

## **UPRAVLJANJE RIZICIMA I PRINOSIMA U BANKAMA**

## **RISK MANAGEMENT AND YIELD MANAGEMENT IN BANKS**

**Dr Ljubiša Lukić**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: pimlukic@yahoo.com

**Marko Trišić, spec. struk. men.**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: trisic.marko@gmail.com

### **Sažetak**

*U savremenom bankarstvu, upravljanje bankom u osnovi znači upravljanje rizicima. Verovatno najteži problem i najznačajnija odluka za menadžment banaka u promenljivom i izazovnom okruženju jeste, koliko rizika i koje tipove rizika preduzeti da bi se ostvario zadovoljavajući nivo prinosa. Obzirom da su ciljevi za visokim profitom i niskim rizikom dijametralno suprotni, bazični okvir koji primorava i pokreće menadžment jeste zahtev da se kombinacijom rizika produkuju prihvatljivi prinosi i najveća vrednost za vlasnike uloženi sredstava u banke. Cilj rada jeste analiza finansijskih rizika i prinosa, kao i opcioni odnos između prinosa i rizika, uz korišćenje savremenih koncepata i postupaka za modeliranje rizika. Pri tome, primenjuje se koncept uravnoteženog i integrisanog upravljanja aktivom i pasivom ALM (Asset-liability management), koji predstavlja jedan od najkorisnijih analitičkih metoda savremenog menadžmenta u bankama. Ovaj pristup pokazuje svoju efikasnost kod smanjivanja izloženosti rizicima, posebno*

*kada su u pitanju tako značajni i opasni rizici kao što su kamatni i likvidnosni.*

### **Abstract**

*In modern banking, bank management essentially means risk management. Probably the most difficult problem and the most important decision for bank management is, in a changing and challenging environment, how much risk and what type of risk should be taken in order to achieve a satisfactory level of return. Since the objectives for high profits and low risks are diametrically opposed, request is the basic framework that compels and initiates management, it is the request that acceptable return and the highest value for the owners be produce by combination of risks for those who have money invested in the bank. The aim of this article is the analysis of financial risks and return, as well as an optional relation between income and risk, by using modern concepts and procedures for risk modeling. Therefore, the concept of balanced and integrated management of assets and liabilities ALM (Asset-liability management) is being applied, which represents one of the most useful analytical methods of management in banks. This approach shows its efficacy in reducing*

*risk exposure, especially when it comes to significant and dangerous risks, such as the interest rate and liquidity risk.*

**Ključne reči:** rizici, ALM – koncept, solventnost, vrednost za akcionare, ROE, finansijski leveridž, ROA.

**Keywords:** risks, ALM - concept, solvency, shareholder value, ROE, financial leverage, ROA.

## 1. Uvod

U konkurentskom tržišnom ambijentu, sama ciljna funkcija banaka - ostvarivanje što većeg profita, imperativno pred menadžment postavlja zadatak da primeni nove postupke i koncepte kojima se bitno menja klasična fizionomija banaka od tradicionalnih kreditnih ustanova ka modernim finansijskim institucijama. Organizaciona, tehnička i stručna osposobljenost za prošireni repertoar delatnosti, prvi je element preobražaja. Strategijski nastup u donošenju razvojnih, taktičkih i operativnih odluka, stvaranje dinamične organizacione strukture i mogućnost brzog prilagođavanja promenama okruženja su dodatni elementi preobražaja u upravljanju sa zadatkom menadžmenta da se banke ponašaju strateški i da budu efektivne i efikasne.

Hirovitost promena na tržištu, posebno u domenu deviznih kurseva i kamatnih stopa, primorava banke da vrše praktično dnevne promene u strukturi imovine i obaveza u cilju efikasnijeg upravljanja rizikom i prinosom. Koncept menadžmenta u bankarstvu – upravljanje aktivom i pasivom, poznat pod nazivom ALM (*Asset and Liability management*) obuhvata metode, mere i aktivnosti banaka, kojima permanentno i racionalno sprovode poslovnu politiku, obezbeđujući optimalnu strukturu bilansa, kako u delu izvora, tako i u delu plasmana. Kroz istovremeno i koordinirano upravljanje imovinom i obavezama, menadžment banaka je u mogućnosti da stvori fleksibilnu strukturu bilansa i da se na taj način lakše prilagodi svakoj promeni na finansijskom tržištu. Upravljanje aktivom dotiče više različitih područja kao što je upravljanje rezervama, likvidnošću, zajmovnim i investi-

cionim portfoliom. Upravljanje pasivom u nivou specifičnih funkcija koncepta ALM obuhvata depozite, zajmove i kapital, kao i stvaranje određene željene strukture. U trećem nivou upravljanja imovinom i obavezama banke, gde se bilans stanja pojavljuje kao osnova računa dobitka / gubitka, locirane su politike za ostvarivanje zadatih ciljeva banke, od kojih su najvažnije: upravljanje rizikom kamatnih stopa, kontrola uspešnosti poslovanja, upravljanje likvidnošću, kapitalom, porezima, vanbilansnim aktivnostima.

Konfliktnost interesa akcionara, deponenata, kreditora, regulatornih organa koja se manifestuje kao problem optimizacije zahteva za profitabilnošću i likvidnošću, uz maksimalno respektovanje potreba i zahteva klijenata, dodatno usložnjava upravljanje bankama i postizanje zadovoljavajućih performansi. Ipak, najveću smetnju i problem za ostvarivanje i poboljšanje performansi banaka predstavlja loš i nekompetentan menadžment.

## 2. Klasifikacija bankarskih rizika

U bankarskom poslovanju, mogu se diferencirati četiri šire klasifikacije rizika [2. str.88]:

- rizik okruženja sa kojim se banka, kao firma pod regulativom i kao ključni činilac platnog sistema, mora suočavati pod dejstvom regulativnih organa i ekonomskih uslova, bez značajnijeg uticaja na njih;
- rizici upravljanja koje uzrokuje ljudski faktor;
- rizici pružanja usluga, obzirom da banka pruža finansijske usluge;
- finansijski rizici vezani za upravljanje bilansom banke.

Rizik okruženja je kategorija koja se odnosi na one rizike od kojih banka mora da se štiti pod dejstvom regulatornih i drugih faktora. U ovu kategoriju rizika spada zakonski, ekonomski, konkurentski i regulatorni rizik. Zakonski rizik se odnosi na promene zakona koji utiču na banke. Ekonomski rizici su povezani sa nacionalnim i regionalnim ekonomskim faktorima,

koji mogu da utiču na banke materijalno. Konkurentski rizici rastu, jer najviše bančinih proizvoda i usluga može da bude ponuđeno od sve više finansijskih i nefinansijskih firmi. Regulatorni rizik uključuje život sa pravilima koja postavljaju bankama konkurentne smetnje, i uvek prisutnu opasnost da će donosioci zakona i regulatori, promeniti pravila na način koji je nepovoljan za banku.

Rizici upravljanja uključuju rizik nepoštenja službenika, nedostatak sposobnosti menadžmenta da donosi dobre i konzistentne odluke, da banke neće imati efektivnu organizaciju i da bančin plan nagrađivanja ne obezbeđuje pogodno menadžment inicijative. Postoje četiri glavna rizika koja su povezana sa pružanjem bankarskih usluga i proizvoda. Operativni rizik odnosi se na sposobnost banke da pruža usluge na profitabilan način. Tehnološki rizici proističu iz tekućeg sistema platnog prometa koji može da postane neefikasan, zbog razvoja novih tehnoloških sistema. Rizik novih proizvoda dolazi zbog neizvesnosti uvođenja novih proizvoda i usluga. Niža nego anticipirana tražnja, viši nego očekivani troškovi i nedostatak menadžerskih veština na novim tržištima, može voditi ozbiljnim problemima kod novih proizvoda. Strategijski rizik odnosi se na sposobnost banke da selekcionira proizvodna i geografska područja koja bi bila profitabilna za banku u kompleksnom budućem okruženju.

Kompleks finansijskih rizika obuhvata navedene četiri kategorije primarnih finansijskih rizika u bilansima banaka. Rizik likvidnosti indicira potencijalnu sposobnost banke da obezbedi sredstva za finansijske potrebe radi izmirivanjaospelih obaveza ili neočekivanih odliva likvidnih sredstava. Banku kojoj nisu dostupna likvidna sredstva na tržištu zbog negativne percepcije aktera na tržištu o banci, kriza likvidnosti može da dovede do bankrotstva. Rizik kamatne stope odnosi se na potencijalne negativne efekte na neto *cash flow* i vrednost aktive i obaveza, koje rezultiraju iz promene kamatnih stopa. Ukoliko dođe do pada kamatnih stopa, a banka ima navedeni koeficijent veći od jedinice, njeni prinosi će da se smanje, i

obrnuto. Kreditni rizik ili rizik nevraćanja obaveza odnosi se na verovatnost povraćaja *cash flow* iz aktive o rokovima dospeća. Neizvršenje obaveza od strane klijenta banke, kao druge strane u kreditnom poslu, ima za rezultat gubitak celokupnog potraživanja. Kreditni rizik je još uvek glavni razlog nesolventnosti banaka, obzirom da se glavina bilansa banke, generalno, odnosi na ovaj aspekt upravljanja bankarskim rizicima.

Leveridžni rizik, često nazivan kao rizik kapitala, u funkciji je amortizera kapitala koji banka stvara za zaštitu njenih depozitara i pozajmljivača od pada vrednosti aktive. Bilansni - finansijski rizici uključuju pretpostavku da će vrednost imovine u aktivni (plasmani) pasti, odnosno da će vrednost sredstava u pasivi porasti izvan kontrole menadžmenta banke.

Svi ovi rizici u kompleksu finansijskih rizika su u interaktivnim odnosima. Na primer, banka koja ima mali rizik smanjivanja neto vrednosti aktive i nizak kreditni i kamatni rizik, može dopustiti da preuzme viši leveridžni rizik, odnosno rizik adekvatnosti kapitala.

### 3. Koncepti i tehnike upravljanja rizicima kod banaka

Da bi se dobila jasnija i celovitija slika profila upravljanja rizicima koje banka preuzima da bi ostvarila veće prinose, uključujemo osnovnu raciju rizika, kao meru rizika [4. str.76]:

1. Rizik likvidnosti =  $\frac{\text{Likvidna aktiva} - \text{kratkoročne pozajmice}}{\text{Ukupni depoziti}}$
2. Rizik kamat. stope =  $\frac{\text{Kamatno osetljiva aktiva}}{\text{Kamatno osetljive obaveze}}$
3. Kreditni rizik =  $\frac{\text{Neperformansi zajmovi}}{\text{Neto zajmovi}}$
4. Rizik kapitala =  $\frac{\text{Kapital}}{\text{Rizična aktiva}}$

Slika 1. Racija rizika [4]

Kada su u pitanju rizik likvidnosti i rizik kamatne stope, primena koncepta upravljanja aktivom i pasivom (ALM) je od ključnog značaja. ALM pristup likvidnosnoj poziciji banke znači da nju odražavaju vremenski profil projektovanih upotreba i izvora sredstava i njihovi likvidnosni gepovi

kojima treba upravljati. Banka može da obezbedi dodatna likvidna sredstva ili prodajom postojećih stavki aktive, npr. državnih hartija od vrednosti (upravljanje aktivom) ili pozajmljivanjem novca na tržištu (upravljanje pasivom). U slučaju likvidnosnog rizika, gep se definiše kao razlika između neto likvidne aktive i promenljivih obaveza. Stavke iz bilansa se grupišu prema očekivanom vremenu za generisanje gotovinskog odliva ili priliva. Stavke koje nisu usklađene u datom vremenu se kumuliraju, tako banka nadgleda raspoloživost keša u budućnosti uz mogućnost da izbegne situaciju u kojoj mora da proda stavke aktive pre nego što joj likvidna sredstva trebaju za izmirenje obaveza. U principu, viši racio likvidnosti indicira manji rizik, ali i manju profitabilnost banke, i obrnuto.

Kao ključni pokazatelj za merenje uspešnosti upravljanja kamatnim rizikom najčešće se koristi neto kamatni prihod, koga sačinjava razlika između kamatnih prihoda i kamatnih rashoda. Kao tehnika upravljanja aktivom i pasivom, radi zaštite od izloženosti kamatnom riziku, koristi se gep analiza (*Gap analysis*) kojom se dolazi do razlike između aktive osetljive na kamatnu stopu i pasive osetljive na kamatnu stopu za unapred definisan interval ročnosti. Ukoliko banka ima koeficijent gega veći od jedan, porast kamatnih stopa se pozitivno odražava na rast prinosa na aktivu banke u odnosu na rast troškova pribavljanja depozita. Bančini prinosi biće niži ako kamatne stope opadaju. Za razliku od gep analize koja se usredsređuje na knjigovodstvenu vrednost bilansnih stavki aktive i pasive, menadžment može da koristi još jednu tehniku pod nazivom „analiza trajanja“ (*Duration analysis*), kojom se utvrđuju razlike koje se stvaraju, kada prosečan vek (duration) aktive ili obaveza nije identičan njihovim respektivnim rokovima.

Najvažnija i najčešće primenjivana tehnika procenjivanja tržišnog rizika je tzv. vrednost pod rizikom VaR (*Value at Risk*). Ova tehnika se bazira na testovima procenjivanja vrednosti tržišnog rizika pri datim nivoima poverenja, obično od 99% ili 95%. Ovim pristupom se meri verovatnoća nastanka

gubitka po osnovu aktivnosti koje se registruju u knjizi trgovanja, kako na strani kapitala, tako i na strani prihoda, pri datom nivou poverenja. Na primer, ukoliko data pozicija ima vrednost VAR-a na dnevnoj bazi od 10 mln. novčanih jedinica sa nivoom poverenja od 99%, to znači da u jednom danu, tokom 100 dana trgovanja, banka može biti izložena riziku da kod te pozicije izgubi u proseku više od 10 mln. n.j. VAR ne daje odgovor koliko banka može izgubiti u definisanom periodu, jer operiše samo sa verovatnoćom da će izračunata vrednost VAR-a biti prekoračena. VaR može da se koristi za kontrolu i upravljanje rizicima, regulatorno usaglašavanje, planiranje i alokaciju kapitala, ocenu performansi i efikasni hedžing.

Sekuritizacija aktive i derivati, mogu znatno da utiču na transformaciju upravljanja rizikom banke. Kroz proces objedinjavanja i prepakivanja kredita u vrednosne papire, koji se zatim prodaju kupcima na finansijskom tržištu, povećava se učešće hartija od vrednosti u bilansu, čime se poboljšava bilansna struktura i uspostavlja zadovoljavajuća relacija između prihoda, troškova i rizika, u uslovima visoke zaduženosti i prenapregnutosti bilansa banaka. Cilj kreditora je da ostvare bolju strukturu plasmana i povećaju stepen likvidnosti kroz sekuritizaciju svog bilansa. I debitori ovim putem poboljšavaju strukturu svojih izvora finansiranja, smanjuju pritisak zaduženosti i uspostavljaju bolji odnos prihoda i troškova.

Rizik kapitala banke se meri ispitivanjem pokrivenosti procenta rizične aktive kapitalom. Rizik kapitala je inverzno povezan sa leveridžnim multiplikatorom, samim tim i sa prinosima na kapital. Ako banka izabere ili je primorana da izabere niži rizik kapitala, njen multiplikator leveridža i prinos na kapital su niži, i obrnuto.

Kapital banke ima značajne funkcije, kako u okviru poslovanja pojedinačne banke, tako i šire u okviru ukupnog bankarskog sistema. Zbog toga su za njegovu adekvatnost zainteresovani i menadžment i regulatorni organi, posebno Centralna banka. Pored drugih funkcija, kapital predstavlja važnu garanciju poverenja u banku i pokriće neočekivanih gubitaka. Obim formiranog

kapitala treba da prati razvoj banke, kako bi se održala kritična ravnoteža između obima njenih aktivnosti i nivoa pokriva očekivanih rizika. Stopa kapitala (racio kapital/aktiva) se koristi za proveravanje stabilnosti, poslovne vitalnosti i performansi banaka. Parametri mogu da posluže za označavanje kriznih momenata u razvoju banke, kao i za rano upozoravanje na potrebu prestrojavanja poslovne strategije banke.

Pitanje koje se već dugo postavlja jeste, koliki je kapital neophodan jednoj banci? Među teoretičarima nema zadovoljavajućeg odgovora, a praksa daje dosta jednostavan odgovor: dobro organizovana i profitabilna banka može da posluje i sa veoma malim kapitalom, dok u loše upravljanoj i organizovanoj banci bilo kakav kapital ne može obezbediti solventnost i stabilnost.

Određivanje visine kapitala i procena rizičnosti aktive su osnovne pretpostavke obezbeđenja solventnosti, a stopa solventnosti (adekvatnosti kapitala) je jedan od glavnih indikatora, koji je neophodan za upravljanje rizikom banke. Banka treba da bude u stanju da pokrije gubitke generisane putem svih tipova rizika iz raspoloživog kapitala. Ovo ukazuje na vezu između stepena rizika i doprinosa formiranju kapitala banke. Ukoliko određeni poslovi banke sadrže veći rizik, oni bi trebali da pruže veći doprinos formiranju kapitala banke.

Savremeni pristup upravljanju bankarskim rizicima, koncentrisan je na definisanje ekonomski optimalnog nivoa kapitala banke, koji mora da bude u skladu sa visinom rizika. Nivo ekonomskog kapitala treba da bude usklađen sa željenim rejtingom banke pri datim rizicima. Kvantifikaciji optimalnog nivoa kapitala prethodi kvantifikacija rizika. Kapital pod rizikom - *CaR (Capital at Risk)* je značajno analitičko sredstvo kvantifikacije bankarskih rizika i kapitala, korigovanog za rizike. Ovaj pokazatelj se izračunava kao odnos raspoloživog kapitala i rizične aktive i treba da se kreće u regulatornim okvirima – bar 8% od rizične aktive banaka.

U kontekstu sagledavanja odnosa prinosa i rizika, u upotrebi je još jedan parametar *RAROC (Risk Adjusted Return on Capital)*, kao kriterijum za alokaciju kapitala prilagođenom riziku, na način koji obezbeđuje

visoke i održive prinose na kapital *ROE (Return on equity)*. Opšta formula ovog parametra glasi [17.str.326]:

$$RAROC = \text{kamatna margina} - \text{očekivani gubici (EL)} / \text{CAR}$$

Smisao koncepta *RAROC* jeste da banka, polazeći od kriterijuma targetirane profitabilnosti, odobrava zajmovno finansiranje samo onih projekata kod kojih je kamatna marža plus provizija zbirno bar jednaka minimalnoj *RAROC* stopi, ili veća od nje. Ističemo važnost diferenciranja između ekonomskog kapitala koji je implicitan u troškovima i pokriva sve značajne rizike, uz obezbeđenje solventnosti i regulatornog kapitala koji je usredsređen na kreditne i tržišne rizike, ali koji suviše jednostavno odražava odnos prema aktuelnoj rizičnosti bankarske imovine. Razvijanjem sofisticiranijeg sistema kreditnog rejtinga, menadžment je u prilici da uravnoteženim i efikasnim upravljanjem rizicima i optimalnom alokacijom kapitala, u najvećoj meri doprinese ostvarenju glavnog cilja - stvaranja za vlasnike dugoročnog ukupnog prinosa, koji se sastoji od stalno rastuće dividende i rasta cene akcija.

U savremenom bankarstvu, u sklopu organizacionog aspekta i organizacione strukture, naglašavaju se tri aspekta upravljanja rizicima [2.str.198]:

- 1) diversifikacija portfolia, da bi se dobila smanjenja u nesistematskom riziku
- 2) potreba za sistemom upravljanja rizikom koji integriše centralu, poslovne jedinice i filijale i za koji se koristi *on-line* veza u realnom vremenu
- 3) proces menadžmenta rizikom u kome banke koriste "*risk points*" sistem, razvijajući najraznovrsnija oruđa i tehnike.

Organizacija menadžmenta rizika u okviru banke veoma je značajna sa aspekta revizije Bazelskih pravila, u delu upravljanja tržišnim rizicima, uz naglasak na samoregulaciji i internom monitoringu rizika. Globalizacija bankarstva normalno rezultira većom diversifikacijom aktiva, ali posao upravljanja rizicima postaje mnogo kompleksniji, jer se pojavljuju i drugi rizici, kao što su politički, ekonomski, valutni i dr.

#### 4. Primer matrice rizika u bankarskom poslovanju

Usled visoke isprepletenosti strukture i vrste imovine i obaveza banke, većina pozicija i na strani aktive i na strani pasive izložena je većem broju rizika, tako da promena bilo koje komponente vrednosti imovine ili obaveza dovodi do poremećaja ravnoteže strukture bilansa. Velika izloženost nekom

od bankarskih rizika može značajno da poveća uticaj svakog drugog rizika, zbog njihovog sinergetskog dejstva. Međuzavisnost rizika i njihov uticaj na bilans banke obično se predstavlja u obliku matrice rizika. Sledeća tabela ilustruje osnovne vrste rizika, međuzavisnost rizika i njihov uticaj na bilans banke u vidu matrice rizika (Tabela 1) kojom se za primer uzima tipična komercijalna banka [12.str.27].

Tabela 1: Matrica rizika [12]

	Kreditni rizik	Kamatni rizik	Rizik koncentracije	Kursni rizik	Pozicioni rizik	Rizik zaraze
<b>AKTIVA</b>						
Gotovina i ekvivalenti				•		
Depoziti i HOV centralne banke		•				
Kreditni i plasmani bankama	•	•		•		•
Kreditni i plasmani komitentima	•	•	•	•		
Plasmani u HOV	•	•	•	•	•	
<b>PASIVA</b>						
Depoziti po videnju		•	•	•		•
Ostali depoziti		•	•	•		
Kreditni		•	•	•		
Obaveze u HOV		•	•	•	•	
<b>VANBILANSNI INSTRUMENTI FINANSIRANJA</b>						
Preuzete obaveze	•	•		•		
Garancije i druga jemstva	•	•		•		
Finansijski derivati	•	•		•		

Savremeni sistemi regulative i nadzora zahtevaju od banaka da, pored tradicionalnih rizika (rizik likvidnosti, kreditni rizik i kamatni rizik), procenjuju i mere druge rizike kao što su:

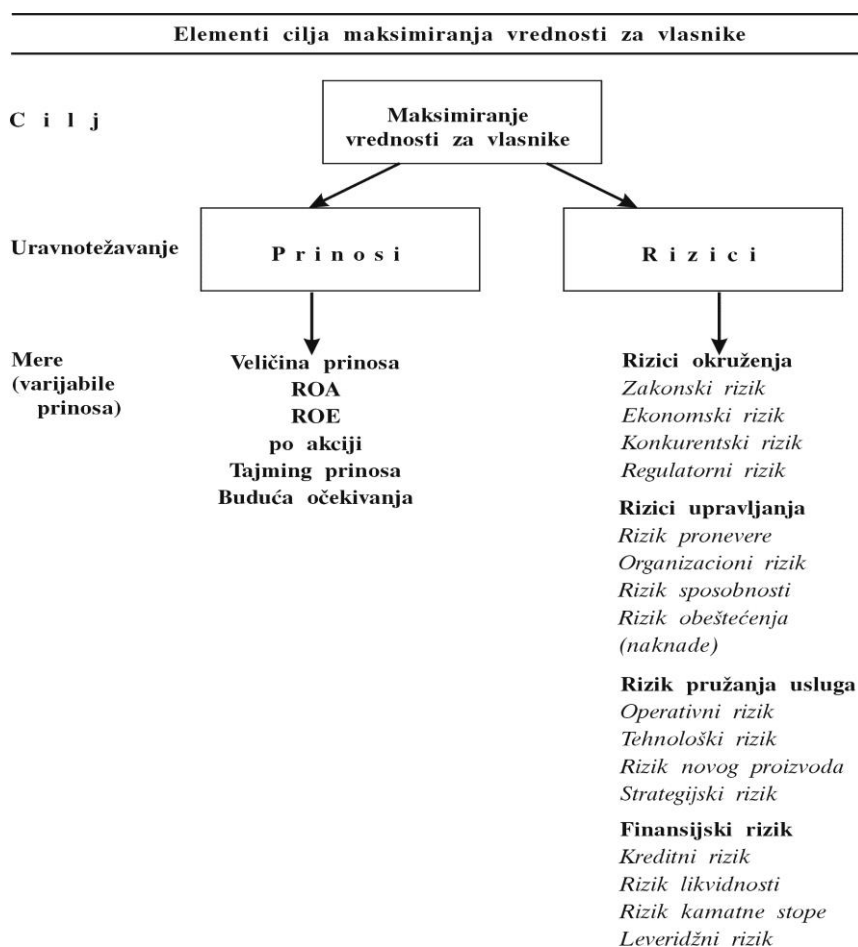
- rizik koncentracije, kojim je banka izložena po osnovu velikih iznosa plasiranih sredstava na pojedinačno geografsko područje ili sektor privređivanja ili pojedinač-nom komitentu;
- devizni rizik, koji nastaje po osnovu otvorenih deviznih pozicija;
- pozicioni rizik, koji nastaje po osnovu otvorenih investicionih pozicija (vrednosne hartije i derivati);
- rizik zaraze je rizik istovremenog povlačenja depozita od strane deponenata, zbog gubitka poverenja u bankarski sistem.

#### 5. Opcioni odnos između rizika i prinosa kod banaka

Od uspešnog bankarskog menadžmenta u ovim uslovima se zahteva preuzimanje najmanje tri suštinska koraka [4.str.721].

Prvo, menadžment mora da vrši merenje bančinog tekućeg *trade-off*-a prinosa i rizika. Drugo, snage i slabosti banke u upravljačkim sposobnostima i tržišnoj poziciji, moraju da budu korektno evaluirani. Treće, menadžment banke mora da odredi bančin targetirani nivo i miks rizika za okruženje koji se očekuju u nekoliko narednih godina.

Nema sumnje, da bi se ostvario adekvatan prinos moraju se preuzeti određeni rizici. Ključno pitanje je: "Koliko?" Odgovor se može dati korišćenjem tzv. *trade - off* pristupa maksimiranja vrednosti za vlasnike, koji involvira prinose rizike i njihovu ravnotežu. Ove komponente cilja maksimiranja vrednosti za vlasnike predstavljamo grafikom 1 [4.str.91].



Grafik 1. Opcioni odnos između rizika i prinosa [4]

Varijabile prinosa uključuju ne samo mere prinosa kao što su ROA i ROE, već i tajming prinosa i buduće očekivane prinose. Prinosi mogu da budu generisani brže, preuzimanjem više finansijskih i operativnih rizika. Tajming prinosa i buduća očekivanja su više prouzrokovana operativnim rizicima, a u manjem stepenu finansijskim rizicima. Rizici okruženja tipično ne povećavaju prinose, ali su faktor ograničenja odluka o prinosima i rizicima.

## 6. Ključni pokazatelji prinosa banaka

U savremenom bankarstvu, u primeni je alternativni sofisticiraniji pristup vrednovanja bančinih performansi u odnosu na tradicionalni. Teorijski posmatrano, ponašanje cena akcija firme je najbolji indikator uspešnosti njenog poslovanja, jer se kroz taj parametar sintetski vrednuju sve njene poslovne aktivnosti. Međutim, taj indikator u bankarstvu često nije pouzdan obzirom da veliki broj malih i srednjih banaka ne trguju

aktivno akcijama na berzama. Praktično različiti koeficijenti profitabilnosti, od kojih je najpoznatiji prinos na akcionarski kapital (ROE) predstavljaju surogate tržišne vrednosti akcija. Tradicionalni način posmatranja indikatora prinosa na kapital (ROE) izražava se kao proizvod prinosa na aktivu (ROE) i leveridžnog multiplikatora (LM).

Međutim, po alternativnom sofisticiranijem pristupu, izraz ROA odražava korišćenje bančine aktive, mešavinu duga i kapitala, procenat troškova – kamata na sredstva duga, kao i ratio nekamatnih troškova u odnosu na aktivu.

Uticaj na ROE može se ostvariti preko dva seta menadžerskih odluka [4.str.82]: jedan se fokusira na investicionu strategiju koja se usmerava na upravljanje aktivama, a drugi na finansijsku strategiju kojom se obezbeđuje najbolja mešavina kapitala i različitih vrsta dugova. Ovaj pristup izražava bančin ROE kao sumu dveju komponenti. Prva je operativna, koja sažeto obuhvata prinos na investirane fondove (ROIF). On reflektuje

produktivnost i efikasnost operacija bančinom aktivom. Druga komponenta je bančin prinos na finansijski leveridž (ROFL), koji reflektuje nivo poslovanja sa kapitalom. Sumiramo:

$$ROE = ROIF + ROFL$$

Banke skupljaju pulove dugova i kapitalnih fondova i dalje ih investiraju u finansijsku i nefinansijsku aktivu, po određenoj stopi koja se ovde identifikuje kao ROIF. Sofisticiranijim pristupom, ovaj prinos se definiše kao odnos operativnog dobitka i aktive, odnosno:

$$ROIF = \frac{\text{operativni dobitak}}{\text{aktiva}}$$

- gde se operativni dobitak daje kao razlika prihoda i operativnih troškova uz poreska prilagođavanja (po stopi (1-t)g oporezivi prihodi, odnosno nekamatni troškovi).

Druga komponenta alternativne ROE analize jeste ROFL koji pokazuje uticaj povećanja dugovnih fondova po pojedinačnom trošku, kao i uticaj investiranja u aktivu koje generiše pojedinačne ROIF. Izraženo jednačinom, ROFL je proizvod (1) razlike ili spreda između ROIF i troškova duga posle poreza  $K_d(1-t)$  i (2) racia dug/kapital,  $L$ , odnosno:

$$ROFL = [ROIF - K_d(1-t)] \cdot L$$

$$\text{gde je: } K_d(1-t) = \frac{\text{Kamatni trošak} \times (1-t)}{\text{Dug}}$$

$$\text{i } L = \frac{\text{Dug}}{\text{Kapital}}$$

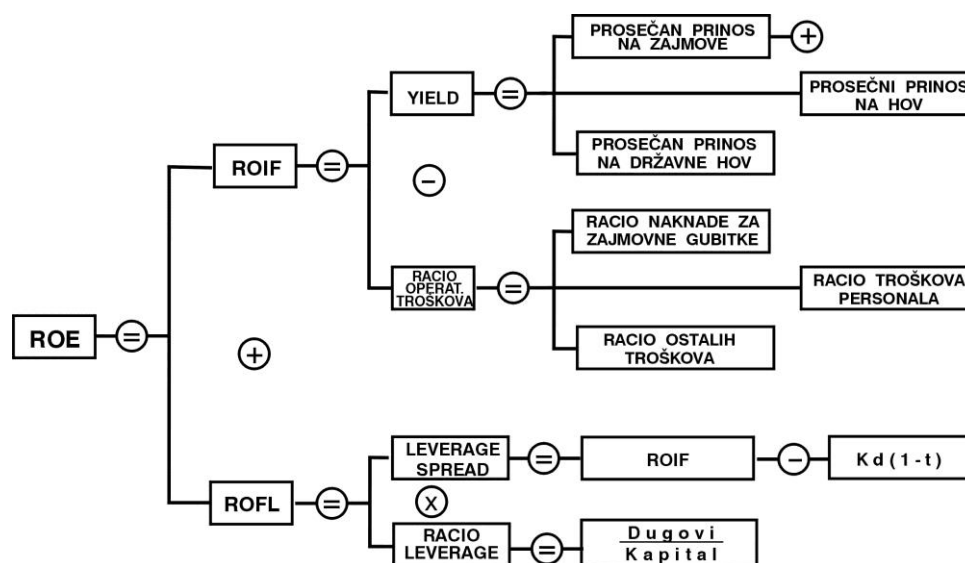
Veličina ROFL za svaku banku je osetljiva na veličinu leveridžnog spreda i leveridžnog racia. "Efekat veličine" leveridža ima pozitivnu i negativnu stranu u zavisnosti da li je ROIF veći ili manji od troškova duga posle poreza. Tako ROE može biti i negativan, ukoliko je ROIF manji od troškova duga u slučajevima rasta racia leveridža ( $L$ ).

Pretpostavimo da je  $ROIF = 4,75\%$ ,  $K_d(1-t) = 5,25$  i  $L = 13,00$  x, tada je

$$ROE = 4,75\% + [-0,50\%][13,00] = 4,75\% - 6,50\% = -1,75\%$$

To dalje znači, da sa negativnim spredom, ROE opada i u slučajevima da racio leveridža ( $L$ ) se povećava.

U vreme finansijske krize, kod banaka je došlo do dramatičnijih pogoršanja između odnosa kamatnih prihoda i kamatnih troškova, tako da se spred između prinosa (*yield*) i troškova duga posle poreza skoro prepolovio. Konsekventno, ROFL se takođe smanjio, što je doprinelo oštrijem padu ROE. Sumirajući prethodno, alternativna jednačina ROE može da se predstavi u grafičkoj formi [4.str.86]:



Grafik 2. Alternativni pristup ROE jednačine [4]

Pomoću navedenog dekomponovanog modela prinosa na akcionarski kapital

(ROE), implicitno se može sagledati sposobnost menadžmenta banke i zaposlenih



da generišu prihod banke, operativna efikasnost banke, zaduženost banke, kao i nastojanje iznalaženja što boljeg odnosa između prinosa i rizika.

## 7. Ocena efekata na osnovu bilansa pokazatelja performansi

Bazični cilj menadžmenta banke jeste maksimiranje vrednosti uloženi sredstava vlasnika. Maksimiranje vrednosti involvira

prinose i rizike, kao i ravnotežu između njih. Menadžment banke može da izabere različite strategije i *trade-offs*, između prinosa i rizika da bi se dostigao prihvatljiv nivo performansi.

Tabela 2 ilustruje ključna racia indikatora performansi, koje treba sagledati praćenjem trenda tokom nekoliko godina, upoređivanjem sa planiranim ili sa indikatorima drugih banaka [1.str.927].

Tabela 2: Komparativni pregled indikatora performansi banaka [1]

RACIO PERFORMANSI ZA BANKE			
	Banka A	Banka B	Prosek
ROE	17,25%	12,85%	15,93%
ROA	1,25%	0,82%	1,31%
Leveridžni multiplikator	13,76%	15,62%	12,22%
Profitna marža (neto dobitak/ukupni prihodi)	12,60%	8,73%	14,95%
Racio troškova (troškovi/ukupna aktiva)	8,37%	8,47%	6,79%
Korišćenje aktive (ukupni prihodi/ukupna aktiva)	9,95%	9,43%	8,76%
Racio efikasnosti (nekam. trošk./neto kamatni prihodi)	68,29%	76,42%	57,03%
Kamatni troškovi/ukupna aktiva	3,95%	3,73%	3,56%
Nekamatni troškovi/ukupna aktiva	4,10%	4,35%	3,00%
Naknada za zajmovne gubitke/ukupna aktiva	0,33%	0,39%	0,23%
Porezi/ukupna aktiva	0,32%	0,13%	0,66%
Kamatni prihodi/ukupna aktiva	8,05%	7,63%	7,64%
Nekamatni prihodi/ukupna aktiva	1,09%	1,80%	1,11%
Neto kamatna marža	4,79%	4,55%	4,45%
Prinosna aktiva/ukupna aktiva	85,71%	85,54%	93,93%

Prethodna tabela sažeto predstavlja bazične komponente ROE modela, korišćenjem podataka iz bilansa stanja i uspeha, na praktičnom primeru banaka koji obuhvata banku A, banku B i prosek sličnih banaka. Veština i kompleksnost u analiziranju i vrednovanju bančinih ključnih pokazatelja može se ilustrovati kroz sledeća interpretiranja: banka A je profitabilnija od banke B, kao i od sličnih banaka. Banka A je iskazala niži ROA u poređenju sa sličnim bankama, što upućuje da je njen ROE viši iz razloga što koristi viši finasijski leveridž. Pokazatelji profitne marže i upotrebe aktive su značajno niži kod banke B. Prosek sličnih banaka pokazuje veću troškovnu kontrolu nego

banka A, ali ova banka iskazuje više prihode od korišćenja aktive. Banke A i B imaju veće nekamatne troškove u odnosu na slične banke. Naknade za zajmovne gubitke kod banke A su nešto više nego kod sličnih banaka, ali je racio gubitka banke B značajno viši u odnosu na banku A i slične banke. Ipak, naknade za gubitke kod obeju banaka i sličnih banaka su niže od 0,5% aktive. Sa aspekta efikasnosti korišćenja aktive, banka A ostvaruje više kamatnih, nego nekamatnih prihoda u odnosu na banku B i slične banke, s tim što banka B iskazuje proporcionalno više nekamatnih prihoda. Proizilazi da je neto kamatna marža banke A viša nego kod banke B, dok je pokazatelj

obeju banaka viši nego kod sličnih banaka. Osnovna slabost banke B jeste u kontroli nekamatnih troškova, u siromašnom kamatnom prihodu u odnosu na širu bazu prinosa aktive, kao i u siromašnijem kvalitetu zajmova.

## 8. Zaključak

U vezi izloženog o upravljanju rizicima i prinosima u bankama proističe da menadžment banke mora istovremeno i koordinirano da vrši monitoring i upravlja bilansnim pozicijama aktive i pasive primenom ALM koncepta, uz korišćenje različitih tehnika analize kako bi se otkrile različite neusklađenosti u ukupnom bilansu banke, uključujući i vanbilansne stavke.

Za bilans banke je bitna ravnoteža i ročna usklađenost. Smatra se da je bilans uravnotežen ako su ročno i valutno izbilansirane vrednosti aktive i pasive. Kroz ročnu usklađenost bilansa garantuje se pokrivanje rizika nelikvidnosti. Valutna usklađenost aktive i pasive obezbeđuje pokrivanje valutnog rizika. Zbog velikog značaja upravljanja kreditnim rizikom, banka mora da otpoštuje sve procedure u svim fazama ciklusa odobravanja kredita uz budno motrenje koncentracije zajmavnog portfolija i problematičnih kredita. Izloženost kreditnim rizicima može se korigovati putem diversifikacije portfolija kredita, sekjuritizacijom - prodajom zajmova ili stvaranjem konzorcijuma. Konačno, solventnost banke se bilansno iskazuje preko kapitala (osnovni plus dopunski), čime se brani stabilnost poslovanja. Kapital je donja granica dokle može da opadne vrednost imovine banke, tako da ispod te vrednosti banka ulazi u zonu nesolventnosti. Treba naglasiti da ALM modeliranje ne podrazumeva samo postojeći portfelj poslova, već se bavi i projektovanim portfeljom banke sa različitim scenarijima poslovne aktivnosti.

Obzirom da banka ne može da promeni već ostvarene performanse, ono što može jeste njihovo vrednovanje kao prvi korak ka planiranju prihvatljivih budućih performansi. U sklopu toga su sagledana merenja prinosa i rizika. Paralelno prisustvo ključnih pokazatelja rizika i prinosa kod nastojanja menadžmenta banke da maksimira prinos na

akcionarski kapital je nužno. Mere rizika fokusirane su na finansijske rizike (likvidnosni, kamatni, kreditni i rizik kapitala). Glavni pokazatelji prinosa su kamatne marže, neto marže, upotreba-korišćenje stavki aktive, prinosi na aktivu, leveridžni multiplikator i prinos na kapital. Prinos na kapital (ROE) je najvažniji pokazatelj za akcionare u smislu visine prinosa na investirani kapital, dok prinos na aktivu (ROA) pokazuje u kojoj meri su menadžment i zaposleni u banci efikasni kod upravljanja ukupnom aktivom banke. Veza između ova dva pokazatelja u dekomponovanom obliku prilično jasno izražava opcioni odnos između prinosa i rizika sa kojim se suočava menadžment banke. Menadžment banke nastoji da maksimira uložena sredstva vlasnika kroz balansiranje odnosa između rizika i prinosa. Iako je teško proceniti jasnu putanju i veličinu povećanja glavnih kategorija rizika, nema sumnje da će prinos na kapital biti viši sa preuzimanjem većeg rizika, bilo koje kategorije navedenih finansijskih rizika. Sve kategorije rizika, kroz povećanje, imaju efekte, manje ili više, na sve navedene indikatore prinosa. Prednjače kamatni i likvidnosni rizici sa najbrojnijim uticajima. Ukoliko banka preuzme previsoki rizik, prinosi mogu, ne samo da opadnu, već i da izostanu, što dovodi do nesolventnosti i gubitaka.

Generalno gledano, poželjno pozicioniranje banke u pogledu profitabilnosti odražava sposobnost banke da dosledno ostvaruje profit po stopi koja je iznad proseka referentne grupe banaka kojoj pripada, a da pri tome ne preuzme prekomerne nivoe rizika. U praksi, ovakvo pozicioniranje predstavlja meru uspešnosti menadžmenta i zaposlenih u datoj banci u odnosu na glavne konkurente.

## Bibliografija

1. Koch W.T., Bank management, The Dryden Press, Chicago 2000.
2. Heffernan S., Modern Banking in Theory and Practise, Wiley, New York.1996.
3. Benton, G., The Bank Director's handbook: The Board Member's Guide

- to Banking and Bank Management, 1996.
4. Hempel H. G., Simonson D.G., Coleman B.A., Bank Management - Text and Cases, 1994.
  5. Aspinwall R.C., Eisenbeis R.A., Handbook for Banking Strategy, John Wiley and Sons, New York, 1985.
  6. Rose S.P., Hudgins C. S., Bank Management & Financial service, McGraw - Hill Companies Inc., 2005.
  7. Doyle P., Value-Based Marketing: Marketing Strategies for Corporate Growth and Shareholder Value, Second Edition, John Wiley and Sons, Ltd. 2008.
  8. Hopkins W.E., Hopkins S.A., Strategic Planing and Performance in Banks, Strategic Management Journal, Vol: 18:8 (1997)
  9. Rappaport A., Sirower M.L., The Trade – Offs for Buyer and Seller in M&A, Harward Business Review, November-December 1999.
  10. Miller A., GAAP GUIDE, Generaly Accepted Accouting Principles, Orlando Florida, 1990.
  11. Mischin S. F., Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta, Datastatus, VII izdanje, Beograd, 2007.
  12. Beke-Trivunac J., Rizici u bankarskom poslovanju i solventnost banke, Jugoslovensko bankarstvo 11-12/97.
  13. Ćirović M., Fuzije i akvizicije: “Prometej” N. Sad, 2004.
  14. Đukic Đ., Bjellica V., Ristić Z., Bankarstvo, Ekonomski fakultet, Beograd, 2004.
  15. Erić D., Finansijska tržišta i instrumenti, Beograd, 2003.
  16. Ćirović M., Bankarski menadžment, Ekonomski fakultet Beograd, 1995.
  17. Ćirović M., Bankarstvo, Bridge Company, Beograd, 2001.

**Istorija rada:**

*Rad primljen:* 25.04.2015.

*Prva revizija:* 31.05.2015.

*Prihvaćen:* 03.06.2015.

