

## TRŽIŠNI RIZIK KAO FAKTOR USPEŠNOG BANKARSKOG POSLOVANJA

## MARKET RISK AS A FACTOR SUCCESSFUL BANKING OF BUSINESS

**Mr. Marijana Ljubić**  
**Asistent**  
**Fakultet za poslovne studije**  
**Univerzitet Megatrend**  
**Beograd**

### REZIME

*Upravljanje bankarskim rizicima je proces pri kojem se faktori rizika identifikuju, mere i kontrolišu. Generalni cilj upravljanja bankarskim rizicima je optimiziranje odnosa između rizika i prinosa. Zadatak banaka nije da izbegavaju rizik, već da svojim bankarskim rizicima profesionalno upravljaju. Izloženost banke tržišnom riziku može se izvesti na osnovu nestabilnosti tržišnih parametara, kao što su: kamatne stope, devizni kursevi, berzanski indeksi i sl. Da bi se kontrolisao tržišni rizik neophodno je utvrditi limite u pogledu osetljivosti portfolia u knjigama trgovanja. Ukoliko se vrednost portfolia održava između graničnih vrednosti, tada se efikasno upravlja tržišnim rizikom i obrnuto.*

**Ključne reči:** Upravljanje, tržišni rizik, i bankarsko poslovanje.

### SUMMARY

*Management banking of risks is process at hums factors of risks are intensifications, measures and controls. Majority term management of banking risks is optimizations respects between risk and profit. Mission of banks does not to avoid risk, but banking risks will be professional management. Bank exposure to market risk can be done on the basis of market instability parameters, such as interest rates, exchange rates, stock indices and etc. In order to manage market risk, it is necessary to determine the limits in terms of the sensitivity of the portfolio in the trading books. If the value of the portfolio is held between the boundary values, then effectively manage market risk, and vice versa.*

**Key words:** Management, market risk, and banking business.

### 1. UVOD

Upravljanje bankarskim rizikom je takav proces pri kojem se faktori rizika identifikuju, mere i kontrolišu.

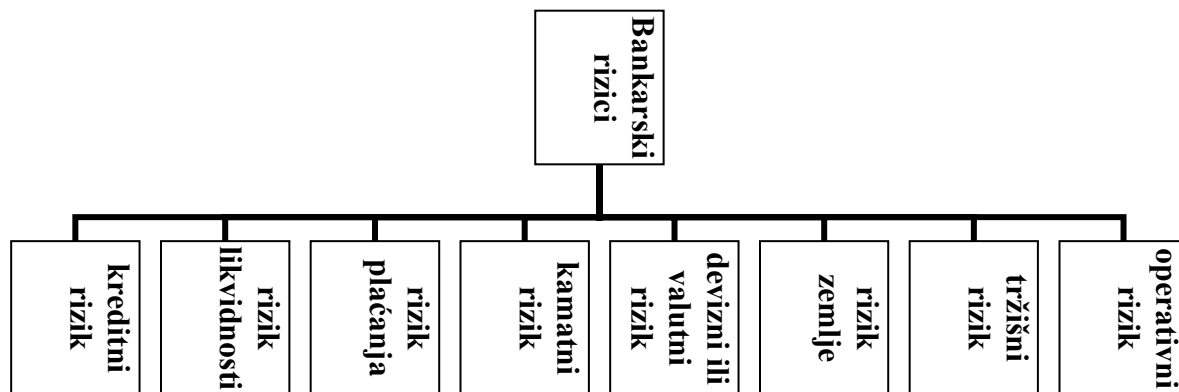
Zadatak banaka nije da izbegavaju rizik, već da istim profesionalno upravljaju. Bankarstvo je danas nauka i umetnost merenja i upravljanja rizicima u domenu kreditnih i investicionih aktivnosti u svrhu sticanja odgovarajućeg prinosa prilagođenog za rizik. Profesionalno upravljanje rizicima čak ne znači da banka bira isključivo aktivnosti koje sadrže niske rizike.

Generalni cilj upravljanja bankarskim rizicima je optimiziranje odnosa između rizika i prinosa.

Smatra se da moderna era merenja rizika potiče s početka 1970-ih godina, kada je bretonvudski sistem fiksnih kurseva doživeo kolaps, nakon čega je usledio brzi prelaz na sistem plivajućih kurseva, što je dovelo do potrebe merenja i menadžmenta rizikom stranih sredstava plaćanja. Takođe, zbog skoka cena nafte na svetskom tržištu 1973. godine povećane su inflacione stope i kamatne stope su postale izuzetno varirajuće. Godine 1973. objavljena je Black-Scholes formula vrednovanja opcija, koja je dala osnovnu konceptualni okvir i osnovne alate merenja i menadžmenta rizikom, koja je, skupa sa svojim različitim varijantama, vremenom dovela i do širenja primene statističkih metoda u analiziranju finansijskih tržišta[5]. Usledio je period izuzetno visoke kolebljivosti kurseva i kamatnih stopa i shodno tome i formiranje različitih derivativnih instrumenata – forvarda, fjučersa, svopova i opcija - za tretiranje rizika koji iz toga proizilaze<sup>1</sup>. Pojava novih derivativnih instrumenata praćen velikim prometom gotovinskim instrumentima i hartijama od vrednosti i jačanjem međunarodne trgovine i internacionalnih finansijskih povezanosti rezultiralo je u veoma kompleksnim portfolijama organizacija, kojima se smanjuje stepen izloženosti riziku. Ono što se u vezi s rizikom može jednoznačno tvrditi je, da možemo biti jedino sigurni u promene.

Rizike možemo podeliti<sup>2</sup> na:

- kreditni rizik,
- rizik likvidnosti,
- rizik plaćanja,
- kamatni rizik,
- devizni ili valutni rizik,
- rizik zemlje,
- tržišni rizik, kao i
- operativni rizik u bankama [4].



Slika 1. Standardna međunarodna klasifikacija rizika

Za potrebe ovog rada posebno je izučen tržišni rizik.

<sup>1</sup> Instrumenti za menadžment rizikom se uvode u praksu počev od 1972. godine, sa neprekidnim pojavljivanjem sve novijih i novijih instrumenata kao što su npr. devizni fjučersi, deoničke opcije, fjučersi državnih hartija od vrednosti, devizni svopovi, kamatni svopovi, evrodolarski fjučersi, opcije berzanskih deviza, opcije indeksa deonica, opcije deviznih fjučersa, minimumi i maksimumi kamata, evrodolarske opcije, opcije svopova, složene i prosečne vanberzanske opcije, fjučersi kamatnih svopova, kvanto opcije, svopovi indeksa deonica, diferencijalni svopovi, opcije maksimuma kamate, opcije neizvršenja kredita itd.

<sup>2</sup> Prema standardnoj međunarodnoj klasifikaciji rizika

## 2. TRŽIŠNI RIZIK

Banke se često suočavaju sa rizikom gubitka po bilansnim i vanbilansnim pozicijama, koji nastaje zbog promene cena na tržištu. Ovi rizici su najviše uočljivi u tržišnoj aktivnosti banke, zbog knjigovodstvenih principa, bez obzira da li se radi o:

- kreditu,
- kapitalnim instrumentima ili
- deviznim transakcijama i robnim pozicijama.

Poseban element tržišnog rizika jeste rizik deviznih transakcija. Izloženost banke tržišnom riziku zavisi od vremenskog intervala držanja finansijskih instrumenata u portfelju banke. Sve dok ti instrumenti ne napuste portfelj hartija od vrednosti (HoV), postoji potencijalni rizik od promene njihove vrednosti. Nestabilnost tržišnih parametara, kao što su: kamatne stope, devizni kursevi, berzanski indeksi, glavni su pokazatelji izloženosti banke tržišnim rizicima.

Tržišni rizici su karakteristični za proizvode iz domena investicionog bankarstva. U principu se može govoriti o

- sistemskom i
- nesistemskom tržišnom riziku.

Sistemski tržišni rizik je produkt promena cena svih tržišnih instrumenata. Nesistemski tržišni rizik nastaje kada se cene tržišnog instrumenta emitenta ne kreću u pravcu cena sličnih instrumenata, zbog toga što emitent dotičnog finansijskog instrumenta ima specifično poslovanje.

Za tržišni rizik i knjige trgovanja (tržišni portfolio) nije bitan vremenski interval držanja instrumenata u portfelju, već vrednost tržišnog instrumenta na početku i na kraju datog vremenskog intervala (pad ili rast cena). Izloženost banke tržišnom riziku može se izvesti na osnovu nestabilnosti tržišnih parametara, kao što su: kamatne stope, devizni kursevi, berzanski indeksi i sl. Da bi se kontrolisao tržišni rizik neophodno je utvrditi limite u pogledu osetljivosti portfolia u knjigama trgovanja. Ukoliko se vrednost portfolia održava između graničnih vrednosti, tada se efikasno upravlja tržišnim rizikom i obrnuto.

### 2.1. Pojam tržišnog rizika

Tržišni rizik je rizik neželjenog odstupanja tržišne vrednosti trgovačkog portfolia tokom perioda potrebnog da se transakcija likvidira.

Tržišni rizik postoji za bilo koji period vremena. Prihodi, kao i dobiti i gubici za dati tržišni portfolio, se pojavljuju iz same transakcije odnosno finansijskog instrumenta. Bilo koji pad vrednosti rezultiraće tržišnim gubitkom za odgovarajući period, koji je jednak razlici između početne (nabavne) vrednosti i krajnje tržišne vrednosti (u slučaju prodaje).

Period držanja instrumenata u posedu ne odgovara vrednosti tržišnog rizika, pošto u bilo kojem momentu možemo odlučiti da likvidiramo instrument ili da hedžujemo njegovu buduću promenu vrednosti. Rizik je da će se tržišna vrednost pomeriti tokom minimalnog vremenskog perioda, neophodnog da se likvidira tržišna transakcija. Ovo je zato što je tržišni rizik ograničen vremenom likvidacije.

Iznad tog perioda rizik ima različitu prirodu. To je rizik manjkavosti u nadziranju tržišnog portfolia. Ako kontrola rizika nije efikasna, tržišne vrednosti mogu odstupati u bilo kojoj magnitudi do čina likvidacije, ili, na kraju, može doći do hedžinga. U međuvremenu, moguća odstupanja mogu premašiti i/ili biti daleko veća od bilo koje devijacije koja se može dogoditi unutar kratkog vremena likvidacije. Ovaj rizik možemo nazvati pre operativnim nego tržišnim rizikom.

Nekada, kada je i sam likvidacioni period kratak, odstupanja mogu biti značajna jer je samo tržište nestabilno. Ako su uz to i tržišni instrumenti nelikvidni onda ih je teško prodati, a da se njihova cena u većem iznosu ne snizi (diskont). Likvidacioni period postaje duži i veća odstupanja od vrednosti postaju realnija. Generalno, likvidacioni period varira sa tipom finansijskog instrumenta. On može biti jedan dan ( za devize) i mnogo duži za tzv. egzotične derivate. U svakom slučaju, regulator je taj koji obezbeđuje pravila za postavljanje perioda likvidacije.

Jasno, postoji veliki opseg mogućih varijacija vrednosti između bilo koja dva datuma, pošto je magnituda tržišnih pomeranja slučajna<sup>3</sup>. U nastojanju da definišu moguće suprotno odstupanje, od pravila se traži da identifikuju kolika bi to mogla biti „maksimalna” odstupanja. To znači da je neophodno iznaći koje je to maksimalno odstupanje koje neće biti premašeno u više od datog broja (procenta) svih mogućih tržišnih kretanja tokom datog perioda.

Procena tržišnog rizika se bazira na nestabilnosti tržišnih parametara: kamatnih stopa, indeksa akcija, deviznih kurseva. Nestabilnost se meri tržišnom volatilnošću. Da bismo iznašli tržišna odstupanja vrednosti nekog finansijskog instrumenta, volatilnost bi trebalo upariti sa osetljivošću datog finansijskog instrumenta. Osetljivost pokriva promenu vrednosti rezultirajući iz date promene u predmetnom tržišnom parametru. Promene tržišne vrednosti je moguće kvantifikovati upotrebljavajući oba faktora - i volatilnost tržišnog parametra i osetljivost instrumenta.

Kontrolisanje tržišnih rizika znači da bi trebalo varijacije vrednosti datog portfolia držati između graničnih vrednosti. Limite je moguće postaviti za osetljivost portfolia i/ili za potencijalna odstupanja vrednosti. Polazeći od takvih rizika, upravljanje rizicima se bazira na konstantnom prilagođavanju osetljivosti portfolia.

Tržišni rizik je dobio na značaju u poslednje dve decenije o čemu svedoči i regulativa doneta na ovu tematiku. Bazelski komitet za superviziju banaka<sup>4</sup> je svoje prvobitno angažovanje usmeravao na kreditni rizik[2].

Tržišni rizik predstavlja rizik nepovoljnih devijacija tržišnih vrednosti hartija od vrednosti u portfoliju banke koje su uzrokovane kretanjima tržišnih parametara, u periodu posedovanja hartija. Realizacija ovog rizika se ogleda u smanjenju vrednosti bankarskih pozicija. Kao što je već rečeno ključni parametri koji utiču na data kretanja su kamatne stope, indeksi, devizni kursevi, cene bazičnih roba, itd.

Bazel II standardima tržišni rizik se definiše kao rizik gubitaka u bilansnim i vanbilansnim pozicijama koji nastaje iz kretanja tržišnih cena[1].

Definisane su i dve grupe:

- rizici sadržani u instrumentima vezanim za kamatnu stopu i vlasničke uloge u knjizi trgovanja i
- devizni rizik i robni rizik širom banke.

Najznačajniji faktor u upravljanju tržišnim rizikom je period držanja ili period u kom banka ima otvorenu poziciju na nekoj aktivni. Rok dospeća finansijskih instrumenata u ovom slučaju nije od naročitog značaja u postupku upravljanja rizikom iz razloga što je bilo koju hartiju od vrednosti, teoretski, moguće prodati na sekundarnom tržištu pre roka dospeća ili je moguće izvršiti hedžing. Uglavnom period držanja zavisi od tipa instrumenta. Kod deviznih kurseva radi se o periodu od jednog dana, dok je kod derivata to mnogo duže (nekad se izražava i u mesecima). Jasno je da što je to vreme duže to je i izloženost delovanju ovog rizika veća.

---

<sup>3</sup> Nasumično kretanje

<sup>4</sup> Osnovan je 1975. godine od strane guvernera G-10 zemalja, sedištem u Bazelu. Danas se sastoji od predstavnika središnjih banaka i nacionalnih nadzornih organa banaka 13 zemalja. Konkretno, čine ga članovi nacionalnih supervizora Belgija, Holandija, Francuska, Kanada, Japan, Luksemburg, Nemačka, Italija, Španija, Velika Britanija, Švedska, Švajcarska i SAD.

Regulatorne vlasti imaju u svojoj nadležnosti određivanje optimalnog perioda držanja pojedinih pozicija kako bi se na adekvatan način upravljalo ovim rizikom.

## 2.2. Izloženost banke tržišnom riziku

Izloženost banaka tržišnom riziku prvenstveno zavisi od dominantne delatnosti banke. Ovo je bitna komponenta rizika kod investicionih banaka ili kod banaka kod kojih je veliki deo aktivnosti vezan za trgovačku knjigu. Njegovi osnovni pokretači su kamatne stope, devizni kursevi, berzanski indeksi itd. Tržište brzo reaguje na različite signale korekcijom cena hartija od vrednosti i time se utiče na vrednost portfolija banaka.

Banka može biti izložena dejstvu tržišnog rizika kod sledećih pozicija:

- obveznice sa fiksnom i fleksibilnom kamatnom stopom,
- akcije,
- derivati sa različitim aktivom u njihovoj osnovi - akcijama, obveznicama, fjučersima itd. i
- transakcije koje su na neki način povezane sa deviznim kursovima.

U osnovi je moguće razlikovati dva tipa tržišnog rizika:

- I. sistematski tržišni rizik - uzrokovan je odlukama o ekonomskoj politici neke zemlje i pogađa sve finansijske instrumente na tržištu i
- II. specifični tržišni rizik - rizik promene vrednosti pojedinačne hartije od vrednosti, koji zavisi od poslovne aktivnosti i rezultata subjekta koji je izdao datu hartiju.

Tržišni rizik se često prepliće sa rizikom likvidnosti i operativnim rizikom. Kretanje cena HoV u velikoj meri zavisi od stepena likvidnosti tržišta. Ako je tržište slabo likvidno, vrlo je teško pronaći drugu ugovornu stranu i samim tim volatilitet cena je veća nego u uslovima visoke likvidnosti tržišta. Drugim rečima rečeno, na tržištima sa manjim stepenom likvidnosti tržišni rizik je izraženiji. Kada je u pitanju veza sa operativnim rizikom klasičan primer su defekti u praćenju portfolija i donošenju odluka o upravljanju portfoliom koji mogu dovesti do značajnih gubitaka<sup>5</sup>.

## 3. ZAKLJUČAK

Od devedesetih godina prošlog veka u žiži interesovanja našli su se operativni rizik i tržišni rizik, kao i upravljanje istim. Neophodno je da bankarski menadžment ume vešto da upravlja rizicima banke, kako preveliki i nepokriveni rizici ne bi doveli do nesolventnosti banke. Profesionalno upravljanje bankarskim rizicima znači da banka ostvaruje dovoljnu stopu prinosa na akcijski kapital pri prihvaćenom nivou rizika.

Aktuelna dešavanja na svetskom finansijskom tržištu najbolja su ilustracija značaja ovih delova poslovne aktivnosti finansijskih institucija. Velike investicione banke, kao što je Lehman Brothers, ili osiguravajuće kompanije, kao AIG, iskusile su značajne probleme kada je tržište počelo da reflektuje teško stanje u bankarskom sektoru, uzrokovano neadekvatnim odobravanjem kredita i sumnjivim transakcijama. Dakle, nakon ove faze u razvoju finansijskog tržišta, upravljanje tržišnim rizikom biće od još većeg interesovanja za sve učesnike na finansijskom tržištu.

---

<sup>5</sup> Jedan od najpoznatijih primera u istoriji bankarstva i finansijskih tržišta je slučaj Barings Bank i Nick Leeson-a. Gubici koji su nastali u ovom slučaju duguju se padu cena, ali je u pozadini svega stajalo nepoštovanje procedura.

#### 4. LITERATURA

- [1] BIS, Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, 2006.
- [2] Christopher Ian Marrison, The Fundamentals of Risk Measurement, McGraw-Hill Professional, 2002.
- [3] M. Frenkel, U. Hommel, G. Dufey, M. Rudolf, M. Frenkel, Risk Management: Challenge and Opportunity, Springer, 2005.
- [4] Đukić Đ., Upravljanje rizicima i kapitalom u bankama, Beogradska berza, Beograd, 2007.
- [5] Linsmeier T.J., Pearson N.D., Risk Measurement: An Introduction to value at Risk, University of Illinois, 1997.
- [6] Reto R. Gallati, Risk Management and Capital Adequacy, McGraw-Hill Professional, 2003.
- [7] [www.bis.com](http://www.bis.com)
- [8] [www.globalriskregulator.com](http://www.globalriskregulator.com)
- [9] [www.riskbank.se](http://www.riskbank.se)
- [10] [www.riskflow.com](http://www.riskflow.com)
- [11] [www.risk.net](http://www.risk.net)