likvidnosti se izračunava na temelju načela tokova novca u različitim vremenskim periodima. Gapovi se mogu promatrati za svaki vremenski period posebno. Mogu se promatrati i kao kumulativni gapovi nastali zbrojem gapova prijašnjih perioda i gapa promatranog perioda. Koristeći se tim izračunom, banka procjenjuje višak ili manjak likvidnih sredstva i stvara strategiju poslovanja na tržištima novca i deviznom tržištu.

Stanje likvidnosti unutar hrvatskih banka je općenito zadovoljavajuća. Unutar bankovnih sustava prevladava višak likvidnosti (uključujući i prekonoćne depozite). Prosječan iznos viška likvidnosti na domaćem bankovnom tržištu iznosio je u siječnju 2020. godine 38 milijardi kuna.<sup>26</sup> Taj iznos je u konstantnom rastu, kao što je i vidljivo na sljedećoj slici:

Slika 5 Likvidnost banaka i prekonoćna međubankovna kamatna stopa



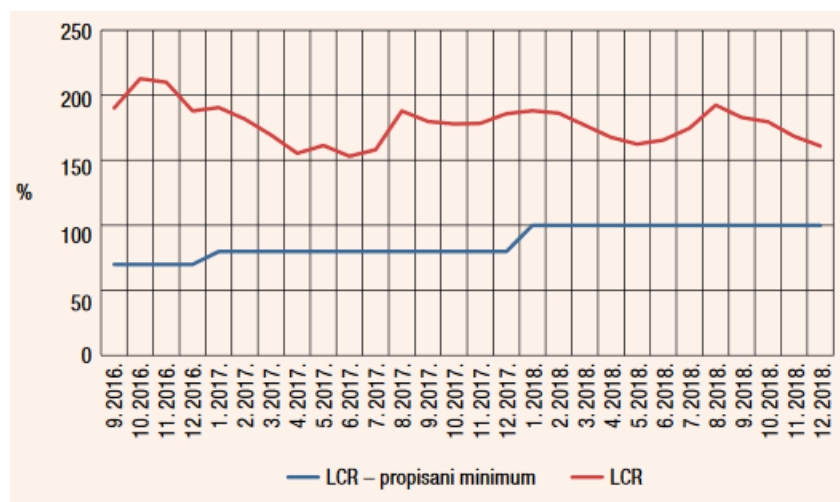
Napomena: Višak likvidnosti jest razlika između stanja na računima za namiru poslovnih banaka kod HNB-a i iznosa koji banke moraju održavati na tim računima prema obračunu obvezne pričuve.

Izvor: Hrvatska narodna banka (2020) *Informacija o gospodarskim kretanjima*

Zahtjev za likvidnosnu pokrivenost (engl. Liquidity Coverage Ratio (LCR)) je važan pokazatelj stanja likvidnosti u bankama. LCR je nastao kao dio reforme Baselske regulative nakon ekonomske krize iz 2008. godine. Ukazuje na kratkoročnu likvidnost te se izračunava kao omjer pokrivenosti neto odlijeva rezervama likvidnosti.

<sup>26</sup> Hrvatska narodna banka (2020) *Informacija o gospodarskim kretanjima*. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/3038463/hbilt256-informacija.pdf/1313e8a5-9a82-7437-c69a-2b3d2e7db669>

Slika 6 Koeficijent likvidnosne pokrivenosti (LCR)



Izvor: Hrvatska narodna banka (2018) *Bilten o bankama*

Iz navedene slike vidi se kako je LCR konstanto iznad propisanog minimalnog limita. Banka je iznad pokrića očekivanog odlijeva.

Drugi važan pokazatelj likvidnosti je zahtjev za stabilne izvore financiranja (engl. Net Stable Funding ratio (NSFR)). Dok se LCR prvenstveno bavi s kratkoročnim likvidnostima, NSFR ukazuje na otpornost likvidnosti na duži rok. NSFR pravilnik će se tek početi koristiti u bankama od lipnja 2021. godine. U međuvremenu HNB je procijenio iznos NSFRa u bankama te je on krajem 2018. godine iznosio 144,2%<sup>27</sup>, što je veoma visoko.

Osim pozitivnih pokazatelja stanja likvidnosti, postoji i nekoliko negativnih strana. Trenutna pozitivna situacija likvidnosti prisutna u hrvatskim bankama može se promijeniti veoma brzo u slučaju pojave nekog stresnog događaja.<sup>28</sup> Ponajviše zbog niskih kamatnih stopa, u depozitima građana raste udio depozita po viđenju koji su manje poželjni od oročenih depozita za održavanje likvidnosti jer oročeni depoziti ostaju u bankama dugoročno.

Iako većina pokazatelja s vremenom ide na bolje, neke stvari su i dalje ostale u istom nepoželjnom stanju. Tržište likvidnih instrumenata je i dalje poprilično slabo. Trgovanje obveznicama Republike Hrvatske, pogotovo trezorskim zapisima (koje bi trebale biti

<sup>27</sup> Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama*. Godina 19, broj 32, str. 27. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93>

<sup>28</sup> Šverko, I. (2019) *Rizik likvidnosti u bankama: osnovni pojmovi i pregled izazova*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/rizik-likvidnosti-u-bankama-osnovni-pojmovi-i-pregled-izazova/>

najlikvidnije rezerve likvidnosti, odmah nakon gotovine u domaćoj valuti) je rijetko. Trgovanje nekim od njih je više iznimka nego pravilo.

### 2.2.5 Operativni rizik

Operativni rizik definira se kao mogućnost nastanka gubitka zbog neprimjerenih ili pogrešnih unutrašnjih procesa, ljudi i sustava ili zbog vanjskih događaja. Sklonosti poput povećanog korištenja visoko automatizirane tehnologije, porast poslovanja sa stanovništvom i povećanje popularnosti elektronskog bankarstva, sve veće oslanjanje na vanjske izvore i povećano korištenje tehnika za smanjenje izloženosti kreditnom i tržišnom riziku ujedno utječe na povećanje izloženosti operativnom riziku.<sup>29</sup> Operativni rizik je najstariji bankovni rizik, ali nije uvijek bio od iste važnosti. Primjena suvremene tehnologije u poslovanju pridonosi složenosti bankovnim sustavima. Modernizacija poslovanja za uzvrat stvara ozbiljniju izloženost operativnom riziku. Zbog novijih izloženosti, sve se više smatra da je operativni rizik drugi po značenju u bankovnom poslovanju.

Prema Baselskom odboru, postoji sedam osnovnih kategorija operativnog rizika<sup>30</sup>:

1. Unutrašnja prijevarena
2. Vanjska prijevarena
3. Radno pravo i sigurnost na radu
4. Odnos s klijentima i proizvodi
5. Oštećenje fizičke imovine
6. Prekid u poslovanju i pad sistema
7. Izvršenje isporuka i upravljanje procesima

Unutrašnja prijevarena podrazumijeva neovlaštene aktivnosti ili krađu. Prijevarena poput neovlaštenog vršenja transakcija, pljačke, pronevjera i krivotvorine. Vanjske prijevare podrazumijevaju krađu ili prijevare od treće strane. Uključene su i aktivnosti poput pljačke, krivotvorenja, štete nanesene računalnim napadom.

Radno pravo i sigurnost na radu veže se uz zaposlenike, sigurnog radnog okruženja i diskriminacije. Unutar ove kategorije pripadaju aktivnosti poput nepravdnog raskidanja ugovora, kršenje zdravstvenih i sigurnosnih propisa, tužbe na temelju diskriminacije i sl.

---

<sup>29</sup> Šarlija, N. (2008) *Predavanja za kolegij „Kreditna analiza“: 4.2.2.1.2..Operativni rizik*, str. 82

<sup>30</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2006) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Comprehensive Version, str. 305-307. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

Odnos s klijentima i proizvodi uključuje neuspješnost ispunjenja obveza prema klijentu na temelju prirode ili dizajna proizvoda. Obuhvaća aktivnosti poput zlouporabe povjerljivih informacija klijenata, pranje novca, te nedostatak ili greška proizvoda.

Oštećenje fizičke imovine odnosi se na gubitke nastale događajima poput prirodnih katastrofa, terorizma i vandalizma.

Do prekida u poslovanju i pada sistema dolazi djelovanjem kvarova na hardveru i softveru, telekomunikacijskim problemima, nestankom električne energije i sličnim problemima.

Izvršenje isporuka i upravljanje procesima veže se uz obradu transakcije. Nepoželjni događaji koji ovdje mogu nastati su greške pri unosu podataka, računovodstvene greške i neovlašteni pristup računima klijenata.

Primjer gubitaka nastali operativnim rizikom u hrvatskim bankama je slučaj Riječke banke i afere s kasnije osuđenim trgovcem deviza Edom Nodilom. Iako je afera izbila u ožujku 2002. godine, inkriminirane radnje u banci počele su još od 1997. godine. Nodila se teretilo za sklapanje ugovora o kupoprodaji deviza s inozemnim bankama koji su se protivili načelima bankovnog poslovanja i statuta banke. Pritom su se uzastopno stvarali gubici. Gubici su se pokrivali krivotvorenjem dokumentacije, krivim knjiženjem, neovlaštenim uzimanjem depozita i kašnjenjem izvršenja obveza. U vremenskom periodu od četiri godina i četiri mjeseca nastao je ukupni gubitak od 96,3 milijuna američkih dolara.<sup>31</sup>

Noviji koncept koji se pojavljuje unutar operativnih rizika je tzv. „Cyber rizik“ ili rizik napada na bankovne informacijske sustave. Jedan od najistaknutijih takvih napada je slučaj Equifax. Equifax je vodeći svjetski kreditni registar, te su 2017. godine hakeri ukrali povjerljive podatke o 147 milijuna korisnika kreditnih proizvoda iz SAD-a. Zbog sigurnosnih propusta koji su omogućili krađu podataka, Equifax je kažnjen s 18 milijuna dolara. Takav oblik pljačkanja postaje sve zastupljeniji. Banke troše sve više sredstava kako bi se zaštitile od IT napada. Međunarodni monetarni fond objavio je 2019. godine procjenu u kojoj navodi kako bi banke zbog IT napada mogle u samo jednoj godini izgubiti oko 350 milijardi američkih dolara.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Slobodna Dalmacija (2008) *Riječka banka: Nodilo dobio 6,5 godina zatvora i mora nadoknaditi štetu od 100 milijuna USD*. Dostupno na: <https://slobodnadalmacija.hr/vijesti/hrvatska/rijecka-banka-nodilo-dobio-6-5-godina-zatvora-i-mora-nadoknaditi-stetu-od-100-milijuna-usd-4083>

<sup>32</sup> Šverko, I. (2020) *Što su operativni rizici u bankama i zašto im raste važnost*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/sto-su-operativni-rizici-u-bankama-i-zasto-im-raste-vaznost/>



Budući da se operativni rizik odnosi na sam temelj i strukturu poslovanja, njegova prisutnost se mora ozbiljno shvatiti. Sudeći prema navedenim primjerima u praksi, operativni propusti mogu imati značajne posljedice za banke. U novije doba, poseban značaj stavlja se na moderne načine ugrožavanja operativnog aspekta banaka putem hakerskih napada.

### 3. KONTROLA I UPRAVLJANJE RIZICIMA

#### 3.1 Važnost upravljanja rizicima

Cilj svakog poslovanja, uključujući i banke, je maksimiziranje dobiti i stvaranje vrijednosti za svoje vlasnike. Za ostvarivanje tog cilja, banke se konstanto prilagođavaju uvjetima tržišta. Takve prilagodbe uključuju neprestanu interakciju s okolinom, neprestano uvođenje novih promjena i neprestanog razvijanja. Okolina se sastoji od kompleksnih skupova veza između same banke i ostalih elemenata okoline. Kompleksnosti okoline može dovesti do stvaranja neizvjesnosti u poslovanju.<sup>33</sup> Takve neizvjesnosti se izražavaju kroz koncept rizika. Dok se rizik prvenstveno sagledava kao negativna pojava, neizvjesnost može imati i pozitivnu stranu, ovisno o tome obuhvaća li neizvjesnost mogućnost povećanja vrijednosti za banku. Prilikom suočavanja s rizicima i neizvjesnostima nema garancija uspješnog ishoda. Rizici predstavljaju stalan izazov menadžmentu banaka čija je zadaća određivanje razine neizvjesnost koju je spreman snositi.

Upravljanje rizicima je od velike važnosti za osiguranje glatkog poslovanja. Strategije upravljanja rizicima pruža bankama sposobnost identifikacije i razumijevanje rizika kojima se izlažu. Također pruža bankama sposobnost stvaranja i implementiranje valjanih rješenja za sprječavanje nastajanja potencijalnih gubitaka. Ukoliko je gubitak neizbježan, nastoji se ublažiti njegov utjecaj. Upravljanje rizicima se definira kao: „proces analiziranja izloženosti riziku i odlučivanja kako najbolje baratati takvom izloženošću“.<sup>34</sup>

Pravilno upravljanje rizicima znači veća šansa uspješnog ostvarivanja ciljeva banke, zaštite njene vrijednosti i interesne skupine. To se postiže kroz<sup>35</sup>:

- sastavljanje okvira za organizaciju koji omogućuje konzistentno i kontrolirano ostvarivanje budućih aktivnosti

---

<sup>33</sup> Tušek, B., Žager, L., Barišić, I., (2014) *Interna revizija: 3. Upravljanje rizicima; Cilj i svrha upravljanja rizicima poduzeća*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 107

<sup>34</sup> InvestorWords, *Risk management*. Dostupno na: [http://www.investorwords.com/4304/risk\\_management.html](http://www.investorwords.com/4304/risk_management.html)

<sup>35</sup> The institute of Risk management (IRM) (2002) *A Risk Management Standard*, str. 4. Dostupno na: [https://www.theirm.org/media/4709/arms\\_2002\\_irm.pdf](https://www.theirm.org/media/4709/arms_2002_irm.pdf)

- poboljšanje procesa donošenja odluka, planiranja i prioritiziranja putem opsežnih i strukturiranih razumijevanja poslovnih aktivnosti, nestabilnosti i projektnih mogućnosti/prijetnja
- pridonosenju efikasnijeg iskorištavanja/alociranja kapitala i resursa unutar organizacije
- smanjenje nestalnosti u manje bitnim područjima poslovanja
- šticeenje i poboljšanje imovine i ugleda poduzeća
- razvijanje i podržavanje ljudi i baze znanja poduzeća
- optimiziranje operacionalne učinkovitosti

Upravljanjem rizicima povećava se njihova transparentnost. Na taj način se pruža potpora strateškim i poslovnim planiranjima. Pruža se potpora i cjelokupnom procesu odlučivanja. Menadžmentu daje čišći pregled o potencijalnim rizičnim faktorima. Cilj upravljanja rizikom je maksimiziranje održive vrijednosti svih aktivnosti unutar banke. U svrhe ostvarivanja tog cilja, nužna je implementacija politike upravljanja unutar banke kao i potpora njenog provođenja od strane viših rukovodećih struktura.<sup>36</sup> Učinkovitim upravljanjem rizika povećava se vjerojatnost pozitivnih ishoda u poduzeću. Kao rezultat učinkovitosti smanjuje se vjerojatnost neuspjeha i neizvjesnosti u poslovnim aktivnostima.

### **3.1.1 Upravljanje kreditnim rizikom**

Za prevenciju i zaštitu od nastanka kreditnih rizika važno je sastaviti pravilnu kreditnu politiku. Kreditna politika nastoji kontrolirati proces kreditiranja. Sam proces sadrži pregled obuhvata i raspodjela kreditnih aktivnosti banke i način upravljanja kreditnim portfeljem. Time se nastoji upravljati načinom na koji se krediti odobravaju, ocjenjuju, nadziru i naplaćuju. U nastavku će se navesti neki od čimbenika za provođenje uspješne kreditne politike.<sup>37</sup>

Ograničenje ukupnih odobrenih kredita, koji se izražava u obliku omjera odnosa depozita, kapitala ili ukupne imovine. Prilikom uvođenja ovakvog ograničenja, razmatraju se potraživanja za kreditom, promjenjivost depozita i sam kreditni rizik.

Zemljopisna ograničenja označava manjak razumijevanja različitih tržišta i njihovog

---

<sup>36</sup> *A Risk Management Standard, op. cit., str 4-5*

<sup>37</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 7.2 Upravljanje kreditnim portfeljem*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 137-140

nekvalitetnog upravljanja što dovodi do problematičnih, spornih i sumnjivih potraživanja. S druge strane, pretjeran oprez i uvođenje strogih zemljopisnih mjera može također dovesti do problema, pogotovo u manje razvijenim regijama.

Kreditna koncentracija obuhvaća uravnoteženje između maksimalnog prinosa i minimalnog rizika. Određuje se maksimalna dopuštena rizična izloženost jednom klijentu, povezanom osobom i/ili gospodarskom sektoru. Poseban oprez trebaju imati manje, regionalno orijentirane ili specijalizirane banke.

Razdioba prema vrstama bavi se ograničenjima udjela ukupnog portfelja komercijalnih, hipotekarnih, potrošačkih ili drugih vrsta kredita. Moguća su odstupanja koja odobrava uprava i nadzorni odbor.

Vrsta kredita određuje kreditna sredstva koja banka ponuđuje klijentima te sadrži smjernice za kredite posebnih namjena. Ove odluke se temelje na stručnoj ocjeni kreditnih referenta, depozitnih struktura i očekivanoj kreditnoj potražnji. Rizičniji krediti zahtijevaju veći nadzor viših uprava ili ih treba u potpunosti ukinuti.

Ročnost određuje maksimalni rok otplate za svaku pojedinu vrstu kredita. Krediti se odobravaju uz realne otplatne planove. Ročnost treba uskladiti s očekivanim izvorima otplate, svrhom kredita i očekivanim rokom valjanosti kolaterala.

Cjenovno vrednovanje kredita propisuje dovoljne kamatne stope za ostvarivanje razumne stope profita, dok ujedno pokrivaju troškove financiranja, nadzora banaka, administriranja i očekivanih gubitaka. Kako bi se prilagodile troškovnom ili konkurentskom okruženju, potrebno je povremeno revidiranje i usklađivanje kamatnih stopa.

Ovlaštenja za odobravanje kredita ovise o veličini banke. U slučaju manjih banaka ovlaštenja su u pravilu centralizirana kako bi se izbjegla kašnjenja u procesu odobravanja kredita. U slučaju većih banaka, preferira se decentralizacija ovlaštenja prema zemljopisnom području, kreditnim proizvodima i/ili vrstama klijenata. Kod kredita u većim iznosima, ovlaštenje se temelji na grupnim ovlaštenjima koje omogućuju odbori.

Procesom odobravanja kredita određuju se razine ovlaštenja za odobrenje kredita i formalna standardna procedura za ocjenu i odobravanje kreditnih prijedloga. Uključuje i postupke ponovne ocjene za obnovu ili produljenje kreditnih proizvoda. Potrebno je utvrditi prihvatljive vrste i ograničenja odobrenja za sve pojedinačne vrste kreditnih proizvoda. Isto tako je važno prepoznati slučajeve koji zahtijevaju procjenu kvalificiranih nezavisnih procjenitelja. Iznos odobrenih vrijednosti kredita određuje se na temelju vrijednost projekta

i kolaterala i metode procjene i razlike između različitih vrsta kreditnih sredstava. Poželjno je utvrditi i uvjete otplate.

Maksimalni omjer između kredita i tržišne vrijednosti založenog vrijednosnog papira određuje minimalne uvjete za sve vrijednosnice koje se prihvaćaju kao sredstva osiguranja. Uvjeti se utvrđuju temeljem utrživosti vrijednosnice. Kreditna politika dodjeljuje odgovornost i utvrđuje vremenski raspored za periodičko cjenovno vrednovanje kredita.

Objavom financijskih izvješća banka u bilanci stanja obavezno prikazuje kredit bez obzira je li on prvotno odobren od banke ili preuzet. Kredit se prikazuje u trenutku preuzimanja ugovornih obveza iz kredita, te je prikazan prema trošku preuzimanja.

Smanjenje vrijednosti označava prepoznavanje i priznanje smanjenje vrijednosti određenih kredita ili grupno procijenjenih skupnih kredita. Smanjenje vrijednosti se izražava smanjenjem iznosa kreditnog potraživanja na procijenjenu stvarnu vrijednost kroz postojeće rezervacije. Može se prikazati i kroz račun dobiti i gubitka u vremenskom periodu u kojem je došlo do smanjivanja.

Pri naplati definiraju se sve vrste spornih plasmana i utvrđuju se adekvatna izvješća koja je potrebno podnijeti nadzornom odboru banke. Izvješća sadržavaju specifičnosti određivanja faktora rizika, potencijalne gubitke te aktivnosti koje je potrebno preuzeti.

Financijski podaci utvrđuju potpunost i točnost podataka koji ukazuju na svaki detalj kreditne sposobnosti dužnika. Kreditna politika određuje zahtjeve za financijske informacije pravnih i fizičkih osoba. Ujedno treba sadržavati i primjerene smjernice za revidirana, nerevidirana i privremena izvješća, izvješća o novčanom toku i druga. Kreditna politika bi trebala sadržavati i vanjsku provjeru kreditne sposobnosti prilikom periodičnih provjera. U slučaju kredita ročnosti dulje od godine dana, od kreditnog referenta se zahtjeva priprema financijskih projekcija za vremensko razdoblje trajanja kredita. Svrha tog postupka je osiguranje mogućnosti otplate kredita iz novčanog toka. Kriteriji izrade projekcije moraju biti jasno istaknuti.

Iz navedenih elemenata kreditne politike, mogu se vidjeti neke ponavljajuće teme. Jedna od takvih tema bazira se na ocjeni kreditne sposobnosti klijenata. Temeljom procjene odlučuje se trebali toj osobi odobriti kredit, praćenje otplate kredita, ali i potencijalno poduzimanje

mjera ukoliko ne dođe do urednog otplaćivanja. Tom problematikom bavi se kreditni proces, koji se sastoji od sljedeća tri koraka<sup>38</sup>:

1. Kreditna analiza
2. Odobravanje kredita
3. Nadgledanje kredita

Kreditna analiza obuhvaća proces mjerenja sposobnosti i potreba klijenta kako bi se utvrdilo je li odabran način financiranja valjan za određenog zajmotražitelja.<sup>39</sup> Putem nje se utvrđuje vjerojatnost klijentovog otplaćivanja ili neotplaćivanja kreditnih obveza.

Nakon podnesenog zahtjeva za kredit, kreditni referent analizira informacije i uspoređuje ih s propisanim kriterijima te utvrđuje sigurnost odobrenja kredita. Spomenuti kriteriji su ponajviše povezani sa sposobnošću i voljom klijenta da vrati kredit. Ključnih faktori koje referent analizira su definirani tzv. „6k“ analizom, a ona uključuje: karakter, kapital, kapacitet, kondicije, kolateral i kontrole.<sup>40</sup> Provedbom 6k analize, referent dolazi do konačnog zaključka na jedan od dva načina. Ukoliko referent odluku temelji isključivo na znanju, iskustvu, koristeći time propisane procedure i pravila, tada se govori o subjektivnoj ocjeni. Ukoliko temelji odluku koristeći se modelom koji je razvijen upotrebom statističkih i ostalih metoda, onda je riječ o kreditnom skoringu. Kreditni skoring je proces dodjeljivanja bodova koji ocjenjuju vjerojatnost kašnjenja klijenta u otplati rata kredita. Unutar hrvatskih banaka, konačna odluka odobrenja ili odbijanja kredita ovisi o subjektivnoj procjeni kreditnih odbora pojedine banke.<sup>41</sup> Ukoliko je nakon analize kreditna situacija prihvatljiva, dolazi do odobrenja kredita, odnosno neodobranja ukoliko je situacija neprihvatljiva. Proces odobravanja kredita vrši se u četiri koraka: odluka o odobravanju kredita, ugovor o kreditu, isplata novčanih sredstava, arhiviranje dokumentacije. Kreditni referent daje preporuku o odobrenju ili odbijanju kredita. Kreditni odbor ima završnu riječ.

Unutar kreditnog ugovora istaknuta je svrha i namjena kredita, njegova vrijednost, uvjeti i rokovi povrata kredita, zahtijevani kolaterali. Navedene su i posljedice za klijenta u slučaju kašnjenja, nepotpunog plaćanja ili potpunog neplaćanja. Prilikom odobravanja kredita,

---

<sup>38</sup> Šarlija, N. (2008) *Predavanja za kolegij „Kreditna analiza“: 4.1.1. Kreditni procesi*, str. 64-69

<sup>39</sup> Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jordan, B.D. (1995) *Fundamentals of Corporate Finance*, IRWIN, Chicago, p. 611

<sup>40</sup> Jakovčević, D. (2000) *Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu*, TEB – Poslovno savjetovanje, Zagreb, str. 128

<sup>41</sup> Bohaček, Z., Šarlija, N., Benšić, M. (2003) *Upotreba kredit skoring modela za ocjenjivanje kreditne sposobnosti malih poduzetnika*, Ekonomski pregled, Vol. 54 No. 7-8

banka može odrediti dodatne uvjete i obveze; afirmativne ili negativne. Primjeri afirmativnih obveza su da koeficijent tekuće likvidnosti iznosi više od jedan, plaćanje rata do 60 dana, obrtaj zaliha više od četiri puta godišnje. Primjeri negativnih obveza su nemogućnost ulaganja u poslovne kombinacije bez odobrenja banke, nemogućnost mijenjanja vrhovnog ili srednjeg menadžmenta bez odobrenja banke.

Nadgledavanje kredita, uključuje praćenje kredita i otplata koje su određene ugovorom. Banka može po potrebi poduzeti korektivne mjere poput promjene kreditnih uvjeta, dodatno osiguranje i sl. Unutar zadnje faze kreditnog procesa se također primjenjuju modeli kreditnog scora koji se dijele u dvije osnovne vrste: aplikativni scoring koji se koristi za nove klijente, te bihevioralni scoring koji se koristi za otvorene račune postojećih klijenata. Bihevioralni scoring temelji se na dinamičkoj komponenti računa. Odluke utječu na upravljanje računima, politiku naplate potraživanja, određivanje limita, zadržavanje i zatvaranje računa postojećih klijenata i dr.<sup>42</sup>

Prilikom analiziranja kreditnog rizika, važno je spomenuti ulogu Baselskog odbora. Odbor prepisuje okvir Basel II koji nudi dva moguća pristupa za izračunavanje nemogućnost naplate kreditne imovine<sup>43</sup>: standardizirani pristup (engl. Standardised approach) i interni sustav raspoređivanja (engl. Internal ratings-based approach (IRB)). Pojavom Basel III, njime se nastoji nadopuniti izračun nemogućnost naplate imovine (engl. risk-weighted assets (RWA)) i poboljšati usporedivost bankovnih kapitalnih omjera.

Kod standardiziranog pristupa, veličina rizika utvrđuje se ovisno o povezanosti jedinstvenog rizika sa svim pojedinačnim stavkama imovine banke. Takvo utvrđivanje postiže se pomoću korištenja kreditnih agencija poput „Standard & Poor's“ i „Moody's“. Korištenjem tih agencija, imovina se razvrstava u kategorije gdje im agencije dodjeljuju ocjene kreditne rizičnosti.<sup>44</sup>

Internim sustavom raspoređivanja banke samostalno mjere ključne karakteristike dužnikove kreditne sposobnosti. Unutar IRB pristupa banka nastoji razvrstati svoja potraživanja u pet osnovne grupe. Ovisno o karakteristikama rizičnosti razlikujemo: trgovačka društva, državne

---

<sup>42</sup> McNab, H., Wynn, A. (2000) *A Principles and Practice of Consumer Credit Risk Management*, CIB Publishing, Canterbury

<sup>43</sup> Bank of International Settlements (2018) *Overview of the revised credit risk framework – Executive Summary*. Dostupno na: <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/rcrf.htm>

<sup>44</sup> Radman Peša, A., Zubak, V., Mitrović, D. (2015) *Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize: 4. Basel II*. Oeconomica Jadertina, str. 99

institucije, banke, stanovništvo i vlasnički vrijednosni papiri. Kod svake grupe određuju se komponente rizika, minimalni zahtjevi, te se izračunava ponderirana imovina. Komponentne rizika uključuju<sup>45</sup>: vjerojatnost neplaćanja, gubitak u trenutku neplaćanja (uvjetovan vrstom kolaterala), izloženost u trenutku neplaćanja (uvjetovan vrstom potraživanja), dospijeće (mjeri preostalo vrijeme ekonomskog dospijeća izloženosti).

Pravilno upravljanje kreditnim rizikom je od izuzete važnosti sudeći po činjenici da su kreditni poslovi najzastupljeniji u bankama. Već je prijašnje utvrđeno da naplaćivanje aktivnih kamata na odobrene kredite predstavlja glavni izvor prihoda za banku. Također je spomenuto kako nepravilno upravljanje kreditnim rizikom je uzrok 90% propasti banaka.

### **3.1.2 Upravljanje kamatnim rizikom**

Za upravljanje kamatnim rizikom potreban je sustavni i primjereni nadzor višeg menadžmenta, jasno izražena politika i procesi upravljanja rizicima. Politike i procesi uključuju postupke mjerenja rizika, praćenja rizika i nadzorne funkcije koje uključuju primjereni unutrašnji nadzor. Prilikom praćenja kamatnog rizika, važno je pratiti i izloženost podružnica.<sup>46</sup>

Zadaci nadzornog odbora pri upravljanju kamatnog rizika uključuje odobravanje poslovne strategije. Odabrana strategija utvrđuje stupanj izloženosti, te predstavlja smjernice, postupke, razine ovlaštenja i odgovornosti koje se odnose na upravljanje rizicima. Nadzorni odbor ujedno sustavno revidira rizike s ciljem potpunog razumijevanja razine izloženosti riziku. Isto tako vrši procjenu rezultata koji su rukovoditelji postigli u praćenju i nadziranju rizika unutar poslovanja banke.

Zadaci višeg menadžmenta su osiguranje učinkovitog upravljanja strukturom poslovanja banke zajedno s razinom preuzetog kamatnog rizika. Zadatak mu je i uspostavljanje odgovarajuće politike i postupke za praćenje i ograničavanje rizika, te osiguranje postojanje resursa za procjenu i nadzor rizika. Viši menadžment skuplja podatke i pojedinosti putem izvješća. Na temelju njih lakše procjenjuje razinu rizika, osjetljivost banaka na promjenjive tržišne okolnosti i druge bitne čimbenike.

Odbor za upravljanje aktivom i pasivom (ALCO) obavlja dnevnu procjenu rizika i upravljanje. Svrhom izbjegavanja mogućih sukoba interesa, operacije preuzimanja rizika trebale bi se

---

<sup>45</sup> Zelić Gereč, A., Šarlija, N. (2004) *Kratak pregled Basela 2: 2.2.1.2. Interni sustav raspoređivanja*

<sup>46</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 12.2 Odgovornost za upravljanje rizikom*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 251-253

odvojiti od funkcija upravljanja i nadzora rizika banke. Banke nastoje prepoznati rizike unutar novog proizvoda ili usluge prije njihovog uvođenja i uzimaju u obzir njegovo postojanje prilikom postupka procjene i upravljanje rizika.

Također se koristi primjereni sustav unutrašnjeg nadzora koji se bavi nadgledavanjem procesa upravljanja kamatnim rizicima. Bitno je da sustav djeluje redovito i neovisno kako bi se osigurao pravilan pregled i procjena rizika koja će se proslijediti nadležnim nadzornim vlastima.

Kao cilj upravljanja kamatnog rizika podrazumijeva se održavanje izloženosti rizicima unutar prihvatljivih granica koje se mogu izraziti kao rizik na prihod, tržišne vrijednosti vlasničkih udjela ili na oba načina. Propisanih granica bi se trebalo pridržavati, te bi banke trebale imati propisane postupke za zadržavanje izloženosti unutar tih granica. Granice i ograničenja se pretežno utvrđuju na temelju ukupnih prihoda ili kapitala banke te se zatim rastavlja na portfelje, aktivnostima ili poslovnim jedinicama.

Jedan od načina upravljanja kamatnog rizika je uključivanje upravljanja strukturom aktive i pasive banka. Time se nastoji nadzirati utjecaj promjene kamatnih stopa na sveukupan financijski rezultat banke. Načini i postupci za upravljanje kamatnih rizika mogu se razlikovati u bankama, jer oni ovise o<sup>47</sup>:

1. Veličini banke
2. Prirodi i složenosti njezinih pozicija aktive i obveza
3. Visini njezinih pozicija izloženih riziku kamatne stope
4. Rizičnoj toleranciji banke i njezinom rizičnom profilu

Upravljanje kamatnog rizika obuhvaća<sup>48</sup>:

1. Utvrđivanje i provedba pouzdane i valjanje politike kamatnih stopa
2. Razvijanje i primjena prikladnih tehnika mjerenja izloženosti pozicija kamatnom riziku
3. Razvijanje i primjena sustava učinkovitog upravljanja kamatnim rizikom
4. Utvrđivanje i primjena procedura kontrola

---

<sup>47</sup> Živko, I. (2006) *Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci*. Ekonomska misao i praksa, (2), str. 209

<sup>48</sup> Standards of Sound Business and Financial Practices (1998) *Interest Rate Risk Management*. Offices of the Superintendent of Financial Institution Canada



Vrsta i intenzitet kamatnog rizika kojem je banka izložena mora biti specificiran politikama i procedurama upravljanja rizikom kamatnih stopa. Politike i procedure uključuju kriterije klasifikacije imovine u različite imovinske portfelje sukladno za potrebe upravljanja kamatnog rizika i ciljevima banke. Uključuju i psihologiju prihvaćanja rizika u banci i prihvatljivu izloženost kamatnom riziku, ali i utvrđivanje limita izlaganja kamatnom riziku sukladno psihologiji banke. Podjela imovine banke u portfelje temelji se na različitim kriterijima kao na primjer: ekonomski uvjeti koji se vežu za obveze banaka, priroda proizvoda i usluga banka i ciljevi poslovanja/investiranja. Kod psihologije banke za prihvaćanje rizika podrazumijeva se prihvatljiva razina rizika kojeg je banka voljna tolerirati. Granica izlaganja kamatnom riziku banke je pretežno povezana s neto kamatnim prihodima.

Prilikom upravljanja, praćenja i kontrole kamatnog rizika, važan je razvoj i primjena učinkovitih procedura i informacijskih sustava. Procesi upravljanja kamatnim rizikom povjereni su internoj kontroli, čiji sustav bi trebao posebnu pozornost usmjeriti na uspostavu interne revizije i valjanog sustava ograničenja rizične izloženosti. Proces kontrola ovisi o veličini i složenosti banke, te je pritom potrebno osigurati sljedeće<sup>49</sup>:

1. Prikladnost politika i procedura upravljanja kamatnim rizikom
2. Učinkovito upravljanje rizičnim pozicijama banke
3. Utvrditi vjerodostojnost i prikladnost izvješća uprave
4. Osigurati osobno sudjelovanje djelatnika banke u upravljanju kamatnim rizikom uz puno razumijevanje politike kamatnih stopa i ograničenja

Dodatan važan način upravljanjem kamatnim rizikom je putem financijskih derivata. Derivati (ili izvedenice) su financijski instrumenti koji se izvode iz vrijednosti temeljne imovine. Temeljna imovina su pretežno obveznice ili dionice čija buduća vrijednost se nagađa.<sup>50</sup> Financijski derivati se sve više koriste u svrhe zaštite kamatnog rizika u bankama razvijenih država. Za banke najvažnije vrste financijskih derivata su: budućnosnice (engl. futures), opcije i kamatna zamjena (engl. swap) koja čine skupinu linearnih kamatnih ugovora, opcije rasta kamatnih stopa (engl. cap), opcije na pad kamatnih stopa (engl. floor) i opcije nad padom i rastom kamatnih stopa (engl. collar) unutar nelinearnih kamatnih ugovora.

Kamatna zamjena je ugovor između dviju strana kojim se obvezuju razmijeniti obveze

---

<sup>49</sup> Živko, I. (2006) *Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci*. Ekonomska misao i praksa, (2), str. 211

<sup>50</sup> Capital.com, *Izvedenica*. Dostupno na: <https://capital.com/hr/izvedenica-definicija>

plaćanja po istim ili različito ugovorenim kamatnim stopama na specifičan iznos glavnice i na specifičan vremenski period.

Opcija je ugovor koji omogućuje imatelju kupnju ili prodavanje imovine po unaprijed određenoj cijeni unutar određenog vremenskog razdoblja. Banka se može koristiti opcijom kako bi ograničila kamatne troškove bez ostvarivanja mogućih prihoda od potencijalnog pada kamatnih stopa. Kako bi postigla zaštitu od kamatnog rizika, uprava banke može istovremeno kupovati opciju na rast kamatnjaka i prodavati opciju na pad kamatne stope te tako oblikovati opciju na rast i pad kamatne stope.

Budućnosnica predstavlja ugovor o prodaji ili kupnji imovine na određen dan u budućnosti po određenoj cijeni koja je dogovorena između kupca i prodavatelja prilikom zaključenja ugovora.

Ročni ugovori su obveze nastale zaključivanjem ugovora između kupca i prodavatelja koji se obvezuju primiti/isporučiti standardiziranu financijsku imovinu ili indekse po određenoj dogovorenoj cijeni.<sup>51</sup>

Koristeći se financijskim derivatima, bankama se ostvaruje mogućnost razdvajanja upravljanja kamatnim rizikom od drugih ciljeva unutar bankovnog poslovanja. Efektivno, banka rastavlja rizik na manje dijelove. Veličina banke, znanje, sposobnost i iskustvo diktira intenzitet korištenja financijskih derivata u svrhe upravljanja kamatnim rizikom.

Bez obzira na njihovu korisnost, zastupljenost financijskih derivata je relativno slabo. Glavni razlozi slabe zastupljenosti su nerazvijeno tržište (najčešći odgovor), slabo razumijevanje uloge kamatnih izvedenica u upravljanju rizikom izloženoj bilanci banke te usklađivanju bankovnog rizičnog profita. Složenost računovodstvenog evidentiranja i praćenja financijskih izvedenica, utvrđivanje kriterija za priznavanje prihoda je isto jedan od razloga. Slaba iskustva upravne banke i djelatnika sektora upravljanja rizicima u poslovima s financijskim izvedenicama, te neprikladan način mjerenja utjecaja promjene kamatne stope na poslovanje pridonosi slaboj zastupljenosti financijskih derivata.

### **3.1.3 Upravljanje valutnim rizik**

Valutnim rizik je najznačajniji oblik tržišnog rizika u hrvatskim bankama. Za njegovo upravljanje propisane su mnoge smjernice i politike koje će se obraditi u nadolazećem

---

<sup>51</sup> Slijepčević, S., Živko, I. (2009) *Upravljanje kamatnim rizikom i financijske izvedenice za upravljanje rizikom u hrvatskim bankama*. Economic research – Ekonomska istraživanja, 21(1), str. 10-18

tekstu.<sup>52</sup> Odgovornost za utvrđivanje politike snosi nadzorni odbor i viši menadžment. Njihova zadaća je utvrđivanje ciljeva i načela upravljanja valutnim rizikom, što uključuje postavljanje potrebnih ograničenja na rizike koje banka preuzima u svojem deviznom poslovanju te uspostavljanje mjera provjera postavljenih primjerenih nadzora na obuhvaćene segmente poslovanja banke. Utvrđene smjernice i politike trebale bi obuhvatiti promjenjive okolnosti i na domaćim i na deviznim tržištima. Banka naglašava razliku u izloženosti riziku iz posredničkih i trgovačkih poslova, te izloženosti zbog tradicionalnih bankovnih poslova koji uključuju aktivnu, pasivnu i izvanbilaničnu izloženost izražene u devizama. Takvi poslovi mogu uključivati zajmove, investicije, depozite, pozajmice ili kapital kao i jamstva ili akreditive. Zbog različitosti unutar poslova, primjenjuju se i različite politike upravljanja rizikom. Poslovi posredovanja ili trgovački poslovi moraju biti potkrijepljeni informacijama o ulazima/izlazima na dnevnoj bazi te moraju biti pod stalnim strogim nadzorom višeg rukovodstva i odbora za upravljanje. Kod tradicionalnih bankovnih poslova upravljanje se pretežno obavlja jednom mjesečno.

Valutni rizik javlja se kada bankovna aktiva i pasiva nisu jednake u nekoj određenoj valuti. Banke u tom slučaju propisuju pravilnik koji određuje aktivnost u stranoj valuti te tako ograničavaju izloženost valutnim rizikom. Spomenuta ograničenja ne vrijede jednako za sve poslove. Ovisno o prirodi valutnog rizika i vrsti poslovanja koji taj rizik uključuje, te trebaju biti povezane s rizičnim profilom banke, njenom strukturom kapitala i stvarnim kretanjem određene valute na tržištu. Ograničenja se ujedno mogu primjenjivati samo na određene vremenske okvire, ovisno o dinamici određene povezanosti aktivnosti.

Ograničenja neto otvorene pozicije ukazuje na ukupno ograničenje izloženosti neke banke valutnom riziku. Pretežno se izražava kao postotak kapitala u odnosu na ukupnu aktivnu ili nekog drugog mjerila. U slučaju savršene usklađenosti tečajeva valuta u kojima banka ima otvorene pozicije, ograničenja na neto otvorene pozicije bile bi dovoljne za upravljanje valutnim rizikom. Kod neusklađenih valuta, banke biraju način na koji zbrajaju neto otvorene pozicije kako bi došle do iznosa ukupnih neto otvorenih pozicija sa svrhom upravljanja rizicima i dobivanja pokazatelja stava banke o upravljanju rizicima. Konzervativan način zbrajanja podrazumijeva zbrajanje apsolutnih vrijednosti svih otvorenih pozicija u određenim valutama. Ovom metodom pretpostavlja se kretanje tečajeva valuta na način

---

<sup>52</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 13.2 Politika upravljanja valutnim rizikom*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 263-270

kojem bi sve pozicije mogle istovremeno bilježiti gubitak. Manje konzervativne banke često biraju srednji put. Takav način uključuje zbrajanje svih kratkih i dugih pozicija u raznim valutama, te uzima veću kao pokazatelja ukupne neto otvorene pozicije. Takva metoda naziva se „short-hand method“ i priznata je od strane Baselskog odbora i Europske unije. Ograničenjem valutne pozicije određuju se ograničenja na neto otvorenu poziciju na svaku pojedinu valutu. Ograničenja se usklađuju ovisno o očekivanim tečajevima domaće i strane valute. U trgovanju valuta, bitno je za banku primjenjivati ograničenja na pozicije u svakoj pojedinoj valuti. Ograničenja bi trebala sadržavati dodatna podograničenja za pojedine trgovce ili posrednike.

Odredbe o maksimalnom gubitku (stop loss) utvrđuju maksimalni gubitak zbog izloženosti. Utvrđuje se na temelju ukupnog profila rizika, strukture kapitala i tendencije zarade banke. Ukoliko dođe do prekoračenja maksimalnog gubitka, njegovo pokriće postaje prioritet što može biti znatno otežano u uvjetima nestabilnih i/ili nelikvidnih tržišta.

Ograničenje koncentracije ukazuje na osjetljivost vrijednosti ugovora iskazanim u stranim valutama zbog izmjene tečajeva između odgovarajućih valuta. Veća koncentracija pokazuje veći rizik. Banka treba odrediti ograničenja na maksimalni nominalni iznos nekog ugovora u određenim valutama ili na zbirnu nominalnu vrijednost kombinacije svih ugovora. Rizik poravnanja se pojavljuje u slučajevima deviznih operacija koje uključuju različite vremenske zone i različita radna vremena. Iako se gubici u ovom slučaju rijetko materijaliziraju, njihov razmjor može biti velik. Rizik poravnanja se pretežno ublažava traženjem kolaterala i uvođenjem posebnih restrikcija za izloženost riziku.

Rizik druge ugovorne strane uključuje sve ugovorne transakcije koje koriste strane valute. Rizik se može pojaviti u klasičnom obliku gdje jedna strana ne izvršava svoje obveze. Specifičan valutni rizik se može pojaviti kao posljedica nepoželjnih događaja i okolnosti unutar partnerove zemlje. Ovim rizikom se upravlja uvođenjem ograničenja na druge ugovorne strane. Posebno se odnosi kod partnera u zemljama koje nemaju konvertibilnost ili u kojoj postoji mogućnost pojave nestašice deviza.

Revalorizacija (ili konverzija) obuhvaća svođenje iznosa aktive, pasive i izvanbilančnih sredstava na tržišnu vrijednost. Rezultat revalorizacije može ovisiti o promjenama vrijednosti domaćih i stranih valutnih tečaja. Učestalost revalorizacije ovisi o uvjetima tržišta i stupnju pripadanja valutnog rizika u poslovanju neke banke.

Valutni rizik i rizik likvidnosti su usko povezani, u smislu da upravljanje valutnim rizikom

može služiti kao dopuna likvidnim rizikom. Bilančne i izvanbilančne devizne transakcije mogu narušiti novčanu ravnotežu i mogu stvoriti probleme s deviznom likvidnošću. Koristeći se ljestvicama likvidnosti ili dospijeća, može se ukazati na neusklađenost i obveze u pojedinim razdobljima po svakoj pojedinoj valuti. Ujedno se mogu uvesti ograničenja na neusklađenost pojedinih valuta za određena vremenska razdoblja.

Odlučivanje o pravilima priznavanja dobiti i gubitka zahtijeva pažljivo razmatranje vlasti i bankovnih zakonodavca. Pogotovo u zemljama nestabilnih gospodarstva gdje nema vanjske konvertibilnosti i zemljama gdje su promjene vrijednosti valuta učestale i drastične.

Uključujući navedenu politiku, kao dvije osnovne metode upravljanja valutnim rizikom navedene su unutarnje i vanjske. Unutarnje metode se definiraju unutar banka, dok vanjske metode definira financijski sustav. Unutarnje metode povezuju plaćanje obveza i potraživanja istog dospijeća u istoj valuti (engl. netting), usklađivanje plaćanja (engl. leading ili lagging) tj. prilagodba kreditnih uvjeta među povezanim i drugim poduzećima, politika prodajnih cijena (prilagođavanje prodajnih cijena sukladno s promjenama međunarodnog valutnog tržišta) i upravljanje sredstvima i obvezama. Valutnim rizikom moguće je upravljati sljedećim načinima<sup>53</sup>:

1. Operacijama na novčanom tržištu uzimanjem ili davanjem kredita
2. Terminkim transakcijama
3. Financijski derivati

Operacije na novčanom tržištu podrazumijeva usvajanje pozicije koja je suprotna od one koja je izloženija valutnim rizikom. Koristeći se ovim načinom može se potpuno upravljati valutnim rizikom neke pozicije uz održavanje niskih troškova.

Unutar terminkih transakcija spadaju terminski ugovori. Terminski ugovori nastoje u istom trenutku odrediti cijenu robe, valute ili drugog budućeg sredstva trgovanja. Koristeći se terminkom kupnjom ili prodajom neke strane valute uz pomoć unaprednica (bilateralni nestandardizirani ugovor kojim se ne trguje na organiziranom tržištu izvedenica, omogućuje terminsko trgovanje<sup>54</sup>) rezultira jednostavnijim upravljanjem rizikom s visokom razinom ili potpunom učinkovitosti.

---

<sup>53</sup> Tuškan, B. (2009) *Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivata u RH*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 7 No. 1, str. 112-113

<sup>54</sup> Miloš Sprčić, D., *Upravljanje rizicima*. Ekonomski fakultet – Zagreb, str. 14

Korištenje financijskih derivata uključuju trgovanje na sekundarnim tržištima, zauzimajući se za suprotnu poziciju od one izložene valutnim rizikom. Prednosti financijskih derivata u odnosu na ostale metode uključuje odsutnost potrebe angažiranja novca sukladno visini valutnim rizikom ugrožene pozicije. Plaća se samo iznos početne marže izraženom u postotku vrijednosti ugovora. Nedostatak ove metoda proizlazi iz nestandardiziranosti koja rezultira nepotpunom zaštitom izloženosti valutnom riziku. Dodatna prednost korištenja ove metode za zaštitu od valutnog rizika je u tome što ne predstavlja obvezu za kupca, nego nudi mogućnost izvršenja u slučaju kretanja cijena vezane imovine u poželjnom smjeru. Ukoliko cijena krene u suprotnom smjeru, cijena se pušta da istekne. Problem korištenja derivata za upravljanje valutnim rizikom je relativno slaba razvijenost tržišta.

### **3.1.4 Upravljanje rizikom likvidnosti**

Upravljanje likvidnošću se postiže upravljanjem aktive određene banke, Srednjoročno upravljanje se može postići i kroz upravljanjem pasive. Razina prihvatljive likvidnosti ovisi o pojedinoj banci. Odluka o prihvatljivoj likvidnosti donosi se pomoću analiziranja prethodnih financijskih potreba banke, njezine tekuće likvidnosti te njezinih očekivanih budućih potreba za financiranjem. Odluka se odnosi i na temelju raspoložive mogućnosti za smanjenje potrebe financiranja ili privlačenja dodatnih sredstava kao i njezinim izvorima financiranja.

Količina potrebnih likvidnih i lako unovčivih sredstava kojima bi banka trebala raspolagati ovisi o stabilnosti njezine depozitne strukture i potencijalu za brz rast kreditnog portfelja. Ukoliko banka raspolaže depozitima koji sadrže male i stabilne račune, banci će biti potrebna relativno niska likvidnost. Viša likvidnosna pozicija obično podrazumijeva da se znatni dio kreditnog portfelja sastoji od većih dugoročnih zajmova, kada banka ima razmjerno visoku koncentraciju depozita ili kada tekući trendovi pokazuju smanjenje velikih depozita poduzeća ili domaćinstva. Postoje situacije kod kojih banka mora povećati svoju likvidnosnu poziciju. Na primjer, u slučaju kada su na strani aktive preuzete velike obveze, a banka očekuje da će klijent započeti koristiti ta sredstva u kratkom vremenskom roku.

Politike upravljanja likvidnošću banke pretežno obuhvaćaju tijela odlučivanja, pristup prema operacijama financiranja i likvidnosti, nizove ograničenja izloženosti riziku likvidnosti kao i niza postupaka za planiranje likvidnosti u različitim situacijama, uključujući i krizne.

Težnja za gotovinskom likvidnošću nastoji se utvrditi korištenjem ljestvice ročnosti. Ljestvica ročnosti uključuje očekivane priljeve i odljeve unutar određenog vremenskog perioda.

Vrijednosna razlika između priljeva i odljeva unutar određenog razdoblja postavlja polazište za mjerenje budućeg viška ili manjka likvidnosti neke banke u određeno vrijeme. Nakon utvrđivanja uvjeta zadovoljavajuće likvidnosti, banka odlučuje kako zadovoljiti te uvjete. Upravljanje likvidnosti je povezano uz potrebe neto financiranja. Banka može povećati likvidnost upravljanjem aktivom, pasivom ili najčešće kombinacijom i jednog i drugog.<sup>55</sup> Banka zadovoljava svoje potrebe likvidnosti korištenjem visokolikvidnih sredstava iz trgovačkog portfelja, sredstva srednje likvidnosti i prodajom manje likvidnih sredstava poput viška imovine ili drugih ulaganja. U slučaju pasive, zadovoljavanje potreba likvidnosti postiže se povećanjem kratkoročnih pozajmica i/ili kratkoročnih obveza po depozitima, povećanjem ročnosti obveza ili povećanjem kapitala.

Uzevši u obzir navedene definicije, propise, procese i politike, upravljanje rizikom likvidnosti može se svesti u tri osnovne faze<sup>56</sup>:

1. Postavljanje politike upravljanja rizikom likvidnosti
2. Postavljanje limita izloženosti riziku likvidnosti
3. Ukupno upravljanje rizikom likvidnosti

Politika upravljanja likvidnim rizikom je temeljni dokument upravljanja koji je prisutan u većini hrvatskih banaka. Unutar dokumenta definiraju se osnovni oblici rizika likvidnosti, izvore rizičnosti, sustav mjerenja rizičnosti, sustav postavljanja ograničenja, odgovorne osobe za upravljanje likvidnošću, proces upravljanja, sustav izvješćivanja o planiranim plasmanima, proces kontrole rizika te definiranje planova u slučaju nastanka krize bazirane na likvidnosti. U slučaju nastanka krize likvidnosti, banke pretežno rješavaju taj problem posebnim propisanim politikama specijaliziranim za upravljanje kriznim situacijama (tzv. „Coningency plans“) unutar kojih su definirani odgovorni organi i mjere za suočavanje s takvim situacijama.

Prilikom upravljanja rizikom likvidnosti, hrvatske banke trebale bi uključiti i načela koje je propisao Baselski odbor za bankovni nadzor 2000. godine u dokumentu „Praksa upravljanja

---

<sup>55</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 8.2 Politika upravljanja likvidnošću*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 167-170

<sup>56</sup> Prga, I., Šverko, I. (2005) *Izloženost banaka tržišnim rizicima*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1), str. 155

likvidnošću u bankovnim organizacijama“. Ta načela uključuju sljedeće odrednice<sup>57</sup>:

Svaka banka bi trebala imati dogovorenu strategiju za svakodnevni menadžment likvidnosti, te bi se ta strategija trebala priopćiti kroz organizaciju.

Bankovni upravni odbor trebao bi odobriti spomenutu strategiju i politike vezane uz menadžment likvidnosti. Odbor bi trebao osigurati da viši menadžment poduzme potrebne korake za nadzor i kontrolu rizika likvidnosti. Odbor treba biti redovno informiran o stanju likvidnosti i odmah se obavijestiti ukoliko dođe do promjena u bankovnim likvidnim pozicijama.

Svaka banka bi trebala imati strukturu menadžmenta za efektivno provođenje likvidne strategije. Ova struktura bi trebala uključivati postojeće sudjelovanje članova višeg menadžmenta. Viši menadžment mora osigurati efektivno upravljanje likvidnosti i utvrđivanje prikladnih politika i procedura za kontrolu i ograničenje likvidnog rizika. Banke bi trebale postaviti i redovito pregledavati limite na iznos njihovih likvidnih pozicija unutar određenog vremenskog razdoblja.

Banka mora imati adekvatan informacijski sustav za mjerenje, nadgledavanje, kontroliranje i izvješćivanje likvidnog rizika. Izvješća se trebaju dostavljati redovno bankovnom upravnom odboru ili drugom odgovarajućem osoblju.

Svaka banka treba utvrditi proces za postojeća mjerenja i nadzor potreba neto financiranja.

Banka bi trebala analizirati likvidnost koristeći se „što ako“ scenarijima.

Banke bi trebale učestalo provjeravati pretpostavke korištene u upravljanu likvidnosti kako bi se osigurala njihova valjanost.

Svaka banka bi trebala periodično pregledati svoje napore kako bi osigurala i održala vezu s deponentima, kako bi održala raznolikost obveza i kako bi osigurala svoj kapacitet prodaje imovine.

Banke bi trebale imati planove u slučaju krize likvidnosti koji uključuju procedure nadoknađivanja nedostatka novčanog toka u slučajevima izvanrednog stanja. Svaka banka bi trebala imati mjerenje, monitoring i sustav kontrola za likvidne pozicije u velikim valutama u kojima su aktivne. Kao dodatak procjene likvidnosti skupne strane valute i prihvatljivih nepodudaranja u kombinaciji s domaćom valutom, banka bi trebala poduzeti analizu svoje strategije za svaku valutu zasebno.

---

<sup>57</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2002) *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations*, str 2-3. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbssc135.pdf>



Sukladno preuzimanju analize iz prijašnjeg načela, banka bi trebala postaviti i redovito nadgledavati limite na veličini nepodudaranja novčanog toka kroz određeno vremensko razdoblje za skupinu stranih valuta i za svaku posebnu valutu kojom banka posluje. Svaka banka trebala bi imati mehanizam za osiguranje postojanja adekvatne razine otkrića informacija o banci kako bi kontrolirala javno mišljenje organizacije i njezine stabilnosti. Nadzornici bi trebali provesti neovisnu procjenu bankovnih strategija, politika, procedura i prakse povezane s kontroliranjem likvidnosti. Nadzornici bi trebali zahtijevati od banke efektivan sustav za mjerenje, nadgledavanje i kontroliranje likvidnog rizika. Također bi trebali dobiti od svake banke potrebne informacije s kojima mogu procijeniti njezinu razinu likvidnosti i koja će osigurati da banke ima adekvatne planove za izvanredno stanje.

### **3.1.5 Upravljanje operativnim rizikom**

Za upravljanje operativnim rizicima konačnu odgovornost ima nadzorni odbor. Usprkos tome, odbor za reviziju može se smatrati nastavkom uloge upravljanja rizicima nadzornog odbora. Odbor za reviziju služi kao potpora i pomoć upravi u identifikaciji i upravljanju rizičnim područjima u složenim organizacijama poput banaka. Misija odbora za reviziju koji je organiziran sukladno modernim načelima trebala bi glasiti „unapređenje upravljanja operativnim rizicima na konsolidiranoj razini“. Sukladno tome, ciljevi unutrašnje revizije su<sup>58</sup>:

- Omogućiti upravi identifikaciju i upravljanje poslovnim rizicima
- Pružanje nezavisne procjene
- Procjena učinkovitosti, uspješnosti i ekonomičnosti poslovanja
- Procjena usklađenosti sa zakonima, politika i radnim postupcima
- Procjena pouzdanosti podataka koje pripremaju računovodstveni i informatički sustavi
- Pružanje istraživačkih usluga za upravljanje poslovnim područjima

Baselski odbor propisuje alate za identifikaciju i procjenu operativnog rizika u bankama. Mogući propisani alati su<sup>59</sup>:

- Samoprocjenjivanje ili procjenjivanje rizika

---

<sup>58</sup> Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima: 3.7 Odbor za reviziju i unutrašnja revizija: Nastavak funkcije upravljanja rizicima nadzornog odbora*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 51

<sup>59</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2003) *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, str. 8-9. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>

- Razvrstavanje rizika (engl. Risk Mapping)
- Pokazatelji rizika
- Mjerenje

Kod samoprocjenjivanja ili procjenjivanja rizika banka procjenjuje svoje operacije i aktivnosti s katalogom potencijalnih osjetljivosti na operativni rizik. Ovaj proces se provodi interno i često uključuje kontrolne popise i/ili radionice za utvrđivanje prednosti i slabosti okruženja operativnog rizika.

Razvrstavanje rizika je proces u kojem se različite poslovne jedinice, organizacijske funkcije ili poslovni tokovi razvrstavaju prema vrsti rizika. Ovim procesom mogu se razotkriti slabija područja i pomoći upravi u prioritiziranju daljnjih menadžerskih aktivnosti.

Pokazatelji rizika su statistike i/ili mjerila, često financijska, koja mogu pružati uvid u rizičnu poziciju banke. Ovi se pokazatelji pretežno pregledavaju u redovnim vremenskim periodima (najčešće mjesečno ili tromjesečno) sa svrhom upozoravanja banke na promjene koje bi mogle ukazivati na stvaranje rizika. Primjer pokazatelja su broj neuspješnih transakcija, stope prometa po zaposleniku i učestalost i/ili ozbiljnost pogrešaka i propusta.

Mjerenje označava kvantificiranje izloženosti operativnim rizikom. Takvo mjerenje provodi se različitim pristupima. Primjerice, korištenje podataka o iskustvu banke koji se odnosi na povijesni gubitak može dati značajne informacije za procjenu izloženosti banke operativnom riziku i razvijanju politike za smanjenje/kontroliranje tog rizika. Banke mogu kombinirati unutarnje podatke o gubicima s vanjskim podacima o gubicima, analizama scenarija i čimbenicima za provjeru rizika.

Kao mjera upravljanja operativnim rizikom, Drugi baselski sporazum uvodi kapitalni zahtjev izravno vezan za procjenu operativnog rizika. Zahtjev iznosi minimalno 20% zakonskog kapitala za pokriće operativnog rizika. Uvedene su tri osnovne metode za izračun kapitalnog zahtjeva za operativni rizik<sup>60</sup>: pristup osnovnog pokazatelja (engl. Basic Indicator Approach), standardizirani pristup (engl. Standardised Approach) i pristup naprednog mjerenja (Advanced Measurement Approaches).

Pristup osnovnog pokazatelja je najjednostavnija metoda izračunavanja kapitalnih zahtjeva. Kao polazište izračuna koristi se bruto prihod. Od banaka se očekuje izdvajanje kapitala za

---

<sup>60</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2015) *Operational risk – Revisions to the simpler approaches; Current approaches for operational risk*. Consultative Document, str. 5. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs291.pdf>

operativni rizik u iznosu određenog postotka bruto prihoda. Glavni nedostatak ove jednostavne metode je to što je ujedno i najmanje precizna. Nije povoljna za velike međunarodne banke.

Standardizirani pristup je naprednija metoda od osnovne. Predstavlja minimalni kriterij koji bi međunarodne banke trebale koristiti pri izračunu kapitalnog zahtjeva za operativni rizik. Prilikom izračuna zahtjeva ovom metodom, ukupne aktivnosti banaka dijele se na osam poslovnih područja pri čemu se za sve koristi bruto prihod kao zajednički pokazatelj. Pokazatelj se množi s propisanim postotnim faktorom za svaku poslovnu liniju. Ukupni kapitalni zahtjev za operativni rizik se zasniva na zbroju zahtjeva po svim poslovnim linijama. Baselski odbor je propisao minimalne kvalitativne zahtjeve koje banke moraju zadovoljiti kako bi mogle koristiti standardizirani pristup. Banke moraju formirati neovisnu organizacijsku jedinicu odgovornu za upravljanje operativnim rizikom. Moraju osigurati redovito praćenje podataka o operativnom riziku, uključujući značajne gubitke po pojedinoj poslovnoj liniji. Menadžment banke treba dobivati redovita izvješća o izloženosti operativnom riziku. Sustav upravljanja mora biti kvalitetno dokumentiran, te mora postojati mehanizam kontrola postupanja prema dokumentiranim procedurama. Interni i eksterni revizori moraju redovito provoditi revizije sustava operativnog rizika.

Pristup naprednog mjerenja je najnapredniji pristup mjerenja operativnog rizika. Ovim pristupom banka izračunava kapitalni zahtjev za operativni rizik koristeći internu metodologiju. Za izračun su potrebni interni podaci banke o gubicima nastali djelovanjem operativnog rizika. Traženje i dobivanje suglasnosti nadzornika je potrebno za uporabu ove metode izračuna. Za prelazak na pristup naprednog mjerenja, potrebno je zadovoljiti određene kvantitativne i kvalitativne standarde. Kvalitativni standardi su skoro jednaki prijašnje spomenutim standardima za standardizirani pristup. Basel ne propisuje specifične kvantitativne standarde, ali regulira obvezu redovnog prikupljanja: internih podataka o gubicima, eksternih podataka u određenim slučajevima, scenarij analize i angažiranje stručnjaka koji će ih provoditi. Unutar kvalitativnih zahtjeva pripadaju i ključne karakteristike i čimbenici internih kontrola čijim korištenjem se smanjuje izloženost operativnim rizikom.

#### **4. Zaključak**

Cilj ovoga rada je istaknuti važnije i učestalije rizične prepreke s kojima se banka susreće redovito unutar svojeg poslovanja, te se usmjeriti na isticanje izuzete važnosti i potrebe za

pravilnim upravljanjem i kontroliranjem tih rizika. Važnost glatkog poslovanja banka proizlazi iz same prirode i opsega njezinog poslovanja. Problemi i neuspješnosti u bankama mogu imati posljedice ne samo za pojedince/klijente već i za ukupno gospodarstvo zemlje unutar kojeg posluje.

Sagledavajući rizike u hrvatskim bankama, situacija varira. Zbog silne količine vrsta rizika obuhvaćenim unutar poslovanja banaka, u ovome radu nije se prolazilo kroz sve njih, već samo na važnije i češće rizike kojima se banka susreće. Od promatranih rizika u radu, situacija kreditnog rizika u hrvatskim bankama nije idealna. U slučajevima ostalih rizika situacija je na prihvatljivijoj razini. Iako je važno za napomenuti kako na temelju analiziranih podataka, trend kretanja kreditnog rizika je u pozitivnom smjeru.

Po pitanju kontrola i upravljanju tih rizika, situacija također varira. Bankama je u interesu držati se propisanih i predloženih politika i procesa unutarnjih kontrola. Osim navedene afere koja je uključivala Riječku banku, nije bilo dodatnih većih problema. Situacija kod vanjskih propisa je drugačija zbog manjka direktne mogućnosti utjecaja banke na vanjske tržišne čimbenike. Glavni primjer su tržišne derivacije. Kao financijski instrumenti mogu olakšati bavljenjem određenim rizicima, ali u stvarnosti mogu se javiti dodatni problemi zbog relativno slabog razvijenog tržišta.

## Popis literature

1. Bank of International Settlements (2018) *Overview of the revised credit risk framework – Executive Summary*. Dostupno na: <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/rcrf.htm>
2. Basel Committee on Banking Supervision (2002) *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations*, str 2-3. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbsc135.pdf>
3. Basel Committee on Banking Supervision (2003) *Principales for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs102.pdf>
4. Basel Committee on Banking Supervision (2003) *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, str. 8-9. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>
5. Basel Committee on Banking Supervision (2006) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Comprehensive Version, str. 305-307. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
6. Basel Committee on Banking Supervision (2015) *Operational risk – Revisions to the simpler approaches; Current approaches for operational risk*. Consultative Document, str. 5. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs291.pdf>
7. Bohaček, Z., Šarlija, N., Benšić, M. (2003) *Upotreba kredit scoring modela za ocjenjivanje kreditne sposobnosti malih poduzetnika*, Ekonomski pregled, Vol. 54 No. 7-8
8. Brozović, D., Kovačec, A., Ravlić, S., (1999-2009) *Hrvatska enciklopedija*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža
9. Capital.com, *Izvedenica*. Dostupno na: <https://capital.com/hr/izvedenica-definicija>
10. Carpio, G., Klingebiel, D., (1999) *SCOPE AND FISCAL COSTS OF BANKING CRISES: COMPILATION OF INFORMATION ON SYSTEMATIC AND NON SYSTEMATIC BANKING CRISES FROM 1970S ONWARD*
11. Coin-Group, *Što je valutna pozicija*. Dostupno na: <https://hrv.coin-group.com/3348263-what-is-a-currency-position>
12. EBA (European Banking Authority) (2019) *EBA REPORT ON NPLS; PROGRESS MADE AND CHALLENGES AHEAD*, Francuska. Dostupno na: <https://eba.europa.eu/file/233465/download?token=xH5hxq39>
13. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) *Tržište kapitala: Financijski instrumenti*, str. 5-6. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/getfile.ashx/?fileId=42497>

14. Hrvatska narodna banka (2015) *Valutna klauzula*. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/ona/zastita-potrosaca/informacije-potrosacima/bitne-informacije/valutna-klauzula>
15. Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama*. Godina 19, broj 32, str. 27. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93>
16. Hrvatska narodna banka (2020) *Informacija o gospodarskim kretanjima*. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/3038463/hbilt256-informacija.pdf/1313e8a5-9a82-7437-c69a-2b3d2e7db669>
17. Hrvatska narodna banka (2020), *Standardni prezentacijski format*, 2. tromjesjeće 2020. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>
18. Hrvatska narodna banka, *Što je kamatni rizik?* Dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/sto-je-kamatni-rizik->
19. InvestorWords, *Risk management*. Dostupno na: [http://www.investorwords.com/4304/risk\\_management.html](http://www.investorwords.com/4304/risk_management.html)
20. Ivanov, M. (2015) *Osobne financije: nastavni tekst predavanja za studente*. Ekonomski fakultet Zagreb
21. Jakovčević, D. (2000) *Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu*, TEB – Poslovno savjetovanje, Zagreb
22. Jakovčević, D., Novaković, D. (2018) *Izloženost valutnom riziku banaka i poduzeća u Republici Hrvatskoj*. Financije – Teorija i suvremena pitanja. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/946737>
23. McNab, H., Wynn, A. (2000) *A Principles and Practice of Consumer Credit Risk Management*, CIB Publishing, Canterbury
24. Miloš Sprčić, D., *Upravljanje rizicima*. Ekonomski fakultet – Zagreb
25. Moj-bankar.hr, *Kreditni rizik – definicija*. Dostupno na: <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kreditni-rizik>
26. Narodne novine (2013) *Odluka o klasifikaciji plasmana i izvanbilaničnih obveza kreditnih institucija*. Zagreb: Narodne novine d.d., br. 41A. Dostupno na: [https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_03\\_41\\_777.html](https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_41_777.html)

27. Narodne novine (2020) *Zakon o kreditnim institucijama*. Zagreb: Narodne novine d.d., br 159/13, 19/15, 102/15, 15/18, 70/19, 47/20. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/195/Zakon-o-kreditnim-institucijama>
28. Prga, I., Šverko, I. (2005) *Izloženost banaka tržišnim rizicima*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1)
29. Radman Peša, A., Zubak, V., Mitrović, D. (2015) *Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize: 4. Basel II*. Oeconomica Jadertina
30. Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jordan, B.D. (1995) *Fundamentals of Corporate Finance*, IRWIN, Chicago
31. Slijepčević, S., Živko, I. (2009) *Upravljanje kamatnim rizikom i financijske izvedenice za upravljanje rizikom u hrvatskim bankama*. Economic research – Ekonomska istraživanja, 21(1)
32. Slobodna Dalmacija (2008) *Riječka banka: Nodilo dobio 6,5 godina zatvora i mora nadoknaditi štetu od 100 milijuna USD*. Dostupno na: <https://slobodnadalmacija.hr/vijesti/hrvatska/rijecka-banka-nodilo-dobio-6-5-godina-zatvora-i-mora-nadoknaditi-stetu-od-100-milijuna-usd-4083>
33. Standards of Sound Business and Financial Practices (1998) *Interest Rate Risk Management*. Offices of the Superintendent of Financial Institution Canada
34. Šarlija, N. (2008) *Predavanja za kolegij „Kreditna analiza“: 4.1.1. Kreditni procesi*
35. Šverko, I (2019) *Kreditni rizik; je li danas aktualniji nego prije?* Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/kreditni-rizik-je-li-danas-aktualniji-nego-prije/>
36. Šverko, I. (2019) *Rizik likvidnosti u bankama: osnovni pojmovi i pregled izazova*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/rizik-likvidnosti-u-bankama-osnovni-pojmovi-i-pregled-izazova/>
37. Šverko, I. (2020) *Što su operativni rizici u bankama i zašto im raste važnost*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/sto-su-operativni-rizici-u-bankama-i-zasto-im-raste-vaznost/>
38. Šverko, I. (2020) *Valutni rizik u bankama*. Ekonomski lab. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/valutni-rizik-u-bankama/>
39. The institute of Risk management (IRM) (2002) *A Risk Management Standard*. Dostupno na: [https://www.theirm.org/media/4709/arms\\_2002\\_irm.pdf](https://www.theirm.org/media/4709/arms_2002_irm.pdf)

40. Tušek, B., Žager, L., Barišić, I., (2014) *Interna revizija: 3. Upravljanje rizicima*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
41. Tuškan, B. (2009) *Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivata u RH*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 7 No. 1
42. Van Greuning, H., Brajović Bratanović, S. (2006) *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*. Drugo izdanje. Zagreb: MATE d.o.o.
43. Vijeće Europske unije (2018) *Neprihodujući krediti: Vijeće odobrilo stajalište o kapitalnim zahtjevima za loše kredite banaka*. Priopćenje za medije. Dostupno na:  
<https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2018/10/31/non-performing-loans-council-approves-position-on-capital-requirements-for-banks-bad-loans/>
44. Zelić Gereč, A., Šarlija, N. (2004) *Kratak pregled Basela 2: 2.2.1.2. Interni sustav raspoređivanja*
45. Živko, I. (2006) *KAMATNI RIZIK U BANKARSTVU – IZVOR I UČINCI*. Ekonomska misao i praksa, Broj 2



## Popis slika

Slika 1 Spektar bankovnih rizika.....	4
Slika 2 Udio NPLa u ukupnim kreditima banka.....	6
Slika 3 Pokrivenost NPLa banaka umanjenjima vrijednosti.....	7
Slika 4 Kretanje prosječnih aktivnih i pasivnih kamatnih stopa hrvatskih banaka 1999 – 2019.....	9
Slika 5 Likvidnost banaka i prekonoćna međubankovna kamatna stopa.....	17
Slika 6 Koeficijent likvidnosne pokrivenosti (LCR) .....	18

## Popis tablica

Tablica 1 Postotna valutna struktura imovine i obveza i kapitala banka.....	13
Tablica 2 Kretanje derivata u hrvatskim bankama 2013-2018.....	15