Trošak kapitala i utjecaj na rast bankovnih aktiva u kontekstu novih regulatornih zahtjeva u bankovnoj industriji

Bešlić, Anđela

Master's thesis / Diplomski rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:361406

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

TROŠAK KAPITALA I UTJECAJ NA RAST BANKOVNIH AKTIVA U KONTEKSTU NOVIH REGULATORNIH ZAHTJEVA U BANKOVNOJ INDUSTRIJI

Mentor:

Izv.prof.dr.sc. Roberto Ercegovac

Studentica:

Anđela Bešlić

Broj indeksa:

2140969

Split, rujan, 2017.god

SADRŽAJ:

1. UVOD 4

1.1. Problem istraživanja 4

1.2. Predmet istraživanja 5

1.3. Istraživačke hipoteze 5

1.4. Ciljevi istraživanja 6

1.5. Metode istraživanja 6

1.6. Doprinos istraživanju 7

2. IZVORI KREDITNOG POTENCIJALA BANKE 9

2.1. Tradicionalno poslovanje banke i struktura imovine i obveza 9

2.2. Depozitni izvori financiranja banke 12

2.3. Izvori financiranja s međubankarskog tržišta 14

2.4. Vlasnički izvori financiranja 15

3. KAPITAL BANKE I NJEGOVE FUNKCIJE 17

3.1. Pojmovna definicija kapitala 17

3.2. Funkcija kapitala u poslovnom sustavu 18

3.3. Posebni značaj kapitala kod bankovnih financijskih posrednika 20

3.4. Regulatorni kapitalni zahtjevi 22

4. NOVI KAPITALNI REGULATORNI ZAHTJEVI 27

4.1. Pregled novih kapitalnih regulatornih zahtjeva 27

4.2. Utjecaj novih kapitalnih regulatornih zahtjeva na poslovanje bankovnih firmi .. 29

5. TROŠAK FINANCIRANJA 33

5.1. Troškovi dužničkih izvora financiranja 33

5.2. Troškovi vlasničkih izvora financiranja 36

5.3. Optimiziranje strukture kapitala 40

6. ANALIZA TROŠKA KAPITALA U BANKOVNOM SUSTAVU 46

6.1. Definicija uzorka istraživanja 46

6.2. Model analize troška kapitala 47

6.3. Analiza empirijskih rezultata potrebnog regulatornog kapitala i procjena troškova 48

6.4. Volatilnost troška kapitala u odnosu na ciklička kretanja gospodarstva 48

7. TROŠAK KAPITALA U HRVATSKOM BANKARSKOM SUSTAVU 57

7.1. Analiza hrvatskog bankarskog sustava i ograničenja u procjeni troška kapitala 57

7.2. Procjena kretanja troška kapitala i očekivani trendovi strukture kapitala hrvatskih banaka 60

8. ZAKLJUČAK 64

LITERATURA 66

PRILOZI 68

SAŽETAK 70

SUMMARY 70

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Premda pojam troška kapitala često obuhvaća financijske troškove svih izvora financiranja investicijskog projekta, u užem smislu jest isključivo zahtijevana stopa prinosa na investirana vlastita sredstva. Postoje različite komponente financiranja poduzeća gdje investitori ili kreditori zahtijevaju naknadu u obliku dividendnog ili kamatnog prinosa: trošak dioničkog kapitala, trošak duga i trošak povlaštenih dionica. Osim po prirodi financijskog instrumenta, dospijeću troška financiranja, riziku i prioritetu isplate, trošak kapitala prvorazredno je pitanje investicijskih aktivnosti.[1] Kapital je dugoročan i najrizičniji oblik financiranja poduzeća. Miller i Modigliani tvrde da se ukupna stopa kapitalizacije poduzeća ne mijenja bez obzira na različite razine financijske poluge. Dakle, njihovo stajalište je da se vrijednost poduzeća ne mijenja u odnosu na promjene strukture kapitala dajući joj karakter nevažnosti i neutralnosti.[2]

Posebnost kapitalnih zahtjeva i troška kapitala jeste kod bankovnih firmi kojima je isključiva aktivnost bilančno posredništvo. Razumijevanje troška kapitala za financijske institucije je važno zbog pitanja financijske stabilnosti, financijske regulative i ekonomskog rasta. Pitanje da li će povećanje kapitalnih zahtjeva negativno utjecati na trošak kapitala banaka je imalo istaknutu ulogu u raspravi o optimalnoj regulaciji financijskog sektora. Dok postoji opći sporazum da će povećanje kapitalnih zahtjeva učiniti banke i bankovni sustav sigurnim i stabilnim, postoji značajna nesuglasica oko toga kako će to djelovati na trošak kapitala banaka. Poslovna praksa najčešće argumentira da će trošak kapitala narasti uz negativan utjecaj na izloženost poslovanja banaka rizičnijim poslovnim aktivnostima iz kojih se prihoda i pokriva, akademski stavovi znaju biti oprečno drugačiji. Bez empirijske procjene troška kapitala teško je započeti odgovarati na ovo pitanje. Bankarski trošak kapitala će se izravno prevesti u njihove odluke o kreditiranju i stoga utjecati na dostupnost kredita, a to može imati značajno velik makroekonomski utjecaj na investicije i potrošnju.[3]

Ne postoji opće prihvaćen model za procjenu troška kapitala, a naročito ne kod bankovnih financijskih posrednika. Analizama je utvrđeno da su financijske institucije sposobnije nego nefinancijske da prilagode izloženost riziku i kapitalnu strukturu da na izravan način utječe na

[1] C.Van Horne, Wachowicz Jr., (2014): Osnove financijskog menadžmenta, Trošak kapitala, struktura kapitala i politika dividendi, str.383.
[2] C.Van Horne, Wachowicz Jr., (2014): isto, str.456.
[3] Adrian T., Friedman E., Muir T. (2015): Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no.755, The Cost of Capital of the Financial Sector, str. 1.

ROE (prinos na kapital). Standardni modeli ne objašnjavaju prosječan povrat portfolija financijskih sektora, stoga nisu dostatni da procijene trošak kapitala. Adrianov, Friedmanov i Muirov model vrši analizu glavnih komponenata na ostacima vremenskih serija regresija. U modelu su također procijenjeni uvjetno očekivani povrati na cijeli financijski sektor tj. procijenjeno je kako očekivani povrati u financijskom sektoru variraju tijekom vremena. Također je utvrđeno da želja za rizikom u ukupnom iznosu smanjuje cijenu rizika i umanjuje očekivane povrate[4].

Osim toga nezaobilazan je problem istraživanja i novi regulatorni okvir koji zahtjeva dodatnu kapitalizaciju banaka u slučaju proširenja bankovnih aktivnosti što može dovesti do umanjenja kreditnog portfelja s izravnim negativnim utjecajem na rast i razvoj gospodarstva.

1.2. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja diplomskog rada će biti trošak kapitala u bankovnoj industriji. Objasnit će se izvori kreditnog potencijala banke s tradicionalnog stajališta. Također će se definirati financiranje s međubankarskog tržišta, te depozitni i vlasnički izvori financiranja. Zatim će se navesti pojmovna definicija kapitala i njegove funkcije i pokazat će se poseban značaj kapitala kod bankovnih financijskih posrednika, te regulatorni kapitalni zahtjevi.

Nakon toga će se detaljno pojasniti razlike između dužničkih i vlasničkih izvora financiranja. Poseban naglasak će se staviti na Miller-Modigliani teoriju strukture kapitala. Empirijski dio istraživanja će se odnositi na analizu troška kapitala . Na kraju rada će se prikazati model procjene troška kapitala u hrvatskom bankarskom sustavu.

1.3. Istraživačke hipoteze

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

[4] Prema: Adrian T., Friedman E., Muir T. (2015): Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no.755, The Cost of Capital of the Financial Sector, str. 2-5.

H0: U post kriznom periodu trošak kapitala u bankovnoj industriji veći je nego kod ostalih sektora gospodarstva.

Osim temeljne hipoteze rad će imati i pomoćnu hipotezu:

H1: Regulatorni okvir utječe na visinu troška kapitala, aktivnosti bankovnih firmi te izloženost riziku.

Analizom empirijskih podataka postavljene hipoteze će se potvrditi ili osporiti.

1.4. Ciljevi istraživanja

U skladu s navedenim problemom i predmetom istraživanja te postavljenim hipotezama, proizlaze ciljevi istraživanja. Glavni cilj istraživanja je prikazati važnost troška kapitala u bankovnoj industriji. Također je bitno definirati razlike između izvora financiranja banaka te prikazati njihove troškove. Zatim je potrebno dokazati da će veliki regulatorni zahtjevi usporiti rast bankarske aktive.

1.5. Metode istraživanja

Kako bi se provelo kvalitetno istraživanje u skladu s postavljenim hipotezama i ciljevima koristit će se metode istraživanja. U teorijskom dijelu će biti korištene sljedeće metode: metoda analize, metoda sinteze, metoda klasifikacije, metoda komparacije, metoda indukcije i metoda dedukcije[5].

Metoda analize

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

[5] Prema: http://www.pfst.unist.hr str.6-11.

Metoda sinteze

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

Metoda klasifikacije

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

Metoda komparacije

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

Metoda indukcije

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

Metoda dedukcije

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

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

1.6. Doprinos istraživanju

Ovaj rad će doprinijeti važnosti troška kapitala u bankovnoj industriji. Kapital je nužan i značajan faktor za osnivanje poduzeća, u principu za pokretanje bilo kojeg biznisa, pa je tako ključan i za financijske institucije. Naime, financijske institucije igraju važnu ulogu u ekonomiji pa je zbog toga značajno utvrditi da li je trošak kapitala veći u bankovnoj industriji u odnosu

na ostale sektore gospodarstva. Također je potrebno analizirati da li je trošak kapitala osjetljiv na ciklička kretanja gospodarstva.

2. IZVORI KREDITNOG POTENCIJALA BANKE

Banke su financijske institucije koje se osnivaju u obliku dioničkih društava, a cilj im je prikupiti novčana sredstva koja će pružiti klijentima u obliku kreditnih i nekreditnih plasmana[6]. U prvom dijelu ovog poglavlja će se prikazati tradicionalno poslovanje banke. Zatim će se prikazati specifičnosti tri vrste izvora financiranja, a to su depozitni izvori financiranja, s međubankarskog tržišta te vlasnički izvori financiranja.

2.1. Tradicionalno poslovanje banke i struktura imovine i obveza

Svaka banka nastoji povećavati financijski potencijal u svrhu rasta tržišnog udjela u uvjetima oštre konkurencije drugih banaka. Financijski potencijal predstavlja zbroj svih pozicija u pasivi bilance tj. vlastite izvore, zadržanu dobit i rezerve, prikupljene depozite i sredstva pribavljena u zemlji i inozemstvu. Kreditni potencijal su sredstva koja banka može uložiti u razne vrste plasmana i kredita. Pod kreditnim potencijalom podrazumijevaju se prikupljena i pribavljena sredstva zajedno s vlastitim izvorima ali bez obvezne pričuve i pričuve likvidnosti. Ukoliko klijent plaća obveze u korist drugih klijenata koji su deponenti iste banke tada se financijski i kreditni potencijal ne mijenjaju, no međutim ukoliko klijent plaća obveze u korist klijenata drugih banaka tada dolazi do smanjenja financijskog i kreditnog potencijala banke. Kreditna multiplikacija je proces odobravanja kredita koji dovodi do povećavanja depozita što u konačnici povećava financijski potencijal. Kreditna multiplikacija se dijeli na makromultiplikaciju koja podrazumijeva analizu s gledišta bankovnog sustava i mikromultiplikaciju koja podrazumijeva analizu s gledišta pojedine banke[7].

Povećanje financijskog i kreditnog potencijala banke ovisi o vanjskim činiteljima te o politici plasmana banke[8]. Pod vanjskim činiteljima podrazumijevaju se :

- politika središnje banke u svezi obvezne pričuve i pričuve likvidnosti
- kreditna politika središnje banke

[6] Prema: Jurman, A (2007): Pribavljanje izvora sredstava u hrvatskim bankama, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, str. 1377.
[7] Prema: Jurman, A (2007): Kreditna politika poslovnih banaka u funkciji učinkovite multiplikacije kredita i depozita, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, str. 2.
[8] Isto, str. 8 i 9.

- politika kamatnih stopa i naknada središnje banke
- kupovina i prodaja vrijednosnih papira središnje banke
- kupovina i prodaja deviza od strane središnje banke itd.

Politika plasmana banke treba obuhvaćati sljedeće uvjete:

- banka treba dati prednost klijentima s pozitivnim poslovanjem
- banka treba davati kratkoročne i dugoročne kredite klijentima koji su sposobni otplaćivati kamate i naknade
- kod odobravanja kredita banka mora odabirati one klijente koji imaju zdravu perspektivu poslovanja
- banka će pozitivno poslovati ukoliko odabere odgovarajuću kamatnu i tarifnu politiku
- banka ne smije odobravati kredite klijentima koji posluju s gubitkom jer će je u protivnom to dovesti do nelikvidnosti i nesolventnosti.

Banka će poslovati s dobiti i imati siguran položaj na tržištu ako se pridržava politike plasmana te vanjskih činitelja. Da bi mogla uspješno poslovati banka treba imati dovoljno vlastitih sredstava ,a ukoliko ih nema može ih prikupiti s međubankarskog tržišta ili pak iz depozitnih izvora.

Tablica 2.1.1. Struktura imovine banaka

Struktura imovine banaka, na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postocima								
	XII. 2013.		XII. 2014.			XII. 2015.		
	Iznos	Udio	Iznos	Udio	Promjena	Iznos	Udio	Promjena
Gotovina i depoziti kod HNB-a	51.284,0	12,9	50.252,6	12,7	–2,0	49.425,3	12,6	–1,6
Gotovina	6.369,7	1,6	6.462,7	1,6	1,5	7.289,7	1,9	12,8
Depoziti kod HNB-a	44.914,3	11,3	43.789,9	11,1	–2,5	42.135,6	10,7	–3,8
Depoziti kod financijskih institucija	21.464,2	5,4	26.369,8	6,7	22,9	27.728,2	7,0	5,2
Trezorski zapisi MF-a i blagajnički zapisi HNB-a	13.634,0	3,4	15.353,5	3,9	12,6	12.258,7	3,1	–20,2
Vrijednosni papiri	30.033,7	7,5	34.236,2	8,7	14,0	37.901,3	9,6	10,7
Derivatna financijska imovina	1.583,6	0,4	1.357,0	0,3	–14,3	2.431,1	0,6	79,2
Krediti	263.822,4	66,3	253.132,3	64,0	–4,1	246.949,2	62,8	–2,4
Krediti financijskim institucijama	8.912,2	2,2	6.355,2	1,6	–28,7	5.633,8	1,4	–11,4
Krediti ostalim komitentima	254.910,2	64,1	246.777,2	62,4	–3,2	241.315,5	61,3	–2,2
Ulaganja u podružnice, pridružena društva i zajedničke pothvate	3.185,7	0,8	2.722,1	0,7	–14,6	4.185,3	1,1	53,8
Preuzeta imovina	1.541,2	0,4	1.544,8	0,4	0,2	1.550,0	0,4	0,3
Materijalna imovina (minus amortizacija)	4.253,5	1,1	4.243,0	1,1	–0,2	4.456,1	1,1	5,0
Kamate, naknade i ostala imovina	7.061,5	1,8	6.026,3	1,5	–14,7	6.509,0	1,7	8,0
UKUPNO IMOVINA	397.863,7	100,0	395.237,7	100,0	–0,7	393.394,3	100,0	–0,5

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

Ukupna imovina banaka u 2015. godini je iznosila 393,4 mlrd. kuna što je smanjenje od 0,5% u odnosu na prethodnu godinu što je vidljivo u tablici 2.1.1. Također je došlo do smanjenja neto kredita za 2,4% što je rezultat smanjenja portfelja kredita trgovačkim društvima, stanovništvu i financijskim institucijama. Smanjenje depozita banaka kod HNB-a za 3,8% prouzrokovano je prestankom važenja regulative te dospijeća upisanih obveznih blagajničkih zapisa HNB-a. Depoziti banaka kod financijskih institucija porasli su za 5,2% u odnosu na 2014.godinu. Ulaganja banaka u vrijednosne papire bilježe rast od 1,1,%, dok je njihov udio u imovini narastao na 12,7%.

Tablica 2.1.2. Struktura obveza i kapitala banaka

Struktura obveza i kapitala banaka, na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postocima

	XII. 2013.		XII. 2014.			XII. 2015.		
	Iznos	Udio	Iznos	Udio	Promjena	Iznos	Udio	Promjena
Krediti od financijskih institucija	15.146,0	3,8	14.617,1	3,7	–3,5	12.966,5	3,3	–11,3
Kratkoročni krediti	2.124,8	0,5	2.428,3	0,6	14,3	1.342,0	0,3	–44,7
Dugoročni krediti	13.021,2	3,3	12.188,9	3,1	–6,4	11.624,5	3,0	–4,6
Depoziti	282.805,6	71,1	286.075,4	72,4	1,2	294.214,6	74,8	2,8
Depoziti na transakcijskim računima	54.245,1	13,6	67.556,2	17,1	24,5	76.631,9	19,5	13,4
Štedni depoziti	21.785,7	5,5	18.045,1	4,6	–17,2	21.052,5	5,4	16,7
Oročeni depoziti	206.774,8	52,0	200.474,1	50,7	–3,0	196.530,2	50,0	–2,0
Ostali krediti	26.337,2	6,6	21.944,3	5,6	–16,7	11.314,5	2,9	–48,4
Kratkoročni krediti	4.531,3	1,1	3.806,9	1,0	–16,0	1.378,7	0,4	–63,8
Dugoročni krediti	21.805,9	5,5	18.137,4	4,6	–16,8	9.935,9	2,5	–45,2
Derivatne financijske obveze i ostale financijske obveze kojima se trguje	1.878,1	0,5	1.180,5	0,3	–37,1	2.339,2	0,6	98,2
Izdani dužnički vrijednosni papiri	299,9	0,1	299,9	0,1	0,0	300,8	0,1	0,3
Kratkoročni izdani dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	–
Dugoročni izdani dužnički vrijednosni papiri	299,9	0,1	299,9	0,1	0,0	300,0	0,1	0,0
Izdani podređeni instrumenti	1.453,5	0,4	2.050,0	0,5	41,0	2.724,0	0,7	32,9
Izdani hibridni instrumenti	3.005,9	0,8	2.319,4	0,6	–22,8	2.198,4	0,6	–5,2
Kamate, naknade i ostale obveze	11.445,8	2,9	11.231,2	2,8	–1,9	17.361,6	4,4	54,6
UKUPNO OBVEZE	342.371,9	86,1	339.717,8	86,0	–0,8	343.419,6	87,3	1,1
Dionički kapital	33.964,7	8,5	33.757,2	8,5	–0,6	34.275,4	8,7	1,5
Dobit (gubitak) tekuće godine	477,6	0,1	1.534,6	0,4	221,3	–4.615,8	–1,2	–400,8
Zadržana dobit (gubitak)	16.315,3	4,1	15.943,0	4,0	–2,3	15.579,3	4,0	–2,3
Zakonske rezerve	1.108,6	0,3	1.046,0	0,3	–5,7	1.035,2	0,3	–1,0
Statutarne i ostale kapitalne rezerve	3.035,4	0,8	2.600,4	0,7	–14,3	2.892,5	0,7	11,2
Revalorizacijske rezerve	610,4	0,2	727,9	0,2	19,2	1.115,1	0,3	53,2
Dobit (gubitak) prethodne godine	–20,2	0,0	–89,1	0,0	342,2	–307,0	–0,1	244,4
UKUPNO KAPITAL	55.491,8	13,9	55.519,9	14,0	0,1	49.974,7	12,7	–10,0
UKUPNO OBVEZE I KAPITAL	397.863,7	100,0	395.237,7	100,0	–0,7	393.394,3	100,0	–0,5

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

Tablica 2.1.2. pokazuje ukupne obveze banaka u 2015. godini koje su iznosile 343,4 mlrd. kuna što je porast od 1,1% u odnosu na prethodnu godinu. Ukupni depoziti banaka porasli su za 2,8%

zahvaljujući depozitima trgovačkih društava i depozitima stanovništva. Ukupni kapital u 2015. godini se smanjio na 12,7% što je posljedica gubitka tekuće godine. Povećanje dioničkog kapitala za 1,5% je pozitivno utjecalo na ukupan kapital.

2.2. Depozitni izvori financiranja banke

Jedan od najvažnijih izvora financiranja banke je depozit. Depozit predstavlja potražni novčani saldo koji je kreditna institucija dužna podmiriti vjerovniku, a obuhvaća sredstva koja su preostala na bankovnim računima, tražbine klijenata po osnovi štedne knjižice i po osnovi drugih vrijednosnih papira te privremena stanja vezana uz obavljanje poslovne djelatnosti kreditne institucije[9].

Postoji više vrsta depozita a nabrojene su u nastavku[10]:

- Depozitni novac predstavlja novčana sredstva u kunama koja se nalaze na tekućim i žiro računima banaka kao i obveze banaka po izdanim instrumentima plaćanja u kunama
- Štedni i oročeni depoziti su u većini slučajeva kunski oročeni depoziti i depoziti s otkaznim rokom, a u rijetkim slučajevima mogu biti i štedni depoziti po viđenju
- Devizni depoziti su izvor za odobravanje deviznih kredita u zemlji i inozemstvu, a dijele se na depozite po viđenju, oročene depozite te depozite s otkaznim rokom
- Obveznice i instrumenti tržišta novca predstavljaju neto obveze banaka po izdanim dužničkim vrijednosnim papirima
- Inozemna pasiva uključuje žiro račune, tekuće račune, štedne depozite, oročene depozite i primljene kredite
- Depoziti središnje države obuhvaćaju obveze banaka prema Republici Hrvatskoj i republičkim fondovima u kunama i devizama
- Krediti primljeni od središnje banke su krediti primljeni od HNB-a te depoziti HNB-a kod banaka
- Ograničeni i blokirani depoziti

[9] Prema: Markovinović H. (2010) : Osiguranje depozita – uređenje De lege lata i perspektive, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, str. 802.
[10] Prema: Jurman, A. (2008): Financijski potencijal hrvatskih banaka, obilježja i projekcija rasta, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, str. 3-5.

- Kapitalski računi koji se dijele na dionički kapital, kapitalne pričuve, dobitak ili gubitak prethodne i tekuće godine, zakonske pričuve itd.
- Ostalo (neto) predstavlja neraspoređene račune pasive kao i fer vrijednost deriviranih financijskih instrumenata.

Na depozitne izvore financiranja utječe mnogo čimbenika kao što je prikazano u daljnjem tekstu[11]:

- depoziti stanovništva ovise o primanjima stanovništva u obliku plaća, mirovine, socijalne pomoći, naknada iz inozemstva i ostalo. Odluka građana na koji način će štedjeti, hoće li ulagati u neki fond i slično ovisi o više čimbenika kao što su financijski uvjeti, socijalni uvjeti, politički, psihološki itd.
- depoziti trgovačkih društava se prikazuju u kunama i devizama. Depoziti prikazani u kunama ovise o poslovanju trgovačkog društva te općenito o gospodarstvu zemlje, a depoziti u stranim valutama ovise o izvozu i uvozu tj. platnom prometu prema inozemstvu. Depoziti trgovačkih društava dijele se na transakcijske koji mogu biti žiro i devizni računi te na štedne depozite koji uključuju oročene depozite, depozite s otkaznim rokom i ograničene depozite
- depoziti središnje i lokalne države ovise o uplatama stanovništva i poduzeća te o zaduživanju u zemlji i inozemstvu
- vlastita sredstva ovise o povećanju dioničkog kapitala banke te o raspodjeli financijskog rezultata u kapitalne pričuve
- inozemna pasiva predstavlja zaduživanje središnje i lokalne države te trgovačkih društava u inozemstvu što dovodi do povećanja financijskog potencijala banaka
- izvor koji dovodi do najvećeg porasta financijskog potencijala banke je Bruto domaći proizvod (BDP). Bruto domaći proizvod je tržišna vrijednost svih proizvedenih dobara i usluga neke zemlje.

[11] Isto, str. 8 i 9.

2.3. Izvori financiranja s međubankarskog tržišta

Međubankarsko tržište predstavlja dio novčanog tržišta koji se dijeli na tržište likvidnih i kratkoročnih depozita i zajmova te tržište financijskih izvedenica. Likvidno tržište je zaduženo za potrebe kratkoročne likvidnosti tj. kratkoročno kreditiranje i zaduživanje u svrhu ALM-a (upravljanja imovinom i obvezama). Tržište financijskih izvedenica obuhvaća kamatnu stopu i derivate tečajne stope. Komercijalne i središnje banke igraju važnu ulogu u stabilizaciji ovog mehanizma. Međubankovno tržište depozita je kanal financijskog sustava likvidnosti koji se sastoji od obostrano ovisne likvidnosti središnje banke, financiranja i tržišne likvidnosti. Međubankovno tržište depozita također podupire financiranje ekspanzije bankovne imovine. Kako bi zadovoljile potražnju klijenata za zajmovima, banke su ovisne o međubankovnom tržištu ukoliko nemaju uštede i središnje depozite. Dakako postoje i one banke s nerazvijenim korporacijskim poslovima koje daju u zajam sredstva, a istovremeno ostvaruju prihod od kamata. Središnje banke su također potencijalni izvor financiranja likvidnosti[12].

Odjel za upravljanje imovinom i obvezama banke (ALM) upravlja novčanim tokovima i to na način da financiranje potreba bude zadovoljeno istovremenim optimiziranjem volumena likvidnih sredstava čiji je prinos na računima banke minimalan ili nepostojeći. Također je zadužen za restrukturiranje bilance u dijelu kamatnog i valutnog rizika s nastojanjem da se ublaži rizični položaj. To postiže kroz aktivnosti trgovine na međubankarskim tržištima[13].

ALM ima više funkcija koje su navedene u nastavku[14]:

- identificiranje strukturnih rizika u statičkoj analizi strukture bilance i u analizi financijskih potreba banke. Strukturni rizici se dijele na valutni rizik, rizik likvidnosti te rizik kamatnih stopa.
- izvještavanje o strukturnim rizicima i mjeri osjetljivosti bilančnih pozicija u skladu s limitima koje odobrava nadležni autoritet

[12] Prema: Ercegovac, R., Kundid, A. (2010): Interbank deposit market relevance for Croatian banking system sustainability, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 51 i 52.
[13] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 51.
[14] Isto, str. 52.

- projiciranje strukturnih rizika i izvještavanje o utjecaju tih rizika na funkcionalnost i performanse poslovanja banke
- upravljanje regulatornim zahtjevima i mjerama nadzora bankovnih firmi
- definiranje i provedba metoda i modela koji se koriste u procesu upravljanja strukturnim rizicima
- definiranje i implementiranje modela internih transfernih cijena sa svrhom podjele rizika na kreditne i rizike tržišta.

2.4. Vlasnički izvori financiranja

Kapital je vlastiti izvor financiranja imovine koji se sastoji od[15]:

- upisanog kapitala (novčano izražena vrijednost onoga što ulagatelj unosi u društvo)
- kapitalnih rezervi (dio kapitala kojeg poduzetnik ostvaruje realizacijom dionica)
- revalorizacijskih rezervi (dio kapitala koji nastaje ponovnom procjenom imovine iznad troškova nabave)
- rezervi fer vrijednosti (dio promjene fer vrijednosti financijske imovine raspoložive za prodaju)
- rezervi iz dobiti (dio kapitala koji se formira iz dobiti poduzetnika)
- zadržane dobiti ili prenesenog gubitka (dio dobiti ili gubitka iz prethodnih razdoblja)
- dobiti ili gubitka tekuće godine (dio kapitala kao rezultat prihoda nad rashodima odnosno rashoda nad prihodima).

Rizike nije lako predvidjeti niti njima upravljati pa zbog toga banke nastoje imati što veći kapital i rezerve u slučaju potrebe za podmirenjem neočekivanih gubitaka. Jamstveni kapital predstavlja zbroj osnovnog i dopunskog kapitala I i II[16]. Osnovni kapital banke obuhvaća:

- uplaćeni kapital ostvaren prodajom dionica banke ali bez kumulativnih povlaštenih dionica
- rezerve formirane na teret dobiti nakon njezina oporezivanja

[15] Prema: http://www.propisi.hr/print.php?id=13776
[16] Prema: Jurman, A. (2003): Jamstveni kapital hrvatskih banaka u svijetlu novih bazelskih standarda, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, str. 66 i 67.

- zadržana dobit
- dobit tekuće godine
- kapitalna dobit
- rezerve za vlastite dionice

U dopunski kapital I ulaze:

- uplaćeni kapital dobiven prodajom kumulativnih povlaštenih dionica
- rezerve za neidentificirane gubitke
- sredstva ostvarena izdavanjem hibridnih instrumenata
- podređeni isntrumenti s rokom dospijeća preko dvije godine

Podređeni instrumenti koji imaju rok dospijeća najmanje dvije godine i neotplativi su prije dogovorenog datuma otplate spadaju u dopunski kapital II.

U računovodstvenom smislu jamstveni kapital se dijeli na dionički kapital, hibridne i podređene instrumente koji se dobiju uplatom vlasnika sredstava te na rezerve koje se formiraju temeljem propisa. Hibridni i podređeni instrumenti imaju rok dospijeća, a rezerve i dionički kapital su nepovratna sredstva sve dok banka uredno posluje. Osim toga hibridni i podređeni instrumenti te dionički kapital se nabavljaju na tržištu, dok se rezerve formiraju iz poslovanja banke[17].

O kapitalu će biti još detaljnije pojašnjeno u idućem poglavlju.

[17] Isto, str. 68.

3. KAPITAL BANKE I NJEGOVE FUNKCIJE

U trećem poglavlju se definira kapital banke te su prikazane njegove funkcije u poslovnom sustavu. Također je prikazano koliko je kapital značajan za bankovne financijske posrednike, a na kraju poglavlja su pojašnjeni Baselski standardi tj. regulatorni kapitalni zahtjevi.

3.1. Pojmovna definicija kapitala

Profesor J. B. Clark navodi više definicija kapitala. Po njegovom mišljenju kapital je „zbroj produktivnog bogatstva uložen u materijalne stvari koje se neprestano mijenjaju“, „beskonačni redoslijed promjenjivih dobara koji uvijek vrijedi za određeni iznos novca koji se trajno ulaže u niz pokvarljivih stvari“[18]. „Kapital predstavlja sjedinjenje ljudskih i drugih materijalnih i nematerijalnih sila koje odgovaraju troškovima proizvodnih ulaganja“[19].

Kada se kapital promatra kroz teoriju firme te teoriju strukture kapitala, kapital predstavlja vlastita sredstva u strukturi financiranja tvrtke odnosno projekta koja se koriste za pokriće rizika poslovanja te zaštitu vrijednosti duga. Ta sredstva su osnova prisvajanja dodatno stvorene vrijednosti očekivanog investicijskog povrata u formi troška kapitala[20].

„Interni ili ekonomski kapital bankovne firme je kapital koji se definira sukladno prisutnim rizicima te njegova veličina jamči sposobnost pokrića rizika, zaštitu vjerovnika, kontinuitet poslovanja te dugoročnu solventnost[21].“ Da bi procjenili interni kapital moramo definirati strateške poslovne ciljeve i vremenski okvir njihova ostvarenja te istovremeno izvršiti procjenu mikroekonomskih i makroekonomskih uvjeta realizacije tih ciljeva. Zatim trebamo definirati planove potrebnog kapitala te odgovornosti organizacijskih jedinica. Za procjenu internog kapitala nužno je definirati i moguće načine na koji se povećava potrebni kapital kao i tržišna

[18] Böhm-Bawerk, E. (1907): Capital and Interest Once More: I, Capital vs. Capital goods, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 21., str. 4. – 5.
[19] Pojatina D. (2000): Tržište kapitala, Ekonomski fakultet Split, str. 22.
[20] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 207.
[21] Isto, str. 211.

ograničenja. Zadnji element strategije upravljanja kapitalom predstavlja definiranje planova za upravljanje nepredviđenim uvjetima. Ti uvjeti mogu biti smanjenje bankovnih aktivnosti, smanjenje rizičnih aktivnosti, pojava zakonodavnih rizika i sl[22].

Kapital u poslovnom smislu predstavlja imovinu koju poduzetnik ulaže u poduzetnički pothvat s ciljem ostvarivanja dobiti. Poduzetnik može uložiti vlastiti kapital,vlastita sredstva u pothvat ili pak u nedostatku vlastitih sredstava ulaže tuđi kapital što mu predstavlja dugove ili obvezu. Kapital se može prikazati kao 3 vrste imovine: financijska (novac), materijalna (stvari,oprema) te nematerijalna (prava).

U računovodstvenom smislu kapital predstavlja pasivu bilance. Bilanca je prikaz stanja imovine i obveza trgovačkog društva na određeni dan. Kapital je vlastiti izvor financiranja imovine koji se sastoji od upisanog kapitala, kapitalnih rezervi, revalorizacijskih rezervi, rezervi iz dobiti, zadržane dobiti ili prenesenog gubitka te dobiti ili gubitka tekuće godine. ZTD (Zakon o trgovačkim društvima) definira temeljni iznos kapitala u iznosu od 200.000,00 kn za dioničko društvo te 20.000,00 kn za društvo s ograničenom odgovornošću[23].

3.2. Funkcija kapitala u poslovnom sustavu

Banke imaju glavnu ulogu u financijskim institucijama. Svakodnevno se suočavaju s novim problemima kao što su promjene kamatnih stopa, valutnog tečaja te im je kapital zbog toga iznimno važan. Banka uz pomoć kapitala ostvaruje svoje ciljeve te želi imati što veći kapital kako bi se zaštitila od rizika, neočekivanih gubitaka, stečaja te nesmetano poslovala u budućnosti.

[22] Isto, str. 211.
[23] Prema: Bolfek B., Stanić M., Tokić M. (2011): Struktura bilance kao pokazatelj lošeg poslovanja, Stručni članak, Oeconomica Jadertina 1, str. 79-80.

Osim sustava osiguranja depozita kapital banke deponentima osigurava njihove uloge te dugoročnu stabilnost bankarskog sustava, te iz toga proizlazi da je funkcija kapitala pokriće rizika bankovnog poslovanja i negativnih učinaka sistemskih poremećaja[24].

Prema Jurmanu razlikuje se pet funkcija kapitala[25]:

1. osnivanje banke – zakonom je utvrđen minimalan iznos novca tj. temeljnog kapitala koji banka mora uplatiti,a za koji osnivači primaju dionice
2. pribavljanje sredstava za poslovanje – što je veći kapital banka će imati više sredstava za poslovanje
3. pokriće neočekivanih gubitaka – u slučaju da banka nema dovoljan iznos prihoda za pokriće rashoda koristit će kapital da bi se zaštitila od neočekivanih gubitaka
4. zaštita vjerovnika – ukoliko banka prestane s radom zbog gubitka ili pak odlukom dioničara, mora isplatiti vjerovnike, i naravno potraživanja vjerovnika će biti veća ako banka ima veći kapital
5. regulativna funkcija – znači da se uz pomoć kapitala izračunavaju pokazatelji kojima središnja banka regulira poslovanje banke. Ti pokazatelji se usklađuju s međunarodnim bankovnim standardima, a neki od njih su:

- temeljni kapital mora iznositi najmanje 40 milijuna kuna
- jamstveni kapital treba iznositi najmanje 10% od rizikom ponderirane aktive
- zbroj svih velikih izloženosti ne smije prelaziti 600% jamstvenog kapitala
- ulaganja banke u zemljište, zgrade, opremu i uređenje poslovnog prostora zajedno ne smiju prijeći 40% jamstvenog kapitala.

Definiranjem ovih 5 funkcija Jurman je došao do zaključka da je za banku bolje da ima veći kapital jer će imati bolju osnovu za širenje poslovanja, biti će sigurnija i stabilnija, jednostavnije će se uklopiti u propisane parametre te će jednostavnije organizirati poslovanje.

[24] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 209.
[25] Prema: Jurman, A. (2003): Jamstveni kapital hrvatskih banaka u svijetlu novih Bazelskih standarda, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka, str. 69-70.

3.3. Posebni značaj kapitala kod bankovnih financijskih posrednika

Bankovni financijski posrednici omogućuju mobilizaciju štednje te njeno usmjeravanje prema proizvodnim i potrošačkim deficitima stvarajući novu financijsku imovinu u bilanci financijske institucije. Kada individualni investitori nemaju slobodan pristup financijskim tržištima koriste se financijskim posrednicima. Oni minimiziraju transakcijske troškove te iz investicijskih odluka ili transakcija zaštite stvaraju portfelj raznovrsnih aktiva. U slučaju kada na tržištu ne postoje mehanizmi, instrumenti i institucije financijskog posredništva potrebe deponenata su veće, međutim kada na tržištu postoje financijski posrednici potrebe deponenata su manje zbog čega banka uspijeva zadržati dovoljnu razinu likvidnosti[26].

Prema nekim znanstvenicima svrha financijskih posrednika je vidljiva u upravljanju rizicima na složenim financijskim tržištima. Da ne postoje posrednici, za troškove održavanja financijskih pozicija bili bi zaduženi pojedinačni investitori. Kada na tržištu djeluju financijski posrednici koji upravljaju rizicima to dovodi do veće efikasnosti ulaganja te se povećava uzajamna korisnost sudionika financijskog posredništva. Iako je danas riječ o globalizaciji i liberalizaciji tržišta te tehnološkom napretku još uvijek postoji potreba za financijskim posrednicima jer financijska tržišta nisu savršena[27].

Zbog akumulacije vlastitog kapitala, stvaranja novca kroz proces kreditno-depozitne multiplikacije i uvećanja štednje bankovni sektor ostvaruje povećane kreditne potencijale. Iz tog razloga banke ulaze na tržište neizravnih financijskih posrednika te u svojim portfeljima sadrže vlasničke i dužničke vrijednosne papire i izvedene financijske instrumente[28].

Banke koje djeluju u uvjetima makroekonomske stabilnosti te razvijenom financijskom sustavu u slučaju kada se pojavi potreba povećanja kapitala imaju lakše mogućnosti zadovoljavanja tih potreba. To znači da banke zahtijevaju manji angažman kapitala u strukturi financiranja[29].

[26] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 9. – 10.
[27] Isto, str. 11.
[28] Isto, str. 17.
[29] Isto, str. 209.

Kada banke povećavaju vlastiti kapital, zbog niskog prinosa a i visokog rizika ulaganja u dionice bankovnih firmi, to povlači za sobom i povećanje troška vlastitog financiranja. Rast bankarskih aktivnosti te povećanje troška ulaganja u bankovni kapital je ograničen brojnim čimbenicima kao što su: povećani troškovi regulacije, neatraktivnost vlasništva bankovnih firmi, rizičan karakter bankarskih imovina i dr[30].

Financijski posrednici, od kojih su banke najznačajnije, imaju ulogu prikupljanja financijskih sredstava. Značaj kapitala je vidljiv u tome što štiti financijske posrednike od rizika insolventnosti. Naime, ako je kapital prenizak raste vjerojatnost bankrota, a ako je kapital previsok dolazi do problema profitabilnosti poslovanja. Za razliku od nefinancijskih institucija, financijske institucije su sposobnije prilagoditi se riziku i kapitalnoj strukturi što pozitivno djeluje na ROE (prinos na kapital)[31].

Hrvatska narodna banka razvrstava bankovne financijske posrednike u tri skupine[32]:

1. u prvu i najznačajniju skupinu spadaju kreditne institucije koje čine 72,6% imovine financijskog sektora prema rezultatima iz 2015.godine kao što je vidljivo u tablici 3.3.3. Kreditne institucije u Republici Hrvatskoj se dijele na poslovne banke (koje čine veći udio), stambene štedionice i štedne banke koje su nastale preobrazbom štedno-kreditnih zadruga.
2. druga skupina iznosi 17,6% imovine financijskog sektora,a to su osiguravajuća društva i mirovinski fondovi. Za razliku od kreditnih institucija koje nadgleda HNB, poslovanje osiguravajućih društava i mirovinskih fondova nadzire Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (Hanfa).
3. najmanju skupinu od 9,8% imovine sektora u 2015. godini čine investicijski fondovi, društva za leasing, društva za faktoring te kreditne unije. Ovu skupinu financijskih posrednika nadgledaju i HNB i Hanfa.

[30] Isto, str. 210. - 211.
[31] Prema: Adrian T., Friedman E., Muir T. (2015): Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no.755, The Cost of Capital of the Financial Sector, str. 1-2.
[32] Prema: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh

Tablica 3.3.3. Imovina i relativni udjeli financijskih posrednika

Imovina i relativni udjeli financijskih posrednika

u kunama i postocima

	2015.	
	Imovina	**Udio u ukupnoj imovini financijskog sektora**
Banke	428.350.135.659	72,6
Mirovinski fondovi	70.084.399.036	11,9
Osiguravajuća društva	33.588.979.278	5,7
Ostali financijski posrednici	26.813.142.309	4,5
Novčani fondovi	10.322.175.939	1,8
Investicijski fondovi (osim novčanih)	7.561.822.309	1,3
Pomoćne financijske institucije	7.125.681.167	1,2
Društva koja se bave prijenosom financijskih sredstava	5.985.340.938	1,0
Ukupno	**589.831.676.635**	**100,0**

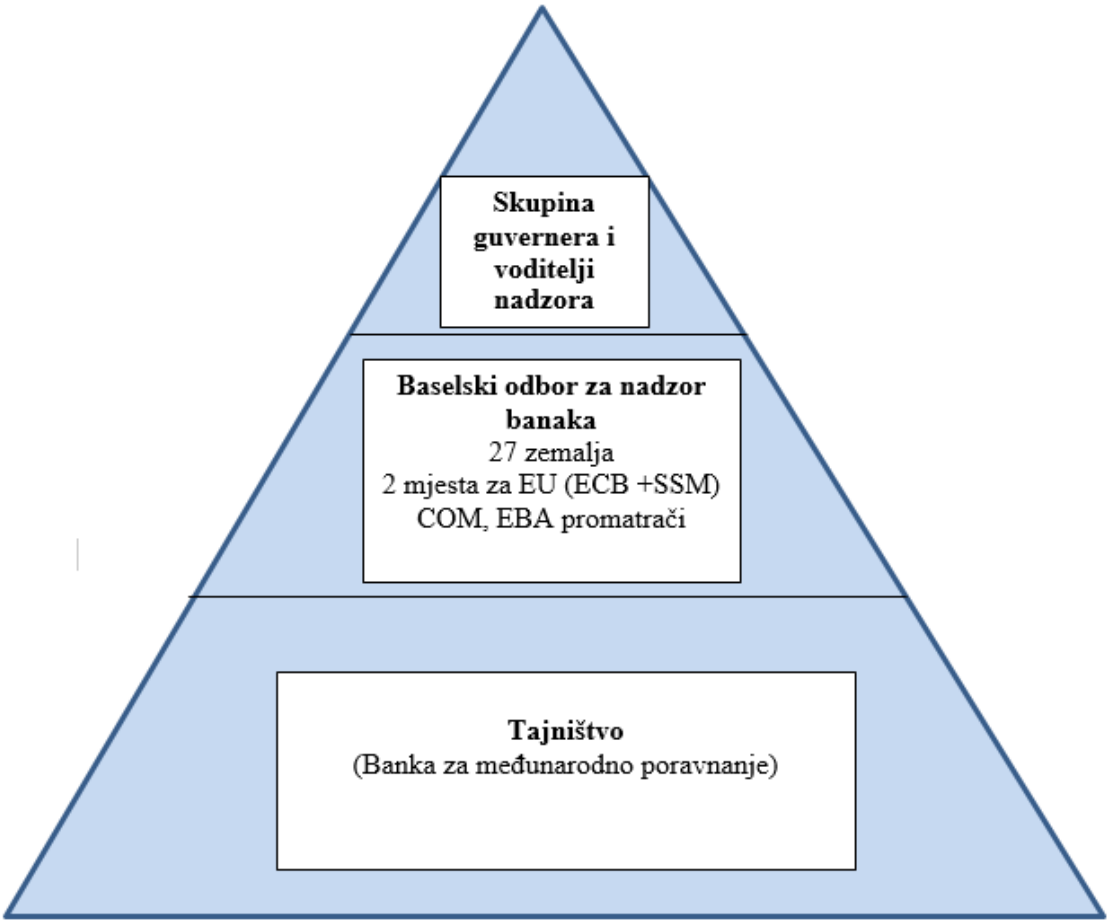
Izvor: HNB, https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh

3.4. Regulatorni kapitalni zahtjevi

Kapitalni zahtjevi[33] su dio jedinstvenih pravila bankovne unije koji imaju za cilj ojačati otpornost banaka na gospodarske šokove te poboljšati njihovo upravljanje rizikom. Regulatorni kapitalni zahtjevi se odnose na Baselske standarde čiji nastanak je opisan u nastavku.

Baselski odbor za nadzor banaka (BCBS) je osnovan 1974.godine sa sjedištem u Baselu u Švicarskoj. Članovi BCBS-a su članice G20 i par dodatnih zemalja osnivača, uključujući Švicarsku. Europska središnja banka ECB predstavlja Europsku uniju u dvije uloge – središnja banka i nadzorni kapacitet, dok su Komisija (COM) i Europsko nadzorno tijelo (EBA) za bankarstvo pozvani kao promatrači[34]. Hijerarhija BCBS-a se može vidjeti na sljedećem grafikonu.

[33] Prema: http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/
[34] IPOL, European Parliament (2017): Briefing: Upgrading the Basel standards: from Basel III to Basel IV?, str. 1.



Grafikon 1: Hijerarhija BCBS-a

Izvor: izrada autora prema IPOL, European Parliament (2017): Briefing: Upgrading the Basel standards: from Basel III to Basel IV?, str. 2.

BCBS je 1988.godine definirao prvi Baselski sporazum tj. Basel I koji je imao tri cilja a to su[35]:

1. osigurati bankama dovoljno kapitala za pokrivanje rizika
2. izjednačiti konkurenciju međunarodnih banaka
3. olakšati usporedivost kapitalnih pozicija banaka

Basel I [36]prikazuje izračun jamstvenog kapitala i ponderirane aktive koji ne smije biti manji od 8%, a 1996.godine uključuje i kapitalne zahtjeve. Međutim unatoč pozitivnom učinku na visinu

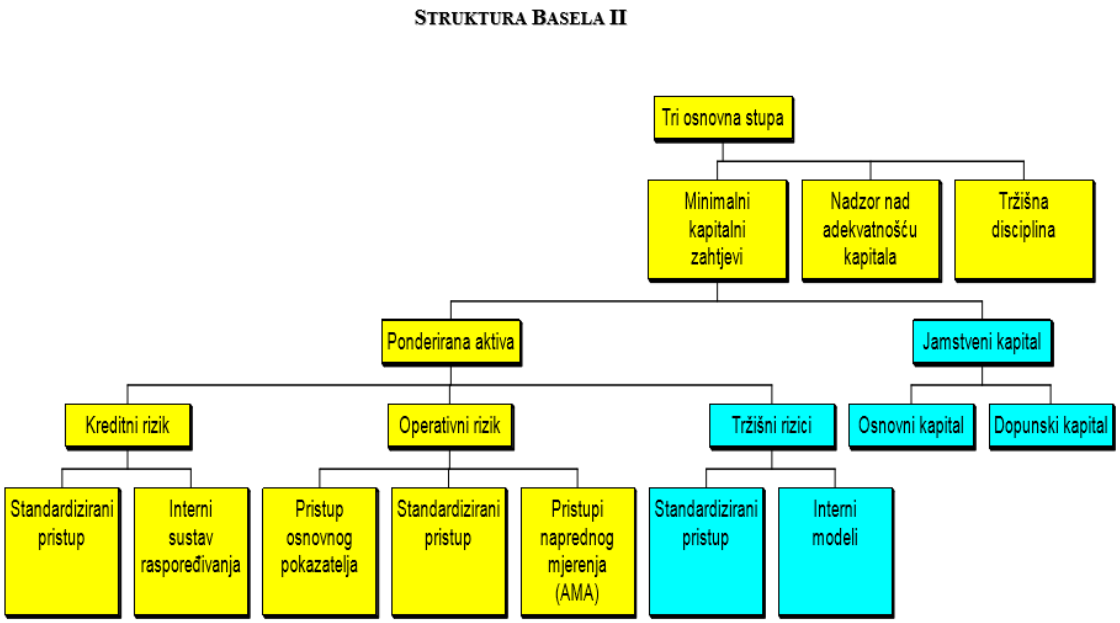
[35] Isto, str. 1.
[36] Prema: Hrvatska narodna banka: Rezultati upitnika o novom bazelskom sporazumu o kapitalu, Zagreb 2014.godine, str. 4.

kapitala, moralo je doći do promjene tj. poboljšanja Basela I da bi se održala stabilnost bankarskog sustava. Baselski sporazum je imao nekoliko slabosti:

- adekvatnost kapitala se ne procjenjuje u odnosu na stvarni rizični profil banke
- procjena rizika zemlje nije primjerena
- ne pruža dovoljno motiva za primjenu tehnika za smanjivanje rizika
- omogućuje regulatornu arbitražu putem sekuritizacije.

Zbog tih nedostataka Baselski odbor je 1999.godine odlučio dati prijedlog za promjenu Basela I te je 2003.godine Basel I konačno zamijenjen novim i boljim dokumentom Baselom II koji će uz pomoć kapitalnih zahtjeva realnije prikazivati rizike kojima je banka izložena. Basel II se temelji na tri osnovna stupa kao što se može vidjeti i na grafikonu 2:

1. Stup 1 – minimalni kapitalni zahtjevi
2. Stup 2 – nadzor nad adekvatnošću kapitala
3. Stup 3 – tržišna disciplina



Grafikon 2: Struktura Basela II

Izvor: Hrvatska narodna banka: Rezultati upitnika o novom bazelskom sporazumu o kapitalu, Zagreb 2014.godine

Na mikrorazini Basel II [37]omogućuje poboljšanje kvalitete sustava upravljanja rizicima, a na makrorazini doprinos financijskoj stabilnosti.

Minimalni kapitalni zahtjevi se utvrđuju uz pomoć ponderirane aktive i jamstvenog kapitala. Budući da se svaka banka ne suočava s istim rizicima stup 1 pokazuje nekoliko opcija za izračunavanje kreditnog, operativnog i tržišnog rizika. Metode izračuna kreditnog rizika su standardizirani pristup i interni sustav raspoređivanja koji može biti osnovni (FIRB) te napredni (AIRB). Kod standardiziranog pristupa banke dodjeljuju svojim potraživanjima propisani ponder rizika ovisno o kreditnom rejtingu, a u slučaju da nerma kreditnog rejtinga tada se dužnikovim potraživanjima dodjeljuje ponder 100%. Bitna karakteristika standardiziranog pristupa je u tome što banke mogu smanjiti kapitalne zahtjeve uz pomoć kolaterala, garancija i kreditnih derivata. Interni sustav raspoređivanja se razlikuje od standardiziranog pristupa u tome što IRB pristup omogućuje bankama da kvantificiraju dužnikovu kreditnu sposobnost pri određivanju potrebne visine kapitalnog zahtjeva. Prema IRB pristupu banka razvrstava svoja potraživanja prema zajedničkim karakteristikama rizičnosti na:

- Trgovačka društva
- Državne institucije
- Banke
- Stanovništvo
- Vlasnički vrijednosni papiri.

Svaka skupina potraživanja ima tri ključna elementa, a to su: komponente rizika, funkcije pondera rizika i minimalni zahtjevi. Komponente rizika se mogu odrediti interno ili ih pak zadaje supervizor, a to su:

- vjerojatnost da dužnik neće uredno ispuniti svoje obveze
- gubitak u trenutku nastanka neurednosti u izvršavanju obveza
- izloženost u trenutku nastanka neurednosti u izvršavanju obveza i
- efektivno dospijeće.

Osnovna i napredna verzija internog sustava raspoređivanja se razlikuju po tome da li banka sama određuje komponente rizika ili to procjenjuje supervizor. Funkcije pondera rizika predstavljaju sredstvo kojim se komponente rizika potraživanja pretvaraju u ponderiranu

[37] Isto

aktivu, a zatim u kapitalne zahtjeve. Da bi banka mogla primjenjivati IRB pristup mora zadovoljiti minimalne standarde koji uključuju dizajn i strukturu sustava raspoređivanja, njegovo operativno funkcioniranje, raspoloživost i kvalitetu podataka, nadzor nad sustavom te korporativno upravljanje.

Metode izračuna operativnog rizika koji je nastao zbog grešaka koje su počinile osobe ili sustavi ili pak zbog vanjskih utjecaja su:

1. pristup osnovnog pokazatelja – izračunava se tako da se trogodišnji prosjek neto operativnog prihoda banke množi s fiksnim alfa postotkom (15%)
2. standardizirani pristup – ukupni kapitalni zahtjev za banku se računa kao zbroj pojedinačnih kapitalnih zahtjeva za osam poslovnih linija (korporativne financije, trgovanje i prodaja, poslovanje sa stanovništvom, komercijalno bankarstvo, plaćanje i naplata, agencijske usluge, upravljanje imovinom, maloprodajna brokerska djelatnost)
3. pristup naprednog mjerenja – za izračun kapitalnih zahtjeva rabe se bankini interni sustavi za upravljanje operativnim rizikom za koje je potrebna suglasnost supervizora.

Stup 2 uvodi supervizore u nadzor nad adekvatnošću kapitala. Naime uprava banke mora nadgledati poslovanje i adekvatnost kapitala nad rizicima, a supervizori moraju nadgledati njihov rad te po potrebi zahtijevati povećanje kapitala. Ključna načela na kojima se Stup 2 zasniva su:

1. banke trebaju mjeriti adekvatnost kapitala u odnosu na rizike kojima su izložene
2. supervizori trebaju ocjenjivati kontrolu banaka u upravljanju kapitalom
3. supervizori očekuju da banke posluju iznad minimalnih propisanih kapitalnih pokazatelja
4. supervizori trebaju spriječiti negativne trendove u adekvatnosti kapitala.

Tržišna disciplina čini stup 3 Bazelskog sporazuma te se nadovezuje na prva dva stupa. Bazelski odbor je omogućio objavljivanje podataka te pristup informacijama vezanim za visinu i strukturu kapitala, izloženost riziku, procesu procjene rizika i adekvatnosti kapitala. Ciljevi banke, politika upravljanja rizicima i izvještajni sustav se objavljuju jednom godišnje, dok se kapital banke, njegova struktura te stopa adekvatnosti kapitala objavljuju tromjesečno. Objava tih informacija omogućuje drugim sudionicima na tržištu zdrav način poslovanja[38].

[38] Isto, str. 4-15.

4. NOVI KAPITALNI REGULATORNI ZAHTJEVI

Postojeći kapitalni regulatorni zahtjevi nisu bili dostatni pa je došlo do stvaranja novih kapitalnih regulatornih zahtjeva koji će bolje održavati stabilnost bankarskog sustava, a njihove specifičnosti su opisane u prvom dijelu poglavlja. Drugi dio poglavlja se odnosi na utjecaj kapitalnih regulatornih zahtjeva na poslovanje bankovnih firmi.

4.1. Pregled novih kapitalnih regulatornih zahtjeva

Regulatorni kapitalni zahtjevi se upotrebljavaju u Republici Hrvatskoj, kao i u ostalim članicama Europske Unije od 1.siječnja 2014.godine te se njima primjenjuje Sporazum Basel III o međunarodno dogovorenim standardima adekvatnosti kapitala[39].

Kapitalni zahtjevi spadaju u pravila bankovne unije koji se sastoje od dva dijela:

a) Uredba (CRR)
b) Direktiva (CRD IV)

a) Uredbom o kapitalnim zahtjevima (CRR) utvrđuju se kapitalni zahtjevi, likvidnosni zahtjevi i financijska poluga[40].

Kapitalni zahtjevi zahtijevaju da banka ima dovoljno kapitala kako bi mogla ostati solventna tijekom krize i pokriti neočekivane gubitke. Kapitalni zahtjev se izražava kao postotak rizikom ponderirane imovine što znači da rizičnija imovina ima veći ponder rizika, a manje rizična imovina ima manji ponder rizika. Bolje rečeno sigurnija imovina iziskuje manje kapitala, a nesigurnija više. Ukupni iznos kapitala trebao bi iznositi 8% rizikom ponderirane aktive.

Kapital se dijeli na osnovni kapital (Tier 1) i dopunski kapital (Tier 2)[41]. Osnovni kapital se dijeli na redovni osnovni kapital (eng. common equity tier 1) i dodatni osnovni kapital (eng. additional tier 1). U redovni osnovni kapital spadaju:

[39] Prema: http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/
[40] Isto
[41] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 213. – 214.

- uplaćeni kapital iz emisije dionica ili drugih vlasničkih instrumenata
- zadržana dobit
- akumulirani iznos iz računa sveobuhvatne dobiti i
- rezerve za opće bankovne rizike te ostale rezerve banke.

Dodatni osnovni kapital se sastoji od sljedećih instrumenata:

- nominalna vrijednost svih ostalih izdanih instrumenata kapitala a koji nisu dio CET 1 te
- premija po izdanim instrumentima dodatnog osnovnog kapitala.

Dopunski kapital (Tier 2) se sastoji od uplaćenog kapitala iz emisije vlasničkih i dužničkih instrumenata (podređenih vlasničkih, hibridnih ili dužničkih instrumenata) te ostalih stavki sukladno standardnim regulatornim priznanjima.

Osnovni kapital se koristi za trajnost poslovanja te omogućuje banci solventnost i trebao bi iznositi 4,5% rizikom ponderirane aktive. CET 1 predstavlja najvišu razinu kvalitete Tier-a 1. Ukoliko banka postane insolventna koristi se dopunski kapital (Tier 2) koji omogućuje isplatu vjerovnicima višeg isplatnog reda te deponentima.

Likvidnosni zahtjevi zahtijevaju od banke da ima dovoljno likvidne imovine kako bi pokrila minimalno 25% odljeva u razdoblju od 30 dana. U 2015.god koeficijent likvidnosne pokrivenosti je iznosio 60%, a smatra se da će do 2018.god dosegnuti razinu od 100%.

Financijska poluga stavlja u omjer ukupnu imovinu banke i jamstveni kapital. Ovom uredbom se želi smanjiti ta poluga tako da što manje utječe na solventnost banke. Koeficijent zaduženosti pokazuje koliko je banka spremna ispuniti svoje financijske obveze u budućnosti, te su ga banke dužne objaviti tijekom početnog razdoblja promatranja koje je započelo 1.siječnja 2015.godine.

b) Direktivom o kapitalnim zahtjevima (CDR IV) utvrđuju se pravila o zaštitnim slojevima kapitala, primitcima i bonusima bankara, bonitetnom nadzoru i korporativnom upravljanju[42].

U zaštitne slojeve kapitala spadaju zaštitni i protuciklički kapital za pokrivanje gubitaka u vrijeme krize. Zaštitni kapital mora iznositi 2,5% izloženosti banke riziku. Sporazumom Basel III je uveden protuciklički kapital kojim se zahtijeva da banka ima dodatni iznos kapitala (CET

[42] Prema: http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/

1) u slučaju da se gospodarski ciklus promijeni. Ako banka ne ispunjava direktive zaštitnog i protucikličkog kapitala morat će ograničiti ili prekinuti isplate dividenda ili bonusa. Države članice Europske Unije imaju pravo zahtijevati od banaka održavanje zaštitnog sloja za sistemske rizike redovnog osnovnog kapitala (Tier 1) u iznosu od 1 do 3%, te najviše 5% za domaće izloženosti i izloženosti prema trećim zemljama. Zahtjev se primjenjuje zbog sprječavanja makrobonitetnih rizika, a za određivanje stopa postotka potrebno je obavijestiti Komisiju, Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA) i Europski odbor za sistemske rizike (ESRB). Također postoji zaštitni sloj za globalne sistemski važne institucije i ostale sistemski važne institucije. Sistemska važnost banke se utvrđuje prema veličini banke, prekograničnoj aktivnosti i međusobnoj povezanosti tj. prema kriterijima koje su utvrdile članice skupine G20.

Bonus bankara može biti jednak fiksnoj plaći ili pak manji od nje što znači da je ograničen na omjer fiksnih i varijabilnih primitaka od 1:1. Međutim, postoji iznimka da ograničenje može biti u omjeru 2:1, ali samo ako to odobre dioničari na temelju 75% glasova prisutnih dioničara ili pak ako je sastavljen kvorum onda 66% glasova dioničara. Ograničenje bonusa bankara se također primjenjuje na osoblje društava kćeri europskih banaka i investicijskih društava koji posluju izvan Europskog gospodarskog prostora i Europske zone slobodne trgovine.

Od 2015.godine sve je postalo transparentno, sve sistemski važne europske banke su dužne javno objavljivati svoje podatke o dobiti, plaćenim porezima i primljenim potporama, te o broju zaposlenika u svojim institucijama.

4.2. Utjecaj novih kapitalnih regulatornih zahtjeva na poslovanje bankovnih firmi

Financijska kriza 2008. godine je dovela do problema u arbitraži, upravljanju bankama, poreznim olakšicama, dugu, itd. No međutim kao glavni problem su se pojavili kapitalni zahtjevi, tj. njihov utjecaj na ukupne troškove kapitala banke, a time i na stope kreditiranja te gospodarsku aktivnost. Većina bankara preferira niže kapitalne zahtjeve iz razloga što smatraju da je kapital skuplji nego dug, prema tome više kapitala povećava ukupni trošak kapitala. Naravno postoje i oni ekonomisti koji smatraju da smanjeni trošak kapitala neutralizira svoju

povećanu težinu te time ostavlja ukupni trošak kapitala približno nepromjenjiv prema kapitalnoj strukturi[43].

Baker i Wurgler su proveli istraživanje o interakciji kapitalnih zahtjeva s anomalijom niskog rizika na temelju podataka SAD-a. Procjenili su bete bankarskog kapitala iz CRSP-a (Centra za istraživanje vrijednosnih papira) te ih usporedili sa omjerom poluge iz kvartalnih izvještaja. Također su usporedili ostvarene povrate na kapital prema betama bankarskog kapitala. Kada se kapital mjeri Tier 1 omjerom rizika prema ponderiranoj imovini, portfolio beta najmanje kapitaliziranih banaka iznosi 0.93, a portfolio beta najviše kapitaliziranih banaka je 0.50. Dakle, došli su do zaključka da rizik kapitala banaka naglo raste u polugi. Nakon toga se postavlja pitanje da li se smanjenje u beti preslikava na smanjenje u trošku kapitala,a odgovor je ne. Banke s visokom betom su imale manje povrate nego banke s nižom betom pa čak i u porastu tržišta kapitala. Anomalija niskog rizika je malo snažnija unutar banaka nego unutar drugih poduzeća. Zaključak je da su visoko rizične američke banke, uključujući i visoko rizične nefinancijske firme, svojim dioničarima pružile jednak ili niži povrat nego nisko rizične banke[44].

Novi kapitalni regulatorni zahtjevi tj. Basel III su doveli do većeg značaja osnovnog kapitala za dugoročnu solventnost bankovne firme. Iz toga proizlazi da omjer redovnog osnovnog kapitala i ukupan iznos izloženosti rizika mora biti najmanje 4,5%, omjer osnovnog kapitala i ukupan iznos izloženosti riziku treba biti najmanje 6%, dok regulatorni kapital u omjeru na ukupni iznos izloženosti riziku mora iznositi najmanje 8%[45].

Kapitalni regulatorni zahtjevi su potrebni za kreditni, operativni, tržišni rizik i rizik namire te za prilagodbu vrijednosti sukladno promjeni kreditnog rizika. Za procjenu rizika poslovanja bankovne firme koriste standardizirani princip procjene ili pak interni princip procjene rizika. Standardizirani pristup procjene zadaje regulatorno tijelo, a kod internog pristupa bankovna firma samostalno procjenjuje kapitalne zahtjeve. Kod standardiziranog pristupa pozicije s visokim rizikom imaju ponder 100%, dok pozicije s umjerenim rizikom imaju 50%. Također

[43] Prema: Baker M., Wurgler J. (2013): Do Strict Capital Requirements Raise the Cost of Capital?, Bank Regulation and the Low Risk Anomaly, str. 2.
[44] Isto, str. 2-6.
[45] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 227.

postoje i pozicije s niskim umjerenim rizikom s ponderom od 20%, te ponder od 0% za pozicije s niskim rizikom. Interni model se razvija na temelju procedura, pravila i minimalnih standarda koje definira regulator, a može biti osnovni (eng. foundation internal ratings based – FIRB) i napredni (eng. advanced internal ratings based – AIRB). Budući da je za razvoj internog modela procjene kreditnog rizika potrebna velika infrastrukturna podrška i uzorak dovoljne veličine te modele razvijaju uglavnom velike i značajne bankovne firme. Prednost tog modela u odnosu na konzervativni standardni model je što bankovnoj firmi nudi pogodnosti manjih kapitalnih zahtjeva te doprinosi smanjenim troškovima kapitala[46].

Kod operativnog rizika regulator omogućava bankovnim firmama izračun kapitalnih zahtjeva uz pomoć jednostavnog, standardiziranog te naprednog modela procjene. Jednostavni model kapitalne zahtjeve prikazuje kao 15% trogodišnjeg prosjeka relevantnog pokazatelja. Relevantni pokazatelj se prikazuje kao zbroj sljedećih elemenata: kamatni i srodni prihodi i rashodi, prihodi od dionica i ostalih vrijednosnih papira s varijabilnim/fiksnim prihodom, prihodi i rashodi od naknada i provizija, neto dobit ili gubitak iz financijskog poslovanja te ostali prihodi iz poslovanja. Kod standardiziranog pristupa banka svoje aktivnosti raspoređuje u poslovne linije dodjeljujući im odgovarajući ponder. U poslovne linije spada korporativno financiranje sa ponderom od 18%, isto kao i trgovanje i prodaja, brokerski poslovi sa stanovništvom imaju 12%, poslovno bankarstvo 15%, poslovanje sa stanovništvom 12%, plaćanja i namire 18%, agencijske usluge 15% te upravljanje imovinom 12%. U naprednom modelu procjene postoje kvalitativni (neovisna funkcija upravljanja rizicima, sustav redovitog izvješćivanja o izloženostima operativnom riziku, interna validacija mora se odvijati na primjeren i učinkovit način itd.) i kvantitativni (postupci, interni i eksterni podaci, analiza scenarija, poslovna okolina i faktori unutarnje kontrole) standardi koje banka mora zadovoljavati[47].

Tržišni rizici su rizici gubitka do kojih dolazi uslijed promjene tržišnih kategorija. Te kategorije utječu na vrijednost financijskih imovina. Prilikom procesa upravljanja tržišnim rizicima i alokaciji kapitala bankovna firma treba poduzeti određene radnje:

- definirati okvire izloženosti prema tržišnom riziku
- razvijati metode mjerenja izloženosti prema tržišnom riziku i
- alocirati potreban regulatorni kapital za pokriće izloženosti tržišnom riziku.

[46] Isto, str. 228. – 229.
[47] Prema: Uredba Europske unije br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća, str. 196- 202.

Iz pozicijskih rizika proizlazi početni izvor izloženosti tržišnom riziku. Ti pozicijski rizici su pridruženi pojedinim kategorijama imovine ili obveza, a njihova vrijednost je osjetljiva na kretanja parametara tržišta[48].

Osim navedenih rizika postoji i rizik namire. Taj rizik znači da ako se u vremenu dospijeća ne izvrši namira banka je dužna izračunavati razliku u cijeni odnosno razliku između ugovorene cijene namire za određeni dužnički, vlasnički, devizni ili robni instrument i njezine sadašnje tržišne vrijednosti. Banka tu razliku u cijeni množi s odgovarajućim faktorom u ovisnosti o broju dana kašnjenja. Ukoliko je broj dana kašnjenja 5-15 faktor iznosi 8%, za 16-30 dana kašnjenja faktor je 50%, od 31-45 dana koristi se faktor od 75%, a kod kašnjenja od 46 ili više dana faktor iznosi 100%[49].

U modelu vrednovanja izvedenih financijskih instrumenata uvažava se i kreditna sposobnost druge ugovorne strane uz parametre tržišta. U tom modelu osnovica dodatnih kapitalnih zahtjeva za pokriće rizika nesposobnosti drugih ugovornih strana je prilagodba kreditnog rizika (eng. credit valuation adjustment – CVA). Ta prilagodba pretpostavlja aktivno upravljanje premijama kreditnog rizika prema drugim ugovornim stranama[50].

[48] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 230.
[49] Prema: Uredba Europske unije br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća, Glava V., Članak 378.
[50] Prema: Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 231.

5. TROŠAK FINANCIRANJA

Peto poglavlje pokazuje da postoje dva troška izvora financiranja, a to su dužnički i vlasnički izvori financiranja koji se računaju na temelju podataka iz bilance i računa dobiti i gubitka, a čije su specifičnosti pojašnjene u nastavku. Zadnji dio poglavlja se odnosi na optimiziranje strukture kapitala točnije na teorije o strukturi kapitala.

5.1. Troškovi dužničkih izvora financiranja

Trošak dužničkih izvora financiranja je kamata. Kamata predstavlja naknadu koju primatelj kredita plaća davatelju jer mu davatelj sada daje glavnicu, a on će mu je vratiti u budućnosti. Dakle, kamata predstavlja prihod za davatelja kredita, a za primatelja kredita kamata je trošak[51].

Kamatna stopa tj. kamatnjak je iskazivanje kamate u postotku od odobrene glavnice. Postoji veći broj kamatnih stopa ali je uobičajeno koristiti tržišnu kamatnu stopu. Kamatna stopa je cijena koja raspodjeljuje sredstva potrošačima i poduzećima[52].

U praksi se najčešće upotrebljavaju tri metode za obračun kamata: dekurzivna, anticipativna i metoda kompenzirajućeg stanja[53]. Kamatna stopa prema dekurzivnoj metodi se računa kao omjer iznosa kamata i glavnice kredita, tj.

$$k = \frac{K}{G}$$

Kod anticipativne metode kamata se obračunava i plaća na početku određenog vremenskog razdoblja, a računa se formulom:

$$k = \frac{K}{G-K}$$

gdje K predstavlja kamatu a G glavnicu.

Banka traži od korisnika kredita da određeni iznos odobrenog kredita zadrži na svom računu. Metoda kompenzirajućeg stanja uzima u obzir taj zahtjev kada određiva obračun i plaćanje kamata. Prema trećoj metodi kamatna stopa se računa formulom:

[51] Prema: Nikolić, N., Pečarić, M. (2012): Uvod u financije, Ekonomski fakultet, Split, str. 93.
[52] Isto
[53] Isto, str. 118-119.

$$k = \frac{K}{G-N}$$

gdje N predstavlja iznos odobrenog kredita. Sve tri metode također razlikuju i kamate nakon oporezivanja koje se računaju sljedećom jednadžbom:

$$k` = k*(1-p)$$

gdje k predstavlja kamatnu stopu, a p poreznu stopu.

Teorija kredita i teorija ponude i potražnje za novcem objašnjavaju kako odrediti tržišnu kamatnu stopu[54].

Prema teoriji kredita postoji ravnotežna tržišna kamatna stopa koja izjednačava ponudu i potražnju na tržištu kredita. Ukoliko dođe do porasta tržišne kamatne stope doći će i do porasta ponude kredita, no ukoliko se tržišna kamatna stopa smanji povećati će se potražnja za kreditom. Kada je ponuda kredita veća od potražnje dolazi do viška kredita te situacije u kojoj davatelji kredita ne ostvaruju nikakvu kamatu. Promjene u ponudi i potražnji za kreditima ovise o promjenama štednje koje su orijentirane na ponudu kredita te kapitalnih investicija koje su vidljive u promjeni potražnje.

Kategorija investicija se dijeli na financijske i kapitalne investicije. Načini korištenja dohotka kao što su odobreni krediti predstavljaju pozitivne financijske investicije, a izvori financijskih sredstava spadaju u negativne financijske investicije. Dohodak koji se troši na kupnju trajnih realnih dobara (kuće, automobili, bijela tehnika itd.) spada u kapitalne investicije. S obzirom na promjene ponude i potražnje ravnotežna tržišna kamatna stopa izjednačava štednju i kapitalne investicije kao što se može vidjeti sljedećim izrazom $S = I^c$. Postoje određene varijable koje utječu na štednju i na kapitalne investicije a time i na ravnotežnu kamatnu stopu. Porast tekućeg dohodka povećava štednju što utječe na porast ponude kredita a u konačnici na smanjenje tržišne kamatne stope. Kod budućeg dohotka je obrnut slučaj tj. dolazi do smanjenja ponude te porasta tržišne kamatne stope. Vremenska preferencija smanjuje ponudu kredita a to dovodi do porasta tržišne kamatne stope. Posljednja varijabla koja utječe na porast štednje je kamatna stopa. Varijable koje utječu na kapitalne investicije su granični prinos od kapitalnih investicija i kamatna stopa. Granični prinos od kapitalnih investicija (m) se može prikazati sljedećom jednadžbom:

[54] Isto, str. 94-108.

$$m = \frac{\Delta C_2 - \Delta I}{\Delta I}$$

gdje je vidljivo da svaki porast kapitalnih investicija (ΔI) smanjuje sadašnju potrošnju, a povećava buduću potrošnju (ΔC_2). Dakle, dolazi se do zaključka da povećani granični prinos povećava kapitalne investicije što dovodi do povećanja potražnje za kreditima te u konačnici do porasta tržišne kamatne stope. Kamatna stopa negativno utječe na kapitalne investicije.

Kod teorije ponude i potražnje za novcem potražnja i ponuda za novcem su u ravnoteži kao što se vidi u sljedećoj relaciji $M^d = M^s$. Porast ponude novca smanjuje tržišnu kamatnu stopu, a porast potražnje novca čini obrnuto tj. dovodi do povećanja tržišne kamatne stope. Kao i kod prethodne teorije i kod ove teorije postoje varijable koje utječu na ponudu i potražnju za novcem.

Oportunitetni trošak držanja novca se računa kao razlika između kamatne stope na vrijednosne papire i kamatne stope na novac te njegov porast utječe na smanjenje potražnje za novcem. Kada je potražnja za novcem kamatno elastična doći će do velikih promjena u potražnji za novcem, a ukoliko je potražnja za novcem kamatno neelastična znači da će doći do malih promjena u potražnji. Također može postojati situacija kada promjena oportunitetnog troška ne utječe na potražnju za novcem a to je kada je kamatna elastičnost potražnje za novcem jednaka nuli. Nominalni dohodak mjeri opseg i vrijednost transakcija te njegov porast utječe na povećanje potražnje za novcem. Kada je potražnja za novcem dohodovno elastična doći će do velikih promjena u potražnji za novcem, a ukoliko je potražnja za novcem dohodovno neelastična doći će do malih promjena u potražnji. Treća varijabla koja utječe na potražnju za novcem su čimbenici sustava plaćanja kao što su vrsta novca u kojem se plaćanje obavlja, frekvencija i usklađenost plaćanja i sl. Svaki od tih čimbenika ima drugačiji utjecaj na potražnju, kao npr. potražnja za novcem će biti manja kada je frekvencija plaćanja češća, a njihova sinkroniziranost veća, i obrnuto.

Varijable koje utječu na ponudu za novcem su monetarno kreditna politika koju provodi središnja banka, štednja javnosti i monetarno-kreditna multiplikacija poslovnih banaka i drugih financijskih institucija. Provođenje određene monetarne politike središnje banke dovodi do promjena u novčanoj bazi. Pri tom se razlikuje „labava“ monetarna politika kada središnja banka povećava ponudu novca te „čvrsta“ monetarna politika kada središnja banka smanjuje ponudu novca.

U vrijeme inflacije razlikuju se dvije vrste kamatnih stopa, realna i nominalna[55]. Realna kamatna stopa se računa kao razlika nominalne kamatne stope i očekivane stope inflacije, a može se prikazati sljedećom jednadžbom:

$$\rho = r - \pi`$$

Kada je $\pi` < r$ realna kamatna stopa je pozitivna, a kada je $\pi` > r$ realna kamatna stopa je negativna.

Nominalna kamatna stopa se računa kao zbroj realne kamatne stope i očekivane stope inflacije što je vidljivo u sljedećoj jednadžbi:

$$r = \rho + \pi`$$

Za postići očekivanu stopu inflacije koriste se dva izračuna, ex post i ex ante. Kada se kod izračuna realne kamatne stope upotrijebi iznos postojeće inflacije to se naziva ex post realna kamatna stopa, a kada se upotrijebi metoda ponderiranog prosjeka stopa inflacije to se naziva ex ante realna kamatna stopa[56].

5.2. Troškovi vlasničkih izvora financiranja

Pokazatelji profitabilnosti služe za otkrivanje uspješnosti ili neuspješnosti poslovanja banke, a oni su ujedno i troškovi vlasničkih izvora financiranja. Za mjerenje profitabilnosti banke koriste se dva pokazatelja:

- stopa profitabilnosti prosječne ukupne imovine banke (eng. return on assets-ROA) koja stavlja u odnos neto dobit nakon oporezivanja i prosječnu ukupnu imovinu te
- stopa profitabilnosti dioničkog kapitala banke (eng. return on equity-ROE) koja stavlja u odnos neto dobit nakon oporezivanja i prosječni dionički kapital[57].

Rentabilnošću imovine mjeri se sposobnost poduzeća u korištenju vlastite imovine za stvaranje profita. Bitno je naglasiti da se rentabilnost bolje izmjeri kada se poslovanje financira samo vlastitim sredstvima, ne i tuđim. Međutim nemaju sva poduzeća dovoljno vlastitih sredstava pa su prisiljena koristiti i tuđe izvore financiranja te je zbog toga nužno prilagoditi pokazatelj

[55] Isto, str. 113.
[56] Isto, str. 114.
[57] Prema: Pavković A. (2004): Instrumenti vrednovanja uspješnosti poslovnih banaka, Zbornik Ekonomskog fakuleta u Zagrebu, godina 2, broj 1, str. 180-181.

rentabilnosti. Novi pokazatelj rentabilnosti tada glasi Neto rentabilnost imovine, a dobije se omjerom Neto dobiti+rashodi od kamata i Ukupna imovina. Neto dobit predstavlja prinos koji ostvare vlasnici vlastitog kapitala dok rashodi od kamata predstavljaju prinos koji ostvare vlasnici tuđeg kapitala. Taj pokazatelj ujedno mjeri sposobnost poduzeća u raspodjeli operativne imovine na generaliziranje operativne zarade te se zbog toga zove i operativna rentabilnost imovine. ROA se također može prilagoditi u svrhu bruto dobiti pa tada novi pokazatelj predstavlja omjer Bruto dobiti+rashodi od kamata i Ukupna imovina a naziva se Bruto rentabilnost imovine[58].

Da bi uspjeli otkriti koliki povrat u odnosu na uloženi kapital ostvaruje poduzeće u određenom vremenskom razdoblju koristi se rentabilnost vlastitog kapitala. Vlasnici kapitala žele veću stopu pokazatelja jer to znači da će u kraćem roku ostvariti povrat[59].

Poduzeća koja koriste isključivo vlastiti izvor financiranja upotrebljavaju trošak trajnog kapitala kao odgovarajuću diskontnu stopu, dok ona poduzeća koja osim vlastitih koriste i tuđe izvore financiranja upotrebljavaju ponderirani prosječni trošak kapitala (WACC). Trošak trajnog kapitala k_s se može izračunati na tri načina[60]. Prvi način je prema Gordonovom modelu, a glasi:

$$k_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$D_1 = D_0(1+g)$= očekivana dividenda u t=1

P_0 = tekuća cijena dionice

g = očekivana stopa rasta dividendi i zarada koja se računa kao umnožak stope zadržavanja zarade i ROE

Drugi način je izračun troška trajnog kapitala uz pomoć CAPM modela koji se može prikazati sljedećom jednadžbom:

$$k_s = R_f + (R_m - R_f)\,\beta_j$$

R_f = stopa povrata bez rizika

R_m = stopa povrata na tržišni portfolio

β_j = mjera sustavnog rizika za dano poduzeće

[58] Prema: Ježovita A. (2014): Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti, Ekonomski fakultet Zagreb, str. 4-5.
[59] Isto, str. 5.
[60] Prema: Vidučić, LJ. (2006): Financijski menadžment, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 284-287.

Treći način izračuna je uz pomoć stope povrata na obveznice poduzeća uvećane riziko premijom koja se kreće od 3-5%, odnosno:

$$k_s = k_d + RP$$

Poduzeća često koriste usporedbu ROE i ROA za ocjenu uspješnosti poslovanja. Kada su ROA i ROE veći od prosječnog troška tuđeg kapitala (WACC) rentabilnost vlastitog kapitala je veća od rentabilnosti ukupne imovine, no međutim ukoliko su ROA i ROE manji od prosječnog troška tuđeg kapitala tada je rentabilnost imovine veća od rentabilnosti vlastitog kapitala. Iz tih odnosa proizlazi pojam financijske poluge koja pokazuje da poduzeće ostvaruje veće povrate ukoliko koristi tuđe izvore financiranja. Dakle, financijska poluga stavlja u omjer tuđe i vlastite izvore financiranja[61].

Iz odnosa rentabilnosti imovine i vlastitog kapitala proizlazi efektivna kamatna stopa koja se dobiva kao omjer rashoda od kamata i tuđih izvora financiranja te se naziva stopom troška tuđeg kapitala[62].

Efekt financijske poluge pokazuje promjenu rentabilnosti vlastitog kapitala zbog korištenja tuđih izvora financiranja, što se može prikazati sljedećom jednadžbom:

$$EFP = \left(\frac{neto\ dobit + rashodi\ od\ kamata}{ukupna\ imovina} - \frac{rashodi\ od\ kamata}{ukupne\ obveze}\right) * \frac{ukupne\ obveze}{glavnica}$$

Ukoliko je vrijednost pokazatelja negativna znači da je došlo do smanjenja rentabilnosti vlastitog kapitala, a ukoliko je vrijednost pokazatelja pozitivna znači da je korištenjem tuđih izvora financiranja došlo do povećanja rentabilnosti vlastitog kapitala[63].

Rentabilnost poslovanja poduzeća je značajna zbog definiranja adekvatne strukture kapitala jer u slučaju kada je struktura kapitala neadekvatna tada je rentabilnost vlastitog kapitala manja od rentabilnosti imovine poduzeća. To znači da financijska poluga ne djeluje tj. poduzeće nije dovoljno kvalitetno iskoristilo tuđe izvore financiranja. Međutim u slučaju kada poduzeće učinkovito iskoristi tuđe izvore financiranja uz pomoć kojih ostvari dobit uvećanu za rashode od kamata, tada se govori o adekvatnosti strukture kapitala[64].

Ukoliko je rezultat omjera ROA veći ili jednak 1 investiranje u dionice banke se smatra profitabilnim, a rezultat omjera ROE pokazuje koliku će dobit menadžment banke ostvariti u

[61] Isto, str. 7-9.
[62] Isto, str. 9.
[63] Isto, str. 10.
[64] Isto

kapitalu banke po kuni vlasničkog udjela. U uvjetima inflacije ROE bi trebao biti jednak stopi inflacije u svrhu očuvanja kapitala[65].

Banka koja ima veći udjel kapitala će imati nižu cijenu financiranja za razliku od banke koja ima više pozajmljenih sredstava na koja plaća kamate. Iz toga proizlazi da banka ne mora imati oba dobra pokazatelja tj. može imati dobar ROA a loš ROE i obrnuto[66].

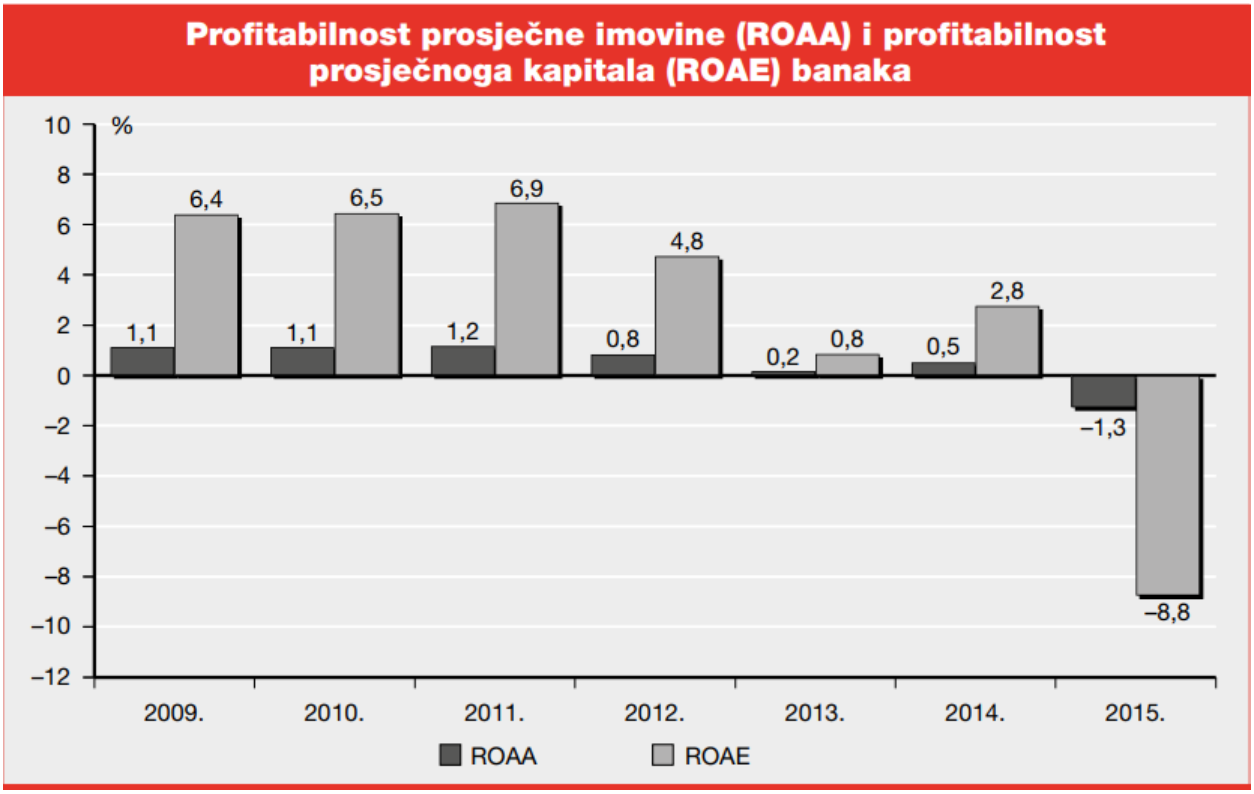
ROE se također koristi za identifikaciju rizika kao što su kreditni rizik, rizik likvidnosti, kamatnih stopa, operativni rizik te kapitalni rizik. ROE je jednak umnošku ROA i multiplikatora kapitala EM kao što je vidljivo u sljedećoj relaciji:

$$ROE = \frac{\text{neto dobit}}{\text{prosječna ukupna imovina}} * \frac{\text{prosječna ukupna imovina}}{\text{prosječni dionički kapital}} = ROA * EM$$

Multiplikator kapitala EM predstavlja mjeru dobiti i rizika te mjeri financijsku polugu koja je pozitivna u trenutku kada banka ostvaruje dobit, a negativna u trenutku kada banka posluje s gubitkom[67].

Na sljedećoj slici su prikazani rezultati pokazatelja profitabilnosti 2015. godine. Profitabilnost prosječne imovine je iznosila -1,3%, a profitabilnost prosječnog kapitala -8,8%. Oba pokazatelja su negativna a najviše zbog utjecaja švicarskog franka na kredite.

[65] Prema: Pavković A. (2004): Instrumenti vrednovanja uspješnosti poslovnih banaka, Zbornik Ekonomskog fakuleta u Zagrebu, godina 2, broj 1, str. 181.
[66] Isto.
[67] Isto.



Slika 1.

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

5.3. Optimiziranje strukture kapitala

Struktura kapitala predstavlja relativni udio vlastitog kapitala, dugoročnog i kratkoročnog duga u vlastitom kapitalu i u obvezama poduzeća. Postoje 4 teorije o strukturi kapitala koje će biti detaljnije objašnjene u nastavku[68].

Prva teorija je Miller-Modigliani teorija irelevantnosti strukture kapitala koja ja nastala 1958. godine. Ona tvrdi da je vrijednost tvrtke determinirana očekivanim gotovinskim tijekovima i poslovnim rizikom. Prva postavka MM teorije prije poreza glasi Vz=Vn a označava jednakost vrijednosti tvrtke koja se zadužuje (Vz) sa jednakošću tvrtke koja se ne zadužuje (Vn). Druga postavka MM teorije prije poreza glasi:

[68] Prema: Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 784-794.

$$r_{e=}r_o + \frac{D}{E}\,(r_o - r_d\,)$$

r_e=trošak vlastitog kapitala

r_o=trošak kapitala tvrtke koja se ne koristi financijskom polugom

$\frac{D}{E}$=omjer duga i vlastitog kapitala

r_d=trošak duga

Druga postavka tvrdi da nema utjecaja financijske poluge na prosječni ponderirani trošak kapitala zbog utjecaja jeftinijeg financiranja zaduživanjem koji je kompenziran rastom tražene stope povrata na vlastiti kapital.

Miller-Modigliani su kasnije uveli poreze u svoje postavke te prva postavka onda glasi:

$$V_n = \frac{EBIT(1 - T_k)}{r_o}$$

$$V_z = \frac{EBIT(1 - T_k)}{r_o} + T_k D$$

$$V_z = V_n + T_k D$$

EBIT =dobitak iz poslovanja

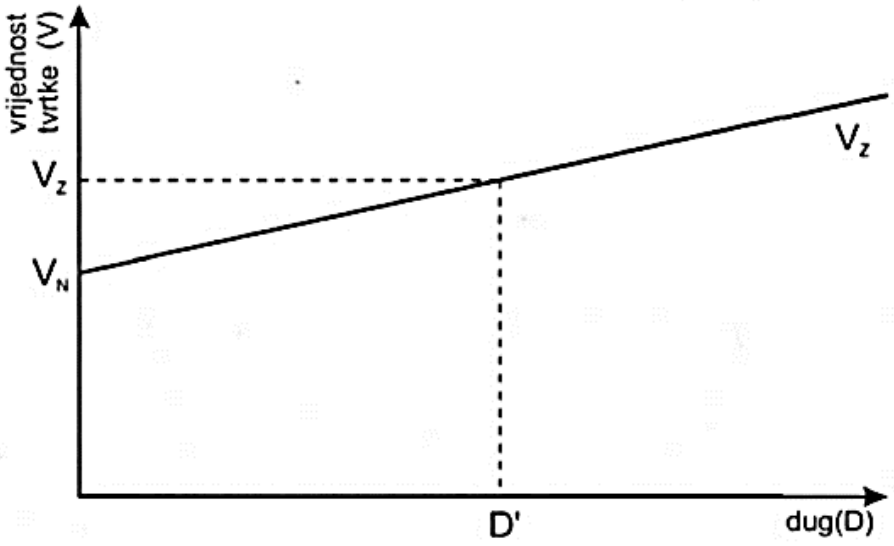
r_o= trošak kapitala tvrtke koja se ne koristi financijskom polugom

T_k=stopa korporacijskog poreza na dobit

V_z=vrijednost tvrtke koja se zadužuje

V_n=vrijednost tvrtke koja se ne zadužuje

Vrijednost tvrtke koja se koristi polugom veća je od vrijednosti tvrtke koja ne koristi polugu i to dovodi do porasta cijena dionica tj. do povećanja bogatstva dioničara kao što se može vidjeti na slici 2.



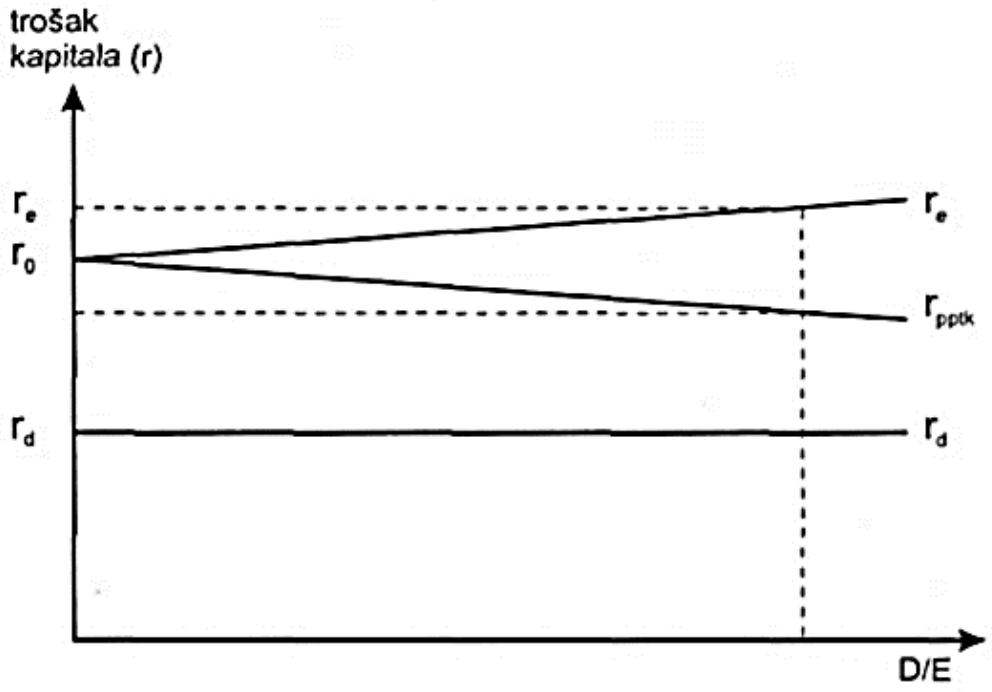
Slika 2.

Izvor: Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 787.

Dolazi se do zaključka da je vrijednost najveća pri 100% poluzi a to je nemoguće pa je to dovelo do postavke II koja se može prikazati formulom:

$$r_e = r_o + \frac{D}{E}(1 - T_k)(r_o - r_d)$$

Postavka II s porezima pokazuje pozitivnu vezu između očekivane stope povrata na vlastiti kapital i poluge, isto kao i postavka II prije poreza, što se može prikazati idućom slikom.



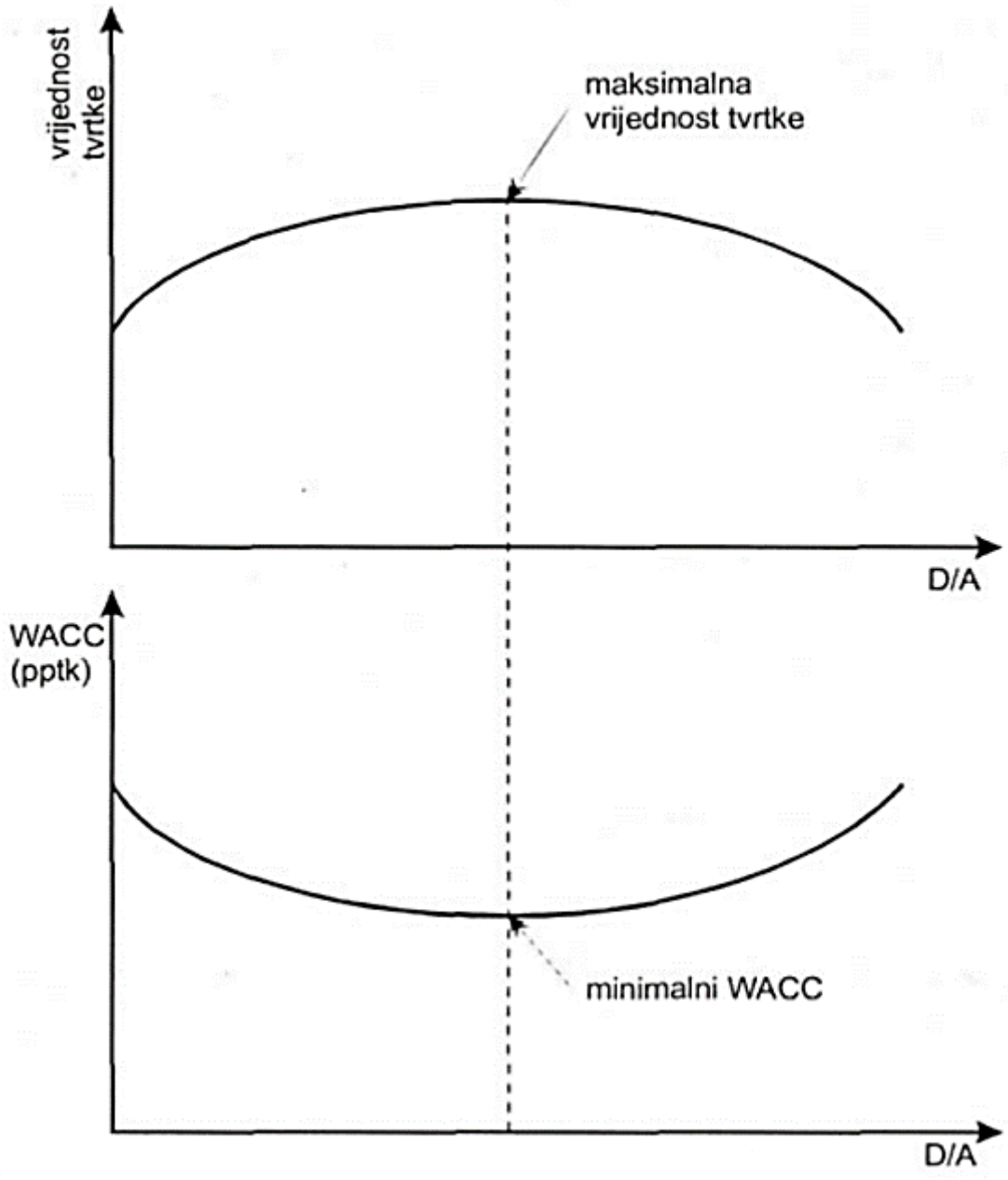
Slika 3.

Izvor: Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 788.

Argumenti koji brane MM teoriju irelevantnosti su: tržišna efikasnost, proces arbitraže i „domaća poluga". Na efikasnim tržištima korporacije emitiraju vrijednosnice po cijeni jednakoj sadašnjoj vrijednosti obećanih gotovinskih tijekova što znači da nema ni stvaranja, ni gubitka niti transfera vrijednosti. Prema procesu arbitraže vrijednost tvrtke jednaka je vrijednosti njene imovine bez obzira koje vrste vrijednosnica je tvrtka emitirala. Investitorovo kopiranje korporacijske odluke o poluzi uz niske troškove je predstavljeno „domaćom polugom"[69].

Tradicionalno gledanje na strukturu kapitala je druga teorija koja je nastala kao odgovor na Miller-Modigliani teoriju. Tradicionalna teorija smatra da je optimalna struktura kapitala ona pri kojoj je minimalni trošak financiranja kompanije ponderirani prosječni trošak kapitala. Ukupan trošak kapitala tvrtke WACC će biti niži što će dovesti do veće vrijednosti tvrtke jer je dug jeftiniji izvor financiranja. Zbog toga je najbolje koristiti onu razinu duga koja minimizira trošak kapitala tvrtke te maksimizira njenu vrijednost što se može predočiti slikom 4.

[69] Prema: Vidučić, LJ. (2006): Financijski menadžment, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, str. 212-213.



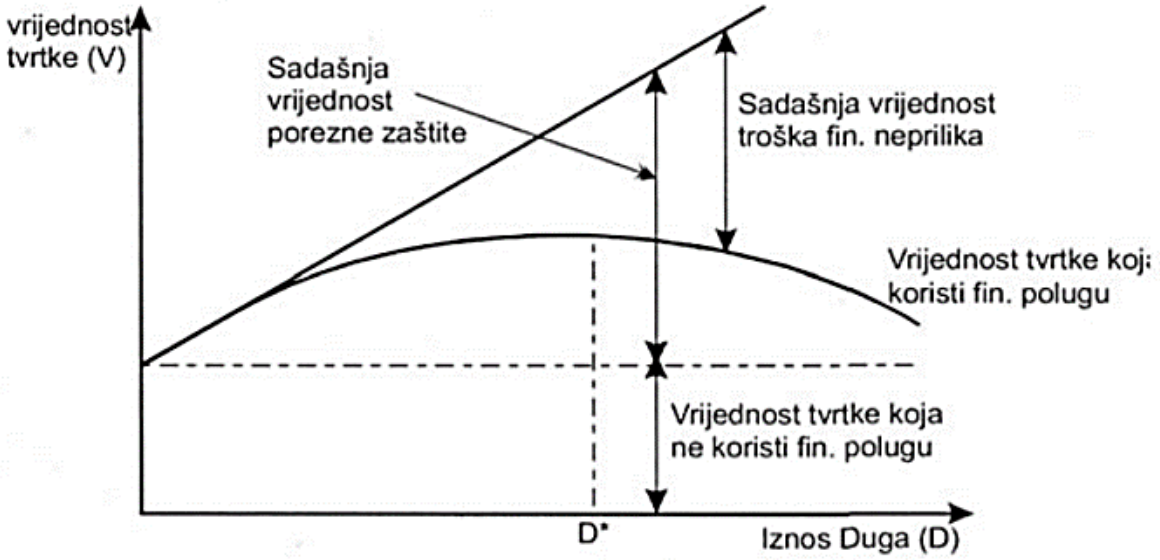
Slika 4.

Izvor: Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 790.

Treća teorija je teorija izbora koja tvrdi da se optimalna razina financijske poluge postiže u onoj točki u kojoj se koristi i troškovi duga izjednačavaju. Vrijednost tvrtke koja se koristi zaduživanjem tj. agencijskim troškovima i troškovima financijskih neprilika se može prikazati sljedećom jednadžbom:

Vrijednost tvrtke	= vrijednost tvrtke koja se financira samo vlastitim kapitalom	+ sadašnja vrijednost porezne olakšice	- sadašnja vrijednost troška financijskih neprilika	

Teorija izbora se može vidjeti i grafički na slici 5.



Slika 5.

Izvor: Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 791.

Teorija izbora tumači da razvojne tvrtke iz područja visoke tehnologije i tvrtke s malom vjerojatnošću oporezivog dobitka moraju imati nižu polugu, a da tvrtke s visokom polugom moraju prikupljati vanjski dionički kapital te prodavati imovinu u svrhu uravnoteženja strukture kapitala.

Modeli zasnovani na asimetričnim informacijama temelje se na asimetričnim informacijama između menadžera i drugih službenika tvrtke i vanjskih investitora, a dijele se na teoriju signalizacije i teoriju postupka slaganja. Razlika između te dvi teorije je u tome što kod teorije signalizacije menadžeri preferiraju financiranje emisijom dugovnih instrumenata, a kod teorije postupka slaganja preferira se interno financiranje investicija. Ova četvrta teorija strukture kapitala utvrđuje da visokoprofitabilne tvrtke imaju malu polugu, a niskoprofitabilne tvrtke koriste višu polugu.

6. ANALIZA TROŠKA KAPITALA U BANKOVNOM SUSTAVU

Šesto poglavlje predstavlja empirijski dio rada tj. pokazuje analizu troška kapitala u bankovnoj industriji. Također pokazuje promjene troška kapitala u odnosu na ciklička kretanja gospodarstva. Analizom empirijskih rezultata glavna i pomoćna hipoteza će se potvrditi ili osporiti.

6.1. Definicija uzorka istraživanja

U ovom dijelu diplomskog rada koristeći metode kvantitativne analize testiraju se postavljene hipoteze. Glavna hipoteza glasi : U post kriznom periodu trošak kapitala u bankovnoj industriji veći je nego kod ostalih sektora gospodarstva, dok će pomoćna hipoteza dokazati da li regulatorni okvir utječe na visinu troška kapitala, aktivnosti bankovnih firmi te izloženost riziku.

U radu se koriste metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja, metode deskriptivne statistike, CAPM model, T-test, te korelacijska analiza.

Metodama grafičkog i tabelarnog prikazivanja prikazuju se ostvarene vrijednosti financijskog poslovanja u razdoblju od 2007. do 2016 godine.

Koristeći metode deskriptivne statistike računaju se srednje vrijednosti, kao i pokazatelji disperzije oko srednjih vrijednosti promatranih nizova.

Koristeći CAPM model računa se trošak kapitala, dok je T-testom testirana razlika u povratima na kapital u odnosu na trošak kapitala.

Korelacijskom analizom testirana je povezanost između kretanja bete dionica banaka i ostvarene razlike u prinosu u odnosu na trošak kapitala.

Zaključci se donose pri razini signifikantnosti od 10%.

Kao pokazatelj tržišnih prinosa korišten je podatak o ROE pokazatelju u bankarskoj industriji, dok je kao stopa povrata na bezrizične vrijednosti korištena euroobveznica na 10 godina.

6.2. Model analize troška kapitala

Kod modela analize troška kapitala potvrdit će se ili osporiti glavna i pomoćna hipoteza istraživanja. Analiza troška kapitala je rađena u statističkom programu STATISTICA 12, kao i MS EXCEL-u, a koriste se podaci o poslovanju 10 europskih banaka, i to:

- ALLEID IRISH BANK
- BANK OF IRELAND
- BBVA
- COMMERZBANK
- CREDIT AGRICOLE
- DEUTSCHEBANK
- ERSTE
- INTESA SANPAOLO
- KBC
- SOGE

Za procjenu troška kapitala i volatilnosti koriste se sljedeće formule[70]:

$$\beta_j = \text{kovarijanca } (R_{Aj}, R_M) / \text{varijanca } (R_M)$$

gdje je:

β_j = beta dionice

kovarijanca (R_{Aj},R_M) = kovarijanca od povrata na dionicu j i povrata na tržište, te

varijanca = standardna devijacija^2

Trošak kapitala prema CAPM modelu glasi[71]:

$$E(R_E) = R_f + \beta j \times (E(R_M) - R_f)$$

gdje je:

[70] Gunell J., Ahlund N. (2017): Higher capital requirements and banks'cost of capital, An empirical study of the Swedish major banks, degree project, Umea School of Business and Economics, str. 37.
[71] Isto

E (R_E) = trošak kapitala

E(R_M) = tržišna stopa povrata

R_f = bezrizična stopa prinosa

βj = beta dionice

6.3. Analiza empirijskih rezultata potrebnog regulatornog kapitala i procjena troškova

Prosječan povrat na bankarskom tržištu u promatranom desetogodišnjem razdoblju je 2,94%. dok je prosječan ostvaren prinos na desetogodišnje obveznice 2,65%, kao što je vidljivo u tablici 6.3.1.

Tablica 6.3.1. Kretanje tržišnog povrata i bezrizične stope prinosa

GODINA	R_D	R_f
2007	10,60%	4,7300%
2008	-1,50%	3,7900%
2009	4,40%	3,6000%
2010	3,80%	3,3200%
2011	-0,20%	2,4650%
2012	-0,90%	2,1900%
2013	2,20%	2,6800%
2014	3,20%	1,2900%
2015	4,30%	1,4700%
2016	3,50%	1,0000%

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Prosječan povrat na bankarskom tržištu je bilježio i negativne vrijednosti u vremenu krize. Bezrizična stopa prinosa u promatranom razdoblju bilježi padajući trend sa nekoliko pozitivnih šokova, i to u 2013. i 2015. godini.

6.4. Volatilnost troška kapitala u odnosu na ciklička kretanja gospodarstva

Volatilnost povrata na uloženi kapital testirana je kovarijancom, te je izračunata i beta dionica banaka. Na temelju rezultata kovarijantne analize može se uočiti da je kovarijanca pozitivna

kod svih banaka u odnosu na tržišna kretanja izuzev SOGE banke čija stopa povrata je ukazala na suprotan smjer od tržišnih kretanja. Taj izračun se može vidjeti u tablici 6.4.1.

Tablica 6.4.1. Volatilnost povrata na uloženi kapital testirana kovarijancom

GODINA	BANK OF IRELAND	ALLEID IRISH BANK	CREDIT AGRICOLE	COMMERZBANK	ERSTE	SOGE	INTESA SANPAOLO	DEUTSCHEBANK	KBC	BBVA
2007	0,23%	0,38%	0,06%	0,12%	0,11%	-0,01%	0,09%	0,16%	0,05%	0,15%
2008	-0,12%	-0,13%	0,01%	0,02%	0,01%	-0,02%	0,00%	0,09%	0,17%	-0,05%
2009		-0,01%	0,00%	-0,03%	0,01%	-0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%
2010	-0,02%	-0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,00%
2011	0,03%	0,11%	0,02%	0,00%	0,03%	0,00%	0,07%	-0,02%	0,04%	0,02%
2012	0,12%	0,03%	0,03%	-0,01%	0,01%	0,02%	-0,01%	0,01%	0,05%	0,04%
2013	0,01%	-0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%
2014	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2015	0,01%	0,05%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	-0,02%	0,00%	-0,01%
2016	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COV	**0,27%**	**0,33%**	**0,12%**	**0,11%**	**0,18%**	**-0,01%**	**0,17%**	**0,24%**	**0,38%**	**0,17%**

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

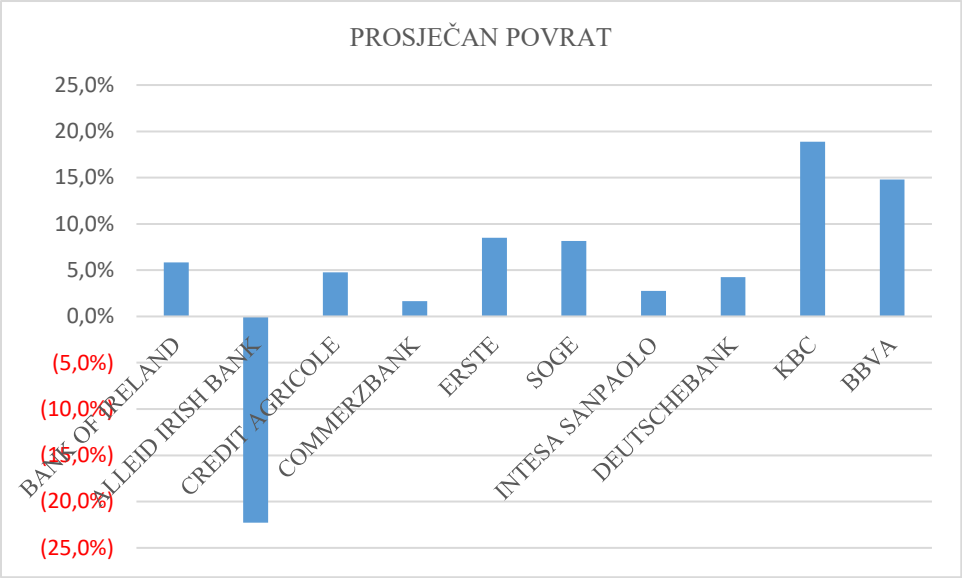
Vrijednost kovarijance se kreće u rasponu od -0,01% do 0,38%.

Tablica 6.4.2. Beta dionica banaka

BANKA	PROSJEČAN POVRAT	BETA DIONICA
BANK OF IRELAND	5,9%	2,53
ALLEID IRISH BANK	(22,3%)	3,01
CREDIT AGRICOLE	4,8%	1,13
COMMERZBANK	1,7%	0,98
ERSTE	8,5%	1,68
SOGE	8,2%	-0,12
INTESA SANPAOLO	2,8%	1,61
DEUTSCHEBANK	4,3%	2,23
KBC	18,9%	3,53
BBVA	14,8%	1,61

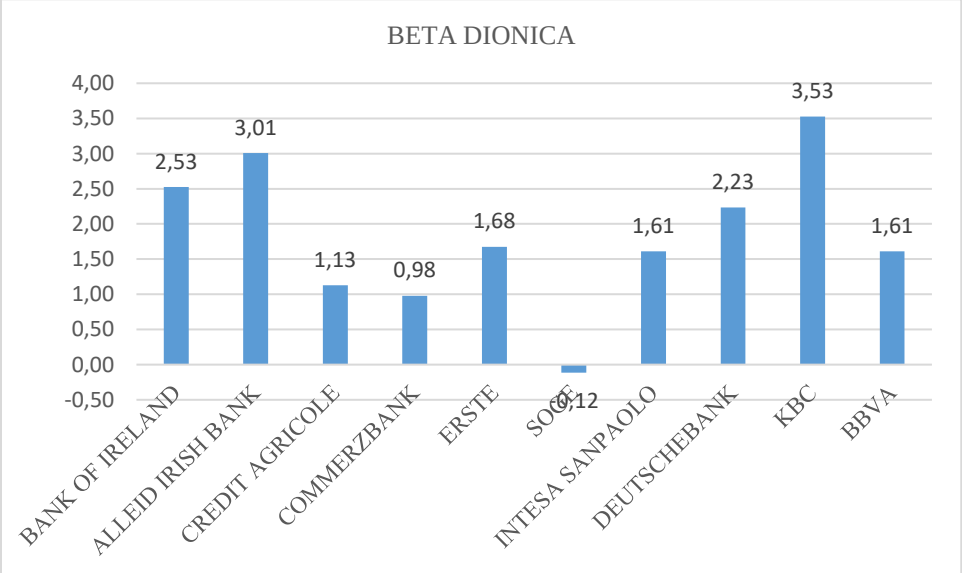
Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Iz tablice 6.4.2. se može uočiti da su u promatranom razdoblju sve banke ostvarivale pozitivan prosječan povrat, izuzev ALLEID IRISH BANK koja je ostvarila negativan prosječan povrat (-22,3%). Najveća beta je zabilježena za dionicu KBC banke, dok je najmanja zabilježena za dionicu SOGE banke (-0,12). Rezultati su također prikazani i grafički.



Grafikon 3. Prosječan povrat

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com



Grafikon 4. Beta dionica banaka

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Tablica 6.4.3. Trošak kapitala prema CAMP modelu

CAPM (COST)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016
BANK OF IRELAND	31,51%	0,00%		12,92%	1,96%	-0,08%	8,24%	12,33%	9,84%
ALLEID IRISH BANK	36,63%	-0,72%	16,84%	14,76%	1,86%	-0,52%	9,30%	14,41%	11,53%
CREDIT AGRICOLE	16,67%	2,10%	8,55%	7,60%	2,24%	1,18%	5,16%	6,31%	4,94%
COMMERZBANK	15,10%	2,32%	7,91%	7,04%	2,27%	1,31%	4,83%	5,68%	4,42%
ERSTE	22,50%	1,28%	10,98%	9,69%	2,13%	0,68%	6,37%	8,68%	6,87%
SOGE	3,51%	3,96%	3,09%	2,88%	2,49%	2,29%	2,43%	0,98%	0,60%
INTESA SANPAOLO	21,80%	1,37%	10,68%	9,44%	2,14%	0,74%	6,22%	8,39%	6,64%
DEUTSCHEBANK	28,40%	0,44%	13,43%	11,81%	2,02%	0,18%	7,59%	11,07%	8,82%
KBC	42,11%	-1,50%	19,12%	16,72%	1,76%	-0,98%	10,44%	16,63%	13,34%
BBVA	21,78%	1,38%	10,68%	9,43%	2,14%	0,74%	6,22%	8,39%	6,63%

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Iz tablice 6.4.3. se može uočiti da prema CAPM modelu trošak kapitala promatranih banaka u većoj mjeri odstupa među bankama, kao i kod svake banke pojedinačno unutar svake godine promatranja.

Tablica 6.4.4. Razlika troška kapitala dobivenog CAMP modelom i ostvarenog povrata banke

ROE-COST	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BANK OF IRELAND	1,39%	29,30%		**-26,72%**	**-4,36%**	**-22,92%**	**-14,54%**	1,73%	1,47%	1,26%
ALLEID IRISH BANK	**-9,43%**	7,52%	**-43,94%**	**-182,76%**	**-58,56%**	**-28,48%**	**-24,80%**	**-0,82%**	1,69%	1,77%
CREDIT AGRICOLE	**-3,87%**	0,70%	**-5,15%**	**-1,90%**	**-2,64%**	**-5,28%**	1,94%	2,11%	0,99%	1,06%
COMMERZBANK	2,00%	**-4,72%**	**-28,51%**	**-2,04%**	**-0,27%**	**2,19%**	**-3,93%**	**-2,02%**	0,92%	**-2,22%**
ERSTE	0,50%	5,72%	1,32%	0,71%	**-4,73%**	5,72%	**-3,27%**	**-13,56%**	7,02%	9,73%
SOGE	3,19%	8,74%	**-1,09%**	10,32%	6,31%	0,91%	3,37%	7,28%	9,72%	9,80%
INTESA SANPAOLO	**-7,90%**	0,33%	**-3,88%**	**-3,34%**	**-21,14%**	5,46%	**-16,42%**	0,16%	0,41%	0,06%
DEUTSCHEBANK	**-3,60%**	**-17,14%**	1,97%	**-2,51%**	8,48%	1,32%	**-4,89%**	**-3,54%**	**-19,77%**	**-10,02%**
KBC	**-16,81%**	**-17,60%**	14,38%	60,18%	2,84%	7,08%	1,06%	3,22%	-0,93%	5,26%
BBVA	13,22%	24,92%	10,22%	9,17%	7,06%	3,26%	**-3,92%**	2,26%	1,21%	6,87%

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Iz tablice 6.4.4. se može uočiti da je razlika između ostvarenog povrata promatranih banaka i troška kapitala prema CAPM modelu u većem broju promatranih kriznih razdoblja za veći broj banaka negativna, odnosno da je veći trošak kapitala nego je ostvaren povrat. Je li razlika između ostvarenog povrata i troška kapitala statistički značajno različita od 0 testira se T-testom za svaku banku zasebno.

Tablica 6.4.5. T-test

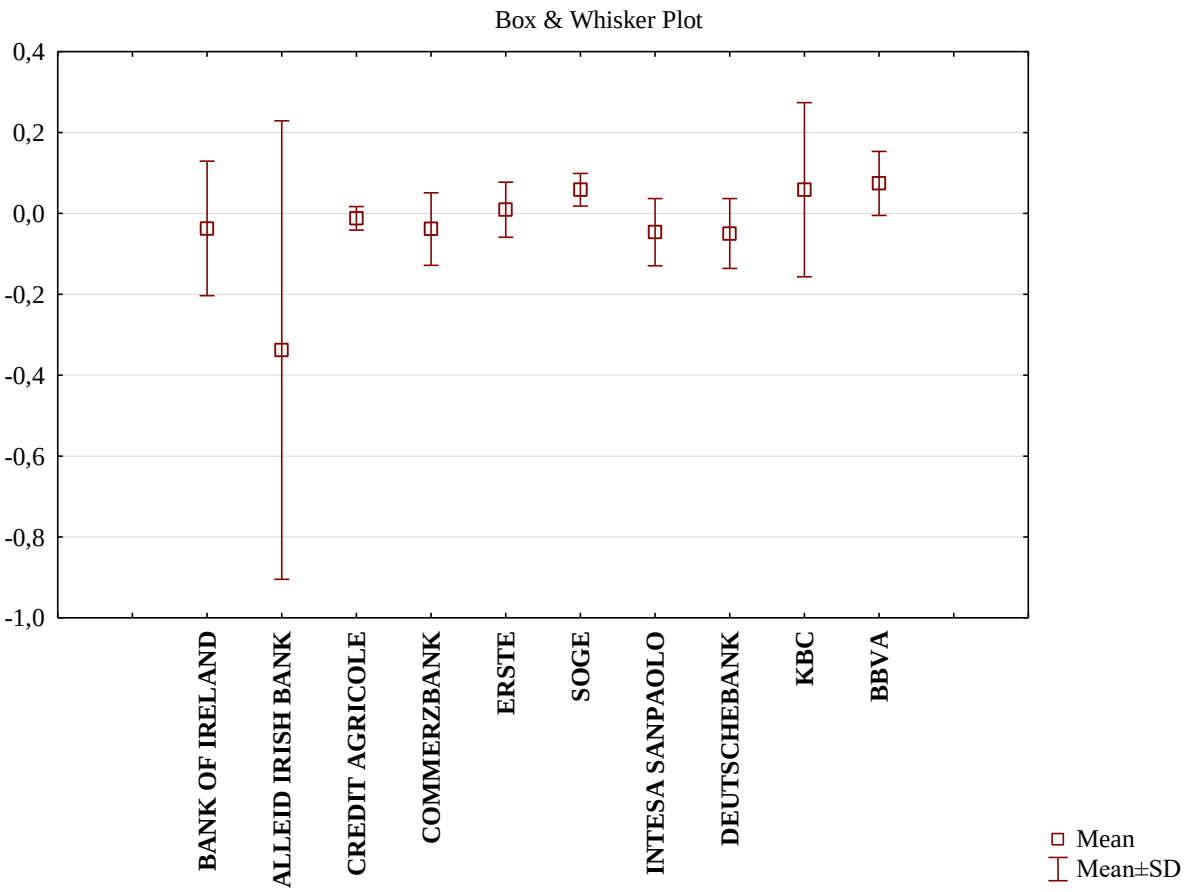
	Prosjek	St. dev.	N	St. greška	Testna vrijednost	t-vrijednost	Stupnjevi slobode	P (jednostran)
BANK OF IRELAND	-0,04	0,17	9	0,1	0	-0,67	8	0,261
ALLEID IRISH BANK	-0,34	0,57	10	0,2	0	-1,88	9	0,046
CREDIT AGRICOLE	-0,01	0,03	10	0,0	0	-1,31	9	0,112
COMMERZBANK	-0,04	0,09	10	0,0	0	-1,36	9	0,099
ERSTE	0,01	0,07	10	0,0	0	0,42	9	0,341
SOGE	0,06	0,04	10	0,0	0	4,58	9	0,001
INTESA SANPAOLO	-0,05	0,08	10	0,0	0	-1,76	9	0,056
DEUTSCHEBANK	-0,05	0,09	10	0,0	0	-1,82	9	0,051
KBC	0,06	0,22	10	0,1	0	0,86	9	0,206
BBVA	0,07	0,08	10	0,0	0	2,97	9	0,008

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Iz tablice rezultata T-testa može se utvrditi da postoji statistički značajna razlika između ostvarenog povrata banke Alleid Irish Bank i troška kapitala (empirijska p vrijednost 4,6%); ostvarenog povrata i troška kapitala Commerzbank (empirijska p vrijednost 9,9%); ostvarenog povrata i troška kapitala banke Intesa Sanpaolo (empirijska p vrijednost 5,6%), te ostvarenog povrata i troška kapitala Deutschebank (empirijska p vrijednost 5,1%).

SOGE banka je bilježila ostvaren veći povrat od troška kapitala (empirijska p vrijednost 0,1%) kao i BBVA banka koja je također ostvarila veći povrat od troška kapitala (empirijska p vrijednost 0,8%).

Razlika je prikazana i grafičkim putem.



Grafikon 5. Razlika ostvarenog povrata banke i troška kapitala

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Nadalje, testirajući vezu između delte (Δ) prinosa i troška kapitala sa betom banke može se utvrditi negativna i statistički značajna veza. Dakle, banke koje imaju rizičnije poslovanje ujedno će biti i pogođenije krizom u gospodarstvu, zbog čega će imati i veći trošak kapitala.

Tablica 6.4.6. Veza delte i bete banke

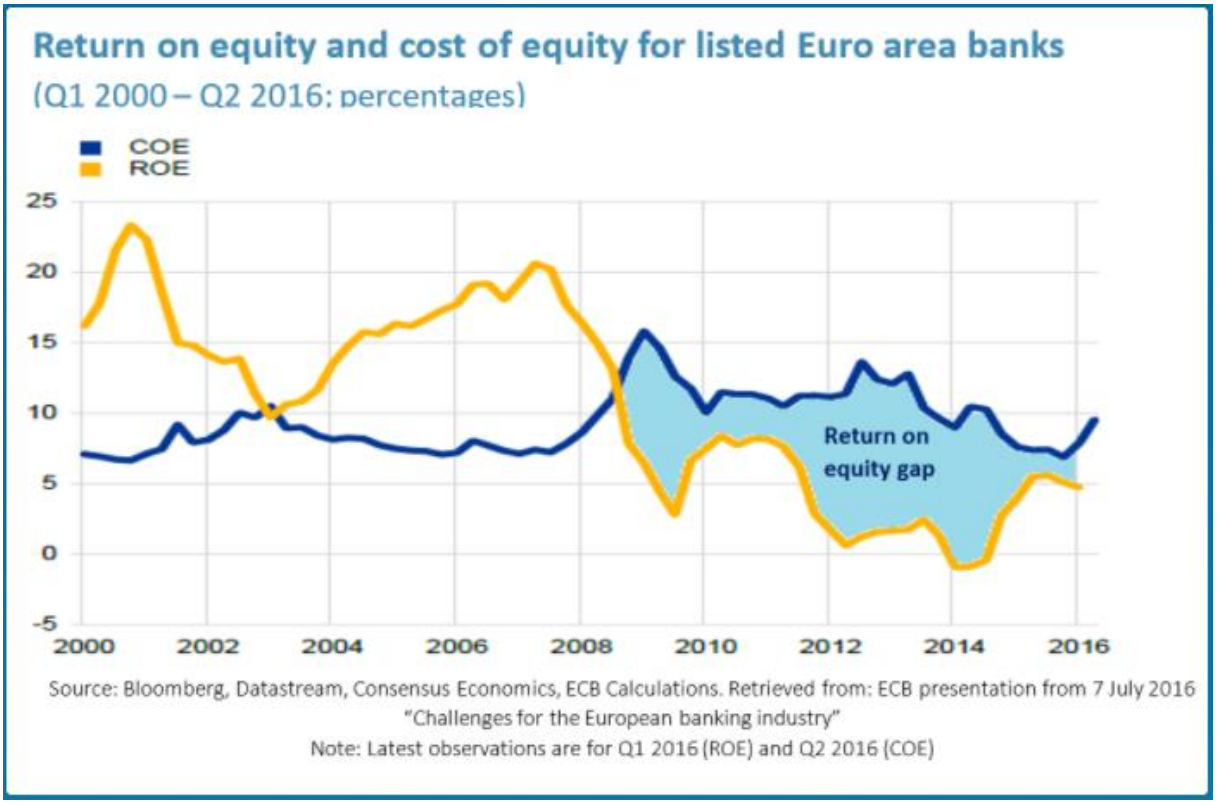
	BETA DIONICA	**Δ prinos – trošak kapitala**
BETA DIONICA	1	
	p= ---	
Δ prinos – trošak kapitala	-0,4346	1
	p=,0995	p= ---

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Hipoteza H0, kojom se pretpostavlja da je u post kriznom periodu trošak kapitala u bankovnoj industriji veći nego kod ostalih sektora gospodarstva, može se prihvatiti kao istinita za banke

koje imaju veće bete dionica, odnosno porast rizika dionice povećati će trošak kapitala uz prinos.

Osim temeljne hipoteze rad ima i pomoćnu hipotezu H1 koja glasi: Regulatorni okvir utječe na visinu troška kapitala, aktivnosti bankovnih firmi te izloženost riziku.



Slika 6.

Izvor: www.ebf.eu/facts_and_figures/#part4

Regulatorne agencije su uvele obveznu likvidnost za banke čime se radi pritisak na profitabilnost kao posljedica u obliku troška kapitala. GAP u ROE vrijednosti nakon 2008. godine je otežao profitabilno poslovanje. Utjecaj regulatornih agencija testira se T-testom.

Tablica 6.4.7. T-test

T-test for Independent Samples Note: Variables were treated as independent samples							
	Mean – 2008	**Mean – 2009-2016**	**t-value**	**df**	**p**	**Valid N - Group 1**	**Valid N - Group 2**
CAPM 2008vs. CAPM 2009-2016	1,06%	6,01%	-6,1	18	0,000	10	10

Izvor: izrada autora; https://www.reuters.com

Na temelju rezultata T-testa može se uočiti da je prosječan trošak kapitala banaka u kriznom razdoblju nakon 2009. godine u odnosu na 2008. godinu rastao sa 1,06 na 6,01%.

Empirijska t vrijednost 6,1 pri 18 stupnjeva slobode upućuje nas na zaključak da je razlika statistički značajna (empirijska p vrijednost <0,001).

Dakle, u kriznim 2009-2016 godinama statistički značajno je veći trošak kapitala banaka u odnosu na 2008. godinu, zbog čega se može donijeti zaključak da regulatorne agencije utječu na visinu troška kapitala, što za posljedicu ima i utjecaj na aktivnosti bankovnih firmi te izloženost riziku.

Zaključak je da se pomoćna hipoteza prihvaća kao istinita.

7. TROŠAK KAPITALA U HRVATSKOM BANKARSKOM SUSTAVU

Zadnje poglavlje analizira hrvatski bankarski sustav te pokazuje ograničenja kod procjene troška kapitala. Pokazuje da nije moguće procijeniti trošak kapitala hrvatskih banaka iz razloga što dionice banaka ne kotiraju na tržištu.

7.1. Analiza hrvatskog bankarskog sustava i ograničenja u procjeni troška kapitala

Banka je financijska institucija osnovana kao dioničko društvo s najmanjim iznosom temeljnog kapitala od 40 milijuna kuna. Hrvatska narodna banka HNB je središnja banka Republike Hrvatske koja daje odobrenje za rad drugim bankama. Dionice banke moraju biti u cijelosti uplaćene prije osnivanja društva te moraju glasiti na ime. Minimalna stopa adekvatnosti kapitala banke mora biti 10%, osim ako HNB ne odluči drugačije. Hrvatska narodna banka je samostalna i neovisna u svom radu te za svoje poslove odgovara Hrvatskom saboru. Na području RH može poslovati i strana banka ali samo preko podružnice koju je odobrio HNB[72].

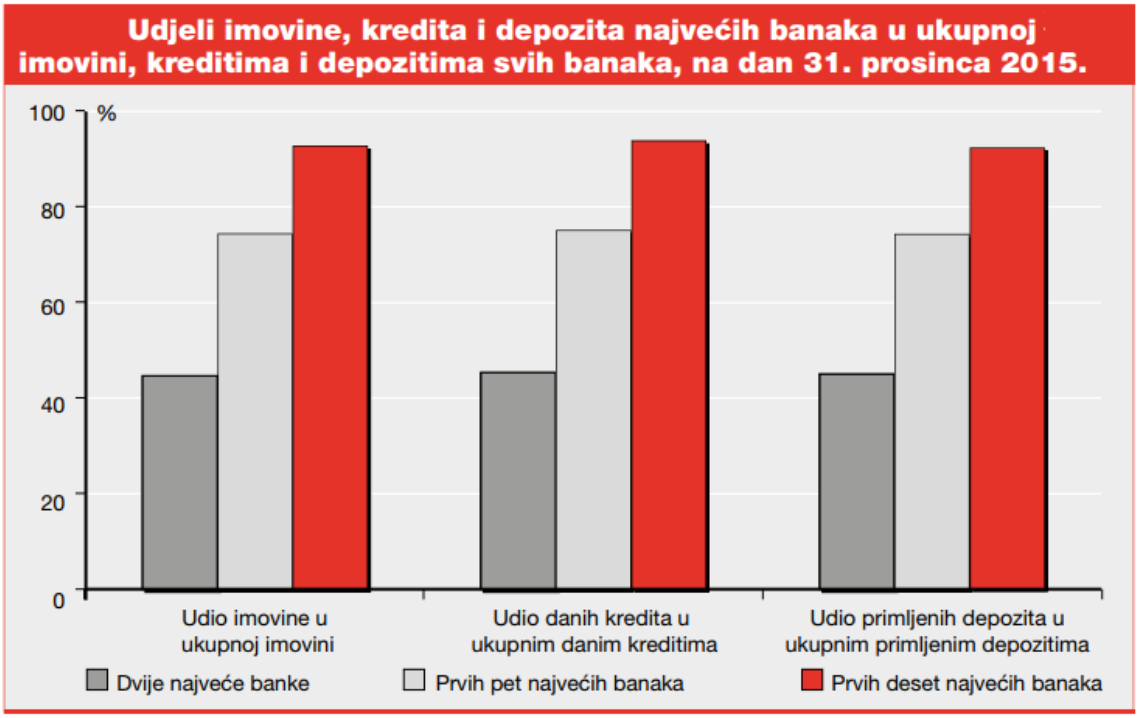
Zadaci Hrvatske narodne banke su[73]:

- utvrđivanje i provođenje monetarne i devizne politike
- držanje i upravljanje s međunarodnim pričuvama RH
- izdavanje novčanica i kovanog novca
- poslovi supervizije i nadzora kreditnih institucija
- unapređivanje sustava platnog prometa
- donošenje podzakonskih propisa u poslovima iz svoje nadležnosti
- te obavljanje ostalih zakonom utvrđenih poslova.

Za regulativu bankarskog sustava osim HNB zaduženi su i Ministarstvo financija, Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga HANFA i Državna agencija za sanaciju banaka i osiguranje štednih uloga DAB.

[72] Prema: http://www.hr/hrvatska/gospodarstvo/banke
[73] Prema: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_07_75_2484.html

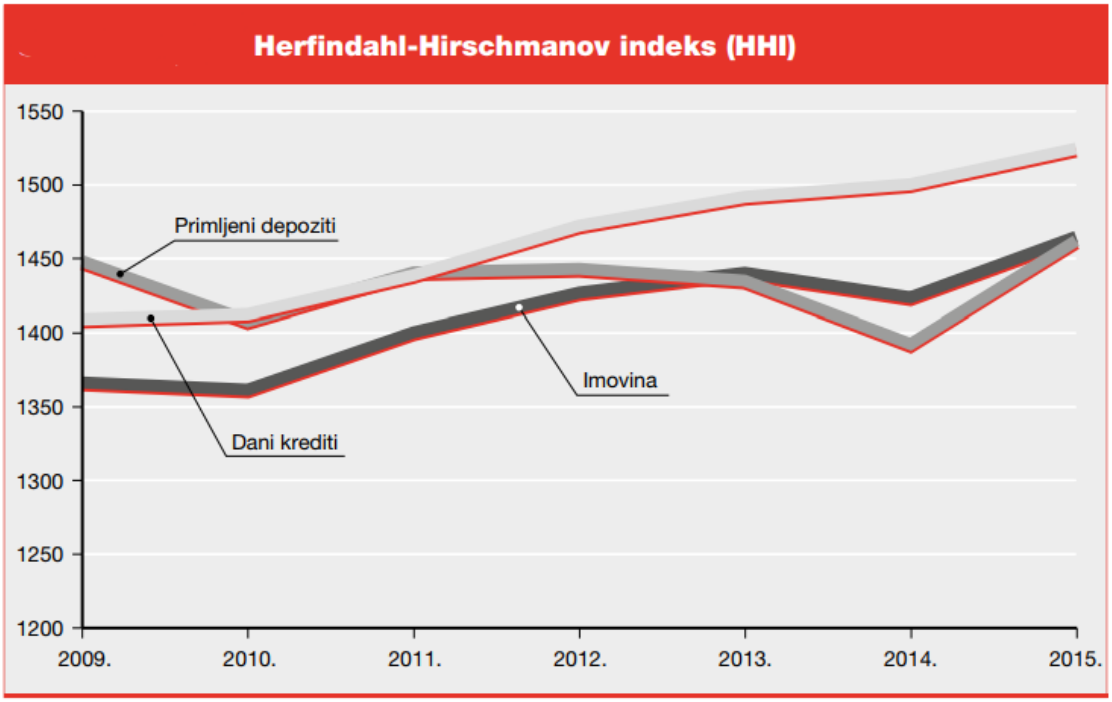
Ukupna imovina kreditnih institucija u 2015. godini se smanjila za 0,5% u odnosu na 2014. godinu što se može vidjeti na sljedećem grafikonu. Ukupna imovina prvih dviju banaka u 2015. godini je iznosila 44,7%, ukupni krediti su iznosili 45,4%, a depoziti su iznosili 45,1% ukupnih depozita. Imovina prvih dviju banaka je utjecala na imovinu vodećih pet banaka pa se njihova imovina odnosila na 74,5%, a imovina prvih deset banaka se smanjila te je iznosila 92,9% ukupne imovine svih banaka.



Grafikon 6. Udjeli imovine, kredita i depozita najvećih banaka na dan 31.12.2015.

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

Utjecaj rasta dviju najvećih banaka vidljiv je i u porastu Herfindahl-Hirschmanova indeksa HHI za 2015.godinu koji je prikazan na sljedećem grafikonu. Najveći porast indeksa zabilježen je na depozitima, dok najveća vrijednost imovine u posljednjih dvadeset godina iznosi 1.465.



Grafikon 7. HHI indeks

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

Sljedeća tablica pokazuje vlasničku strukturu banaka i udio njihove imovine u imovini svih banaka. U 2015. godini 16 banaka se nalazilo u većinskom vlasništvu inozemnih dioničara, a 12 banaka je bilo u domaćem vlasništvu, isto kao i prethodne godine. Većinu banaka koje su bile u većinskom stranom vlasništvu činili su dioničari s područja Europske unije s udjelom od 89,5%.

Tablica 7.1.1. Vlasnička struktura banaka

Vlasnička struktura banaka i udio njihove imovine u imovini svih banaka, na kraju razdoblja

	XII. 2013.		XII. 2014.		XII. 2015.	
	Broj banaka	Udio	Broj banaka	Udio	Broj banaka	Udio
Domaće vlasništvo	14	10,3	12	9,9	12	9,7
Domaće privatno vlasništvo	12	5,1	10	4,7	10	4,4
Domaće državno vlasništvo	2	5,3	2	5,2	2	5,3
Strano vlasništvo	16	89,7	16	90,1	16	90,3
Ukupno	30	100,0	28	100,0	28	100,0

Izvor: HNB, http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51

7.2. Procjena kretanja troška kapitala i očekivani trendovi strukture kapitala hrvatskih banaka

Procjena kretanja troška kapitala hrvatskih banaka nije moguća jer dionice hrvatskih banaka ne kotiraju na tržištu niti se može procijeniti trošak financiranja dužničkim instrumentima. Stoga će se napraviti aproksimacija očekivanih povrata uz pretpostavku procijenjenog povrata na ulaganje u desetogodišnjem vremenskom horizontu.

Tablica 7.2.2. Aproksimacija očekivanih povrata po bankama

Godina	N	Povrat	Kapital/aktiva
A ŠTEDNA BANKA MALOG PODUZETNIŠTVA d.d.	1	-149.93%	49.75%
ADDIKO BANK d.d.	1	1.72%	17.51%
BANCO POPOLARE CROATIA d.d.	7	-6.52%	12.83%
BANKA BROD d.d.	10	6.96%	17.87%
BANKA KOVANICA d.d.	15	-16.40%	11.44%
BANKA SONIC d.d.	5	13.66%	11.56%
BANKA SPLITSKO-DALMATINSKA d.d.	13	-11.87%	19.77%
BKS BANK d.d.	8	-0.56%	14.81%
BRODSKO-POSAVSKA BANKA d.d.	3	-4.96%	23.78%
CASSA DI RISPARMIO DI TRIESTE - BANCA d.d.	2	7.86%	30.48%
CENTAR BANKA d.d.	12	3.04%	16.63%
CONVEST BANKA d.d.	2	-7.55%	72.74%
CREDO BANKA d.d.	10	6.06%	11.06%
CROATIA BANKA d.d.	16	-5.84%	9.27%
DRESDNER BANK CROATIA d.d.	4	-3.36%	33.18%
DUBROVAČKA BANKA d.d.	3	11.78%	5.30%
ERSTE & STEIERMÄRKISCHE BANK d.d.	16	9.51%	9.96%
GOSPODARSKO KREDITNA BANKA d.d.	6	7,03%	27,46%
HRVATSKA POŠTANSKA BANKA d.d.	16	-2.47%	9.05%
HVB BANK CROATIA d.d.	2	12.56%	9.86%
HVB SPLITSKA BANKA d.d.	3	15.30%	6.52%
HYPO ALPE-ADRIA-BANK d.d.	15	-0.18%	16.26%
HYPOBANKA d.d.	1	2.36%	84.66%
IMEX BANKA d.d.	16	4.82%	12.74%
ISTARSKA BANKA d.d.	1	-7.62%	5.24%
ISTARSKA KREDITNA BANKA UMAG d.d.	16	10.54%	9.45%
JADRANSKA BANKA d.d.	16	-42.49%	-9.41%
KARLOVAČKA BANKA d.d.	16	9.43%	7.67%
KENTBANK d.d.	5	-11.33%	13.11%

KREDITNA BANKA ZAGREB d.d.	16	3.41%	12.85%
KRIŽEVAČKA BANKA d.d.	3	9.48%	16.77%
KVARNER BANKA d.d.	7	6.13%	23.59%
MEĐIMURSKA BANKA d.d.	11	11.92%	10.61%
NAVA BANKA d.d.	17	-24.21%	12.83%
OTP BANKA HRVATSKA d.d.	12	6.36%	10.28%
PARTNER BANKA d.d.	16	5.18%	13.81%
PODRAVSKA BANKA d.d.	16	4.56%	11.94%
POŽEŠKA BANKA d.d.	5	-70.50%	14.33%
PRIMORSKA BANKA d.d.	16	-8.15%	31.05%
PRIMUS BANKA d.d.	2	-112.36%	11.70%
PRIVREDNA BANKA - LAGUNA BANKA d.d.	4	11.23%	14.00%
PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d.	16	12.12%	12.74%
RAIFFEISENBANK AUSTRIA d.d.	16	8.41%	11.59%
RIADRIA BANKA d.d.	5	-33.41%	10.43%
SAMOBORSKA BANKA d.d.	16	0.52%	17.91%
SBERBANK d.d.	4	-4.78%	12.76%
SISAČKA BANKA d.d.	1	-376.61%	5.94%
SLATINSKA BANKA d.d.	16	3.95%	14.11%
SLAVONSKA BANKA d.d.	8	3.96%	19.83%
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE-SPLITSKA BANKA d.d.	11	6.92%	11.29%
SPLITSKA BANKA d.d.	2	19.88%	6.52%
SPLITSKO-DALMATINSKA BANKA d.d.	1	8.44%	27.09%
ŠTEDBANKA d.d.	16	8.94%	29.16%
TESLA ŠTEDNA BANKA d.d.	6	-75.06%	78.52%
VABA d.d. BANKA VARAŽDIN	16	-16.60%	12.79%
VENETO BANKA d.d.	9	-24.88%	15.62%
VOLKSBANK d.d.	12	3.25%	15.71%
ZAGORSKA BANKA d.d.	1	2.26%	78.73%
ZAGREBAČKA BANKA d.d.	16	10.42%	12.05%

Izvor: izrada autora; https://www.hnb.hr

Iz tablice 7.2.2. se može uočiti da je najniži povrat ostvarila SISAČKA BANKA d.d. koja je u godini poslovanja ostvarila povrat od -376,61%, dok je najviše stope prinosa ostvarivala SPLITSKA BANKA d.d. sa stopom povrata od 19,88% u 2 godine poslovanja pod nazivom Splitska banka d.d.

Gubitak iznad visine kapitala bilježila je Jadranska banka, dok je najkvalitetniji omjer kapitala i aktive utvrđen kod HYPOBANKA d.d. u jednoj godini postojanja kao Hypo banka d.d.

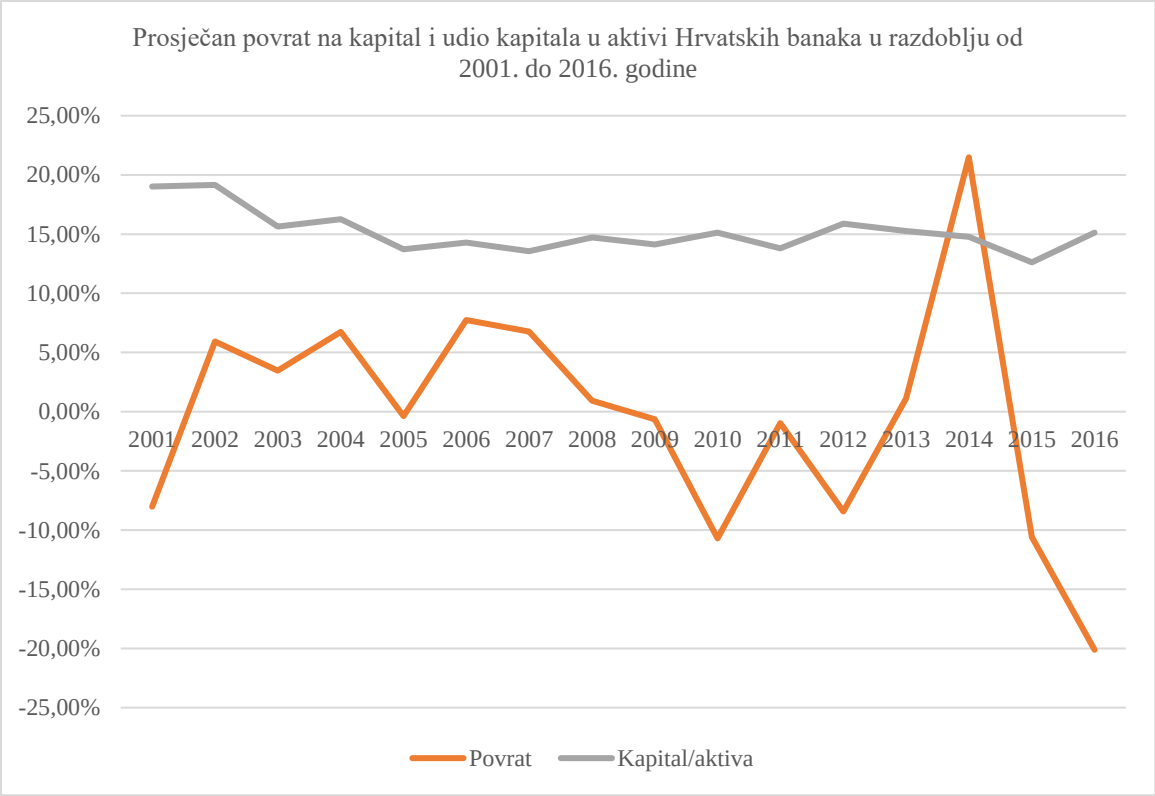
Dakle, riječ je o prosječnim neponderiranim vrijednostima pokazatelja koji zasigurno imaju mnogobrojna ograničenja, te ne daju realnu sliku kvalitete banaka. Nadalje, analiza ne vodi računa o postupcima spajanja banaka, kao ni promjene imena banke.

Tablica 7.2.3. Aproksimacija očekivanih povrata po godinama

Godina	N	Povrat	Kapital/aktiva
2001	42	-8.04%	19.01%
2002	46	5.93%	19.15%
2003	41	3.47%	15.63%
2004	37	6.73%	16.27%
2005	34	-0.36%	13.73%
2006	33	7.75%	14.29%
2007	33	6.78%	13.57%
2008	32	0.93%	14.73%
2009	32	-0.65%	14.12%
2010	33	-10.70%	15.12%
2011	32	-0.97%	13.79%
2012	31	-8.42%	15.87%
2013	30	1.11%	15.25%
2014	28	21.49%	14.77%
2015	28	-10.59%	12.61%
2016	26	-20.11%	15.14%

Izvor: izrada autora; https://www.hnb.hr

Promatrajući prosječne vrijednosti pokazatelja poslovanja banaka prikazane u tablici 7.2.3. u promatranom razdoblju može se uočiti da nakon 2008. godine u svim godinama, izuzev 2013. i 2014., banke u prosjeku ostvaruju gubitak poslovanja. Rezultat je prikazan i grafički.



Grafikon 7. Prosječan povrat na kapital i udio kapitala u aktivi Hrvatskih banaka

Izvor: izrada autora; https://www.hnb.hr

8. ZAKLJUČAK

Cilj diplomskog rada je pokazati važnost troška kapitala u bankovnoj industriji. Bankarstvo prestavlja jednu od ključnih djelatnosti sadašnjice koja, kao i ostala poduzeća, ne može poslovati bez dovoljno kapitala. Dakle, kapital je značajan faktor za pokretanje bilo kojeg biznisa pa je isto tako potrebno znati koji troškovi proizlaze iz nabavke kapitala. Kapital se nabavlja iz vlastitih sredstava ako je moguće, no međutim u nedostatku istih tu su na raspolaganju depoziti, zajmovi te tržište financijskih izvedenica. Osim za pokretanje biznisa kapital je nužan i za pokriće rizika te neočekivanih gubitaka. Cilj financijskih institucija je imati što veći kapital kako bi mogle proširiti poslovanje te sigurnije poslovati u budućnosti. Ukoliko banke povećavaju vlastiti kapital dolazi do porasta troška kapitala zbog niskih prinosa te visokog rizika ulaganja u dionice.

Zbog toga se pojavljuju kapitalni zahtjevi koji za cilj imaju poboljšati bankovno upravljanje rizikom te ojačati bankovnu sposobnost na nepredviđene negativne događaje. Regulatorni kapitalni zahtjevi su definirani Baselskim standardima, gdje je trenutno na snazi Basel III kojim je uveden protuciklički kapital u svrhu dodatnog kapitala u slučaju ako se gospodarski ciklus promijeni. Kapitalni zahtjevi banci omogućuju solventnost tijekom krize.

Izvori financiranja se dijele na vlasničke i dužničke a njihovi troškovi se računaju na temelju podataka iz bilance te računa dobiti i gubitka. Trošak dužničkih izvora financiranja je kamata koja davatelju kredita predstavlja prihod, a primatelju trošak. Pokazatelji profitabilnosti, u ovom radu to su povrat na imovinu ROA te povrat na kapital ROE, predstavljaju trošak vlasničkih izvora financiranja. Četiri teorije koje su predstavljene u radu definiraju optimalnu strukturu kapitala. Najznačajnija među njima je Miller-Modigliani teorija irelevantnosti koja pokazuje pozitivnu vezu između očekivane stope povrata na vlastiti kapital te poluge.

Empirijskim dijelom rada su se statistički potvrdile glavna i pomoćna hipoteza. Glavna hipoteza je potvrdila da su banke s rizičnijim poslovanjem pogođenije krizom u gospodarstvu što je rezultat povećanja troška kapitala. A istraživanjem za pomoćnu hipotezu je dokazano da regulatorne agencije utječu na visinu troška kapitala, a time ujedno utječu i na aktivnosti bankovnih firmi te izloženost riziku.

Zaključno, regulatorni zahtjevi imaju svrhu osiguranja stabilnosti bankarskog sustava te pripreme za gospodarske šokove. Također kako su se kroz povijest ti kapitalni zahtjevi nadopunjavali od Basela I do Basela III može se očekivati da će se u budućnosti kapitalni

zahtjevi razvijati i nadopunjavati te u skladu sa situacijom na tržištu dovesti do razvoja Basela IV.

LITERATURA

1. Adrian T., Friedman E., Muir T. (2015): Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no.755, The Cost of Capital of the Financial Sector

2. Baker M., Wurgler J. (2013): Do Strict Capital Requirements Raise the Cost of Capital?, Bank Regulation and the Low Risk Anomaly

3. Bolfek B., Stanić M., Tokić M. (2011): Struktura bilance kao pokazatelj lošeg poslovanja, Stručni članak, Oeconomica Jadertina 1

4. Böhm-Bawerk, E. (1907): Capital and Interest Once More: I, Capital vs. Capital goods, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 21.

5. C.Van Horne, Wachowicz Jr., (2014): Osnove financijskog menadžmenta, Trošak kapitala, struktura kapitala i politika dividendi

6. Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet

7. Ercegovac, R., Kundid, A. (2010): Interbank deposit market relevance for Croatian banking system sustainability, Ekonomski fakultet u Splitu

8. Europski bankovni sektor činjenica i brojka, [Internet], raspoloživo na: http://www.ebf.eu/facts_and_figures/#part4 (01.09.2017.)

9. Europsko vijeće, [Intermet], raspoloživo na: http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/ (05.06.2017.)

10. Gunell J., Ahlund N. (2017): Higher capital requirements and banks'cost of capital, An empirical study of the Swedish major banks, degree project, Umea School of Business and Economics

11. Hrvatska narodna banka, [Internet], raspoloživo na: http://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51 (07.07.2017.)

12. Hrvatska narodna banka, [Internet], raspoloživo na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh (06.07.2017.)

13. Hrvatska narodna banka: Rezultati upitnika o novom bazelskom sporazumu o kapitalu, Zagreb 2014.godine

14. IPOL, European Parliament (2017): Briefing: Upgrading the Basel standards: from Basel III to Basel IV?

15. Ježovita A. (2014): Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti, Ekonomski fakultet Zagreb
16. Jurman, A. (2008): Financijski potencijal hrvatskih banaka, obilježja i projekcija rasta, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka
17. Jurman, A. (2003): Jamstveni kapital hrvatskih banaka u svijetlu novih Bazelskih standarda, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka
18. Jurman, A (2007): Kreditna politika poslovnih banaka u funkciji učinkovite multiplikacije kredita i depozita, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka
19. Jurman, A (2007): Pribavljanje izvora sredstava u hrvatskim bankama, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet Rijeka
20. Markovinović H. (2010) : Osiguranje depozita – uređenje De lege lata i perspektive, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
21. Međunarodna novinska agencija Reuters, [Internet], raspoloživo na: http://www.reuters.com (15.09.2017.)
22. Metodologija znanstvenoistraživačkog rada, [Internet], raspoloživo na: http://www.pfst.unist.hr (10.05.2016.)
23. Nikolić, N., Pečarić, M. (2012): Uvod u financije, Ekonomski fakultet, Split
24. Pavković A. (2004): Instrumenti vrednovanja uspješnosti poslovnih banaka, Zbornik Ekonomskog fakuleta u Zagrebu, godina 2, broj 1
25. Pojatina D. (2000): Tržište kapitala, Ekonomski fakultet Split
26. Propisi, [Internet], raspoloživo na : http://www.propisi.hr/print.php?id=13776 (09.07.2017.)
27. Uredba Europske unije br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća
28. Uredba Europske unije br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća, Glava V., Članak 378.
29. Vidučić, LJ. (2006): Financijski menadžment, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet
30. Vidučić, Lj. (2001): Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala, Ekonomski pregled, Ekonomski fakultet u Splitu

PRILOZI

Grafikoni:

Grafikon 1: Hijerarhija BCBS-a

Grafikon 2: Struktura Basela II

Grafikon 3: Prosječan povrat

Grafikon 4: Beta dionica banaka

Grafikon 5: Razlika ostvarenog prinosa banke i troška kapitala

Grafikon 6: Udjeli imovine, kredita i depozita najvećih banaka na dan 31.12.2015.

Grafikon 7: HHI indeks

Grafikon 8: Prosječan povrat na kapital i udio kapitala u aktivi Hrvatskih banaka

Slike:

Slika 1: Profitabilnost prosječne imovine i profitabilnost prosječnog kapitala banaka

Slika 2: Povećanje bogatstva dioničara

Slika 3: Pozitivna veza između očekivane stope povrata na vlastiti kapital i poluge

Slika 4: Tradicionalno gledanje na strukturu kapitala

Slika 5: Teorija izbora

Slika 6: Povrat na kapital i trošak kapitala navedenih banaka u eurima

Tablice:

Tablica 1: Struktura imovine banaka, na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postocima

Tablica 2: Struktura obveza i kapitala banaka, na kraju razdoblja, u milijunima kuna i postocima

Tablica 3: Imovina i relativni udjeli financijskih posrednika u kunama i postocima

Tablica 4: Kretanje tržišnog povrata i bezrizične stope prinosa

Tablica 5: Volatilnost povrata na uloženi kapital testirana kovarijancom

Tablica 6: Beta dionica banaka

Tablica 7: Trošak kapitala prema CAMP modelu

Tablica 8: Razlika troška kapitala dobivenog CAMP modelom i ostvarenog povrata banke

Tablica 9: T-test

Tablica 10: Veza delte i bete banke

Tablica 11: T-test

Tablica 12: Vlasnička struktura banaka i udio njihove imovine u imovini svih banaka, na kraju razdoblja

Tablica 13: Aproksimacija očekivanih povrata po bankama

Tablica 14: Aproksimacija očekivanih povrata po godinama

SAŽETAK

Kapital predstavlja dugoročan i najrizičniji oblik financiranja poduzeća. Financijske institucije moraju razumijeti trošak kapitala zbog financijske stabilnosti i ekonomskog rasta. Stoga se postavlja pitanje koje je ujedno i problem istraživanja, da li će povećanje kapitalnih zahtjeva negativno utjecati na trošak kapitala. Dakle, cilj istraživanja ovog diplomskog rada je pokazati važnost troška kapitala u bankovnoj industriji. Rezultatima istraživanja se došlo do zaključka da je trošak kapitala u bankovnoj industriji nakon krize veći nego u ostalim gospodarstvima. Također se analizom potvrdilo da regulatorne agencije utječu na visinu troška kapitala, aktivnosti bankovnih firmi te izloženosti riziku.

Ključne riječi: trošak kapitala, kapitalni zahtjevi, regulatorne agencije

SUMMARY

Capital represents the long-term and most risky form of corporate financing. Financial institutions must understand the cost of capital due to financial stability and economic growth. Therefore, the question arises, which is also a subject of research, whether the increase in capital requirements will negetively affect the cost of capital. Accordingly, the aim of this graduate thesis is to demonstrate the importance of capital spending in the banking industry. The results of the research have come to the conclusion that the cost of capital in the banking industry after the crisis is higher than in other economies. It has also been confirmed by analysis that regulatory agencies influence the level of capital cost, banking firms activity and risk exposure.

The key words: cost of capital, capital requirements, regulatory agencies