

Sunčana Slijepčević*
Igor Živko**

UDK 336.71:336.781:336.763.1
Prethodno priopćenje
Preliminary paper

UPRAVLJANJE KAMATNIM RIZIKOM I FINACIJSKE IZVEDENICE ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U HRVATSKIM BANKAMA

INTEREST RATE RISK MANAGEMENT AND FINANCIAL DERIVATIVES FOR RISK MANAGEMENT IN CROATIAN BANKS

ABSTRACT

Interest rate risk management is necessary for the success of overall bank performance. Banks can use financial derivatives to hedge interest rate risk. Banks cannot entirely avoid interest rate risk, but can develop effective interest rate risk management systems. The aim of this paper is to analyze if banks recognize interest rate risk and the instruments which can be used to successfully manage it. Also, we analyze who is responsible and how banks measure and manage interest rate risk in Croatia. In addition, this paper will show that there is a lack of financial derivatives used to effectively manage interest rate risk and how this situation could be improved.

Key words: bank, financial derivatives, interest rate risk.

JEL: E43, G21.

1. UVOD

Kamatni se rizik¹ može definirati kao vjerojatnost nepovoljnog utjecaja kretanja tržišnih kamatnih stopa na bankine prihode i dobit. Izloženost banke kamatnom riziku nastaje zbog promjena kamatnih stopa i ročne neusklađenosti izvora i plasmana. Utjecaj promjene kamatnih stopa očituje se prije svega na novčanim tijekovima banke, neto kamatnim prihodima, visini naknada ili operativnim troškovima te ekonomskoj vrijednosti banke. Utjecaj kamatnog rizika na banku ovisi o vrijednosti bilančnih i izvanbilančnih pozicija koje su osjetljive na rizik, tj. strukturi bilance, volatilnosti kamatnih stopa i vremenskom razdoblju unutar kojeg postoji izloženost kamatnom riziku. Temeljni oblici rizika kamatnih stopa kojima se banke izlažu su: rizik ročne

* Mr.sc., Ekonomski institut, Zagreb, sslijepcevic@eizg.hr.

** Mr. sc. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, igorzivko@sve-mo.ba.

¹ U radu će se pažnja usmjeriti samo na upravljanje kamatnim rizikom. Više o rizicima prisutnim u poslovanju banke vidjeti u: Rose (1991.), Uyemura i Van Deventer (1993.), Prohaska (1996.), Bessis (2001.), Koch i MacDonald (2002.), Mishkin (2002.), Van Greuning i Bratanović-Brajlović (2003.).

Članak primljen u uredništvo: 20.09.2007.

neusklađenosti (engl. *maturity risk*)², rizik krivulje prihoda (engl. *yield curve risk*)³, temeljni rizik (engl. *basis risk*)⁴, rizik ugovaranja opcije (engl. *optionality risk*)⁵ (BIS, 2003.).

Učinkovito upravljanje kamatnim rizikom uključuje prudencijalno upravljanje strukturom aktive i pasive s ciljem kontroliranja učinaka promjene kamatnih stopa na financijski rezultat (Van Greuning, Bratanović-Brajlović, 2003.). Značenje i posebnosti upravljanja rizikom kamatne stope razlikuju se od banke do banke, a ovise o veličini banke, prirodi i složenosti pozicija aktive i obveza, visini pozicija izloženih riziku kamatne stope i rizičnoj toleranciji te rizičnom profilu banke.

Upravljanje kamatnim rizikom banke obuhvaća utvrđivanje i provođenje pouzdane i prudencijalne politike kamatnih stopa, razvijanje i primjenu prikladnih tehnika mjerenja izloženosti pozicija kamatnom riziku, razvijanje i primjenu sustava učinkovitog upravljanja kamatnim rizikom, te utvrđivanje i primjenu procedura kontrole (OSFIC, 1998.). Razvijene su različite tehnike za mjerenje⁶, kao što su tehnika jaza, mjerenje osjetljivosti zarade banke na promjene kamatnih stopa, simulacijske tehnike i druge. Istraživanja su pokazala da svaka od ovih metoda ima i određene manjkavosti te je stoga optimalno korištenje više metoda.⁷ Izabrane tehnike mjerenja moraju biti u skladu s usvojenom psihologijom banke i ograničenjima u portfelju imovine.

Rad se sastoji od pet poglavlja. Nakon kratkog uvoda, slijedi teorijski pregled primjene financijskih izvedenica za zaštitu od kamatnog rizika. U trećem se poglavlju iznose rezultati anketnog ispitivanja provedenog u hrvatskim banaka s ciljem utvrđivanja upoznatosti banke s kamatnim rizikom i korištenja financijskih izvedenica. U četvrtom se poglavlju identificiraju temeljna ograničenjima bržeg razvoja financijskih izvedenica i mogućnosti za rješavanje problema. Rad završava zaključnim razmatranjima.

2. FINACIJSKE IZVEDENICE ZA UPRAVLJANJE KAMATNIM RIZIKOM

Posljednjih godina financijske se izvedenice (derivati) sve više koriste za zaštitu od kamatnog rizika u bankama razvijenih država. Najznačajniji oblici financijskih

² Predstavlja vremensku neusklađenost dospijeća (za fiksne kamatne stope) i rizik ponovnog vrednovanja kamatnih stopa na imovinu, obveze i izvanbilančne pozicije (za promjenjive kamatne stope).

³ Predstavlja rizik nepredviđene promjene oblika i nagiba krivulje prihoda.

⁴ Proizlazi iz nesavršene korelacije prilagođavanja promjenama kamatnih stopa koje se naplaćuju ili plaćaju na različite financijske instrumente.

⁵ Oblik kamatnog rizika koji se ogleda u mogućnosti korištenja prava opcije na imovinu putem kupnje ili prodaje novčanih tijekova vezanih za pojedine financijske instrumente ili ugovore.

⁶ Metoda jaza (*gap*) temelji se na rasporedu kamatonosne aktive, pasive i izvanbilančnih pozicija u određene zasebne skupine po kriteriju dospijeća kod fiksnih kamatnih stopa ili *repricinga* kod promjenjivog kamatnjaka. Prosječno vrijeme vezivanja (*duration*) predstavlja tehniku mjerenja kamatnog rizika na temelju praćenja mogućih promjena u vrijednosti aktive i pasive banke koje se javljaju kao posljedice promjene kamatnih stopa u određenim vremenskim razdobljima. Jaz trajanja je metoda koja pokušava usporedbom trajanja kamatno osjetljive aktive i kamatno osjetljive pasive ukazati na promjenu vrijednosti imovine ili obveza uslijed promjena razine kamatne stope. Metoda jaza trajanja (*duration gap*) kao temeljno polazište u analizi osjetljivosti neto kamatnih prihoda banke na promjene kamatnih stopa uzima kamatnu osjetljivost aktive i pasive, a ne trenutak dospijeća kao što je slučaj kod metode jaza. Više o ovim tehnikama vidjeti u BIS (2003).

⁷ Više o ovoj problematici vidjeti primjerice u BIS (2003.).

izvedenica su: *forward*, ročni ugovori (engl. *futures*), opcije i kamatna zamjena (engl. *swap*) koje čine skupinu linearnih kamatnih ugovora, zatim opcije na rast kamatnih stopa (engl. *cap*), opcije na pad kamatnih stopa (engl. *floor*) i opcije na pad i rast kamatnih stopa (engl. *collar*) u skupini nelinearnih kamatnih ugovora. Financijske izvedenice mogu se koristiti za upravljanje kamatnim rizikom banke, a sve u svrhu zaštite bankine profitabilnosti.

Kamatna zamjena predstavlja ugovor između dviju strana koje se obvezuju razmijeniti obveze plaćanja po istim ili različito ugovorenim kamatnim stopama na određeni iznos glavnice kroz određeno vremensko razdoblje (Gray, Place, 1999.).

Opcija predstavlja ugovor koji daje njezinom imatelju pravo kupovanja (prodavanja) imovine po unaprijed određenoj cijeni u predviđenom vremenskom razdoblju. Uprava banke može se, upravljajući svojom izloženošću kamatnom riziku, koristiti opcijom na pad kamatne stope. Kupnjom ovakve vrste opcije pokušavaju se ograničiti kamatni troškovi banke bez nastojanja ostvarivanja potencijalnih prihoda od mogućeg pada kamatnih stopa (Hingston, 2000.). U svrhu zaštite od kamatnog rizika uprava banke može simultano kupovati opciju na rast kamatnjaka i prodavati opciju na pad kamatne stope i na taj način oblikovati opciju na rast i pad kamatne stope.

Forward je ugovor o prodaji (kupnji) imovine (kamatnih stopa, valuta, dionica i sl.) na određeni dan u budućnosti po cijeni koja je između dviju strana, kupca i prodavatelja, postignuta u trenutku zaključenja ugovora (Mas, Saá-Requejo, 1995.).

Obveze nastale zaključenjem ugovora između dviju strana, kupca i prodavatelja, koji se obvezuju primiti/isporučiti po ugovorenoj cijeni i količini standardiziranu financijsku imovinu ili indekse nazivaju se ročni ugovori (Kolb, 2003.).

Financijske izvedenice nisu obveze pokrivena od strane originalnog izdavatelja financijskog instrumenta koji predstavlja ugovorni predmet izvedenice, nego su ugovorni instrument između dvije osobe koje nisu originalni izdavatelji vrijednosnog papira (Johnson, 1993.).⁸

Uporaba izvedenica omogućuje bankama razdvajanje upravljanja kamatnim rizikom od drugih ciljeva u bankovnom poslovanju. Koliki će biti intenzitet korištenja financijskih izvedenica u upravljanju kamatnim rizikom u pojedinoj banci ovisi prije svega o njezinoj veličini, a time i potrebama banke, te znanju, sposobnosti i iskustvu same banke.

Gorton i Rosen (1995.) navode dva suprotna mišljenja o uporabi financijskih izvedenica u bankarskom poslovanju. Prema prvom mišljenju korištenje financijskih izvedenica pozitivno je vezano uz rast izloženosti banke kamatnom riziku. S druge strane postoji mišljenje koje naglašava negativan odnos ovih dviju promatranih varijabli, smatrajući da se pojačano korištenje financijskih izvedenica nameće kao potreba nadomjeska nedostajućih bilančnih pozicija koje bi trebale biti izvori kamatnog rizika.

3. UPRAVLJANJE KAMATNIM RIZIKOM U HRVATSKIM BANKAMA

3.1. Metodologija istraživanja

⁸ Financijskim izvedenicama trguje se na organiziranim i OTC tržištima. Glavna financijska tržišta financijskih izvedenica su: *London International Financial and Futures and Option Exchange* (LIFFE), *Chicago Board Option Exchange and Chicago Mercantile Exchange* (Brealey i Mayers, 200.). Manje burze su *France's Matif* i *Germany's Deutsche Terminbörse*.

Krajem 2006. godine provedeno je anketno ispitivanje banaka u Hrvatskoj s nekoliko ciljeva. Prvo, radi utvrđivanja upoznatosti banke s kamatnim rizikom kao i tko je zadužen za upravljanje rizicima u banci. Drugo, kako bi se utvrdilo da li banke i u kojoj mjeri koriste financijske izvedenice. Anketa je imala za cilj istražiti usvojenost psihologije, tehnika mjerenja i metoda zaštite od kamatnog rizika u poslovanju banaka, bez obzira na njihovu veličinu i vlasničku strukturu. Ovako provedeno istraživanje imalo je za cilj dokazati da su financijske izvedenice slabo zastupljene, da banke još uvijek ne koriste potrebne tehnike za upravljanje kamatnim rizikom a zatim utvrditi osnovne probleme i ograničenja veće primjene financijskih izvedenica.

Anketa je obuhvatila 33⁹ hrvatske banke. Odgovorila je 21 banka ili 64% banaka (tablica 1).

Tablica 1.

Struktura banaka prema visini aktive u 2006. godini

Udio aktive banke u ukupnoj aktivni bankovnog sustava	Ukupan broj banaka	Broj banaka koje su odgovorile na anketu
Više od 5%	6	4
Između 1 i 5%	4	3
Manje od 1%	23	14
UKUPNO	33	21

Izvor: Hrvatska narodna banka i autor.

Sve su banke potvrdno odgovorile na pitanje postojanja politike kamatnog rizika. Takav rezultat upućuje na zaključak kako su banke, odnosno uprave banaka, uslijed promjene načina poslovanja, njihova okruženja i zakonskih propisa postale svjesne potrebe upravljanja rizicima.

3.2. Rezultati

Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da politike kamatnog rizika ne obuhvaćaju u svim bankama sve elemente tih politika, iako sve imaju definiranu kamatnu politiku i politiku upravljanja kamatnim rizikom (tablica 2). Međutim, ta se politika uglavnom odnosi samo na definiranje kamatnog rizika i tehnika mjerenja, a tek u manjem broju slučajeva uključuje i propisane metode osiguranja, kontrolu upravljanja rizikom i propisane tolerirane razine izloženosti kamatnom riziku. Takvi rezultati ukazuju na nastojanje većine banaka da propisivanjem politike kamatnog rizika ispune samo formalnu obvezu postojanja takve politike kao dijela bančnih politika i procedura. U većini banaka politiku upravljanja kamatnim rizikom donosi uprava, dok odbor za upravljanje aktivom i pasivom (ALCO) ima u većini banaka samo savjetodavnu funkciju.

⁹ Ukupan broj aktivnih banaka u Hrvatskoj na kraju 2006. godine.

Tablica 2.

Rezultati anketnog ispitivanja banaka o kamatnom riziku u bankama

	Postotak potvrđanih odgovora
1. Postoji li u banci definirana kamatna politika i politika kamatnog rizika?	100,0
2. Komponente kamatne politike	
Definiranje kamatnog rizika	95,2
Tolerirane razine izloženosti kamatnom riziku	57,1
Tehnike mjerenja	85,7
Metode osiguranja	71,4
Kontrolu upravljanja rizikom	61,9
3. Tijelo nadležno za donošenje politike kamatnog rizika	
Uprava	52,4
ALCO uz suglasnost uprave	42,9
Neko drugo tijelo	4,8
4. Postoji li definiran rizik kamatne stope, procedure i politike mjerenja?	81,0
5. Zastupljenost pojedinih metoda u mjerenju kamatnog rizika	
Prosječno vrijeme vezivanja (duration)	25,0
Jaz trajanja (duration gap)	10,0
Neto kamatni prihodi	30,0
Metoda jaza	85,0
Druga metoda	20,0
6. Korištenje pojedinih načina osiguranja od utjecaja kamatnog rizika	
Ročnim usklađivanjem imovine i obveza	80,0
Odobranjem plasmana i primanjem depozita uz varijabilne i fiksne kamatne stope	85,0
Financijskim izvedenicama	10,0
Na drugi način	5,0

Izvor: autor.

Kada je riječ o kvantitativnom mjerenju učinaka kamatnog rizika na pojedine bilančne i izvanbilančne pozicije banke, odnosno njezinu profitabilnost, rezultati istraživanja ukazuju da je najčešće korištena metoda za mjerenje izloženosti kamatnom riziku jaz tehnika i to njezini jednostavni oblici: jaz dospijeća ili repricinga. Značajna zastupljenost upravo ovih metoda mjerenja rezultat je i odredbi središnje banke. Banke koriste i druge metode, a među njima je najznačajnija neto kamatnih prihoda (analiza osjetljivosti zarade na promjene kamatnih stopa), i tehnika mjerenja veličine kamatnog rizika kroz trajanje pozicija aktive i pasive banke. Ipak, banke bi se trebale pri mjerenju utjecaja kamatnog rizika koristiti kombinacijom raspoloživih tehnika mjerenja.

Najveći broj banaka poseže za ročnim usklađivanjem imovine i obveza, i izvorima i sredstvima, uz fiksne i varijabilne kamatne stope kao glavnim instrumentima zaštite od kamatnog rizika. Banke ugovaraju varijabilne kamatne stope na plasmane, dok samo njih 10% koristi financijske izvedenice kao zaštitu od kamatnog rizika. Male banke ne koriste financijske izvedenice. Banke prve skupine, odnosno one s aktivom većom od 5%, koriste financijske izvedenice, ali samo kamatne zamjene i forward i to sa svojim

korespondentima u drugim zemljama. Kunski derivati se ne koriste uglavnom zbog slabe razvijenosti financijskog tržišta, nedostatka zainteresiranih strana za ulazak u takve poslove, problema u računovodstvenom praćenju financijskih kamatnih derivata, strukture poslova koje banke obavljaju i koje ne traže takvo angažiranje banka. Odluke o korištenju pojedinih načina osiguranja donosi uprava, mada zbog postojanja procedura odluku o korištenju pojedinog oblika zaštite donose osobe prema nadležnosti prenesenoj iz usvojenih procedura.

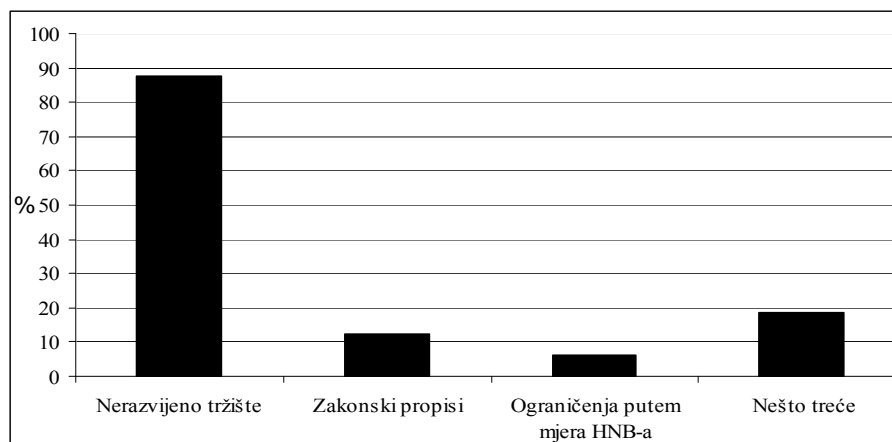
4. MOGUĆNOSTI ZA UNAPREĐENJE KORIŠTENJA FINANCIJSKIH IZVEDENICA U ZAŠTITI OD KAMATNOG RIZIKA

Rezultati provedenog anketnog ispitivanja potvrdili su slabu zastupljenost financijskih izvedenica za osiguranje od utjecaja kamatnog rizika. Prema podacima Hrvatske narodne banke, udio derivata u aktivi konsolidirane bilance banaka zadnje tri godine iznosi nepromijenjenih 0,1%, ali je rast ove pozicije u aktivi banaka 2006. godini iznosio 90,7% (Hrvatska narodna banka, 2006). Razlozi njihova nekorištenja su višestruki, a među kojima su najznačajniji (slika 1):

- nerazvijeno financijsko tržište;
- nerazumijevanje načina djelovanja kamatnih izvedenica u upravljanju rizikom izloženoj bilanci banke te usklađivanju bančinog rizičnog profila;
- složenost računovodstvenog evidentiranja i praćenja financijskih izvedenica i utvrđivanje kriterija za priznavanje prihoda;
- slaba iskustva uprave banke i djelatnika sektora upravljanja rizicima u poslovima s financijskim izvedenicama;
- neprikladan načina mjerenja utjecaja promjene kamatne stope na poslovanje.

Slika 1.

Razlozi nekorištenja financijskih izvedenica u bankama



Izvor: autor.

Upravljanje rizicima, briga o likvidnosti poslovanja i profitabilnost banke predstavljaju tri stupa bančinog uspjeha. Potreba za upravljanjem rizicima nameće se i

kao obveza od strane regulatora bankovnog sustava. Kako bi banka postala svjesna svoje izloženosti riziku, posebno kamatnom riziku, mora u svojoj organizacijskoj strukturi naći mjesta za osnivanje odjela ili sektora za upravljanje rizicima koji će upošljavati djelatnike koji su usvojili poslovnu filozofiju upravljanja rizicima, pogotovo s tehnikama njihova mjerenja i zaštite. U Hrvatskoj još uvijek pojedine banke nemaju odjel za upravljanje rizicima, a tu funkciju preuzimaju odjeli riznice ili se pak upravljanje rizicima svodi na upravljanje kreditnim rizikom koji je opet sveden na ocjenu boniteta i kreditne sposobnosti zajmotražitelja te uzimanje kolateralala.

Unaprjeđenje sustava upravljanja rizikom moguće je većom primjenom financijskih izvedenica. Takvi složeni financijski instrumenti počeli su se pojavljivati na svjetskim financijskim tržištima početkom 80-ih godina prošloga stoljeća. Ipak, radilo se o malom broju banaka koje su odmah uvidjele značaj upravljanja rizicima za uspješnije poslovanje banke. Rijetke su se brzo prilagodile rizičnom okruženju i počele dijeliti ukupnu rizičnu izloženost na njegove komponente. Na taj su se način banke u svojoj poslovnoj politici susrele sa širokim spektrom rizika. Stoga se pred upravu banke i sektore upravljanja ljudskim resursima nameće potreba razvijanja i provođenja programa usmjerenih ka usvajanju teorijskih postavki tržišta kapitala i financijskih instrumenata, među njima i financijskih izvedenica kojima se na tim tržištima trguje. Banke moraju svoje djelatnike obrazovati kroz radionice u kojima bi se trebalo uposlone u odjelima upravljanja rizicima, riznici, posebice, trezorske i financijske analitičare, revizore i knjigovođe upoznati s temeljnim postavkama upravljanja kamatnim rizikom i instrumentima kojima se banka može osigurati od utjecaja ovog rizika, među kojima su i kamatne financijske izvedenice.

Ovakvi teorijski i praktični programi trebali bi za banku donijeti i određene koristi, a prije svega:

- povećanje razumijevanja financijskih instrumenata koji se mogu koristiti u upravljanju rizicima, kao što je kamatni rizik;
- povećanje sposobnosti identificiranja financijske opcije koje postoje u bilanci banke, razumjeti rizik i povrat svakog posla;
- razvijanje strategije upravljanja izloženošću kamatnom i drugim rizicima koji se javljaju u poslovanju banke;
- razumijevanje primjene financijskih instrumenata u upravljanju rizicima.

Do 2004. godine banke su bile ograničene problemom knjigovodstvenog praćenja financijskih izvedenica te pitanjem njihove revalorizacije. Hrvatska narodna banka kao vrhovna monetarna vlast, a ujedno institucija koja regulira bankovni sustav, zadužena je za izradu i propisivanje načina praćenja financijskih izvedenica u kontnom planu banaka i poslovnim knjigama banaka. S kontnim planom iz 2004. godine uvedene su i dopune te je omogućeno praćenje financijskih izvedenica po Međunarodnom računovodstvenom standardu broj 39. – Financijski instrumenti – priznavanje i praćenje.

Upravo primjena Međunarodnog računovodstvenog standarda br. 39 bankama predstavlja izazov prilagodbe i primjene financijskih izvedenica. Primjena MRS-a br. 39 podrazumijeva potrebu davanja odgovora na niz računovodstvenih pitanja. Poseban problem bankama može predstavljati:

- klasifikacija financijskih instrumenata,¹⁰ a posebno uvjeta koje financijski instrumenti moraju ispuniti da bi se smatrali financijskom izvedenicom;
- utvrđivanje fer vrijednosti financijskih izvedenica;
- računovodstvo praćenje učinjenih tehnika zaštite banke.

Odlukom o kontnom planu i Uputama o primjeni kontnog plana financijske izvedenice se bilježe u glavnoj knjizi banaka u razredu 9, skupinama 90 – 95. Skupina 94 se raščlanjuje dalje na analitičku evidenciju onih financijskih izvedenica kojima se trguje, koji su ugrađeni i koji se koriste zbog zaštite novčanih tijekova investicija. Posebna evidencija može se voditi po pojedinim financijskim izvedenicama koje kao odnosnu varijablu imaju kamatne stope, tečaj, cijenu vrijednosnih papira i ostalih financijskih izvedenica koje sukladno MRS-u 39 udovoljavaju definiciji financijskih izvedenica.

Zbog slabe razvijenosti financijskog tržišta sasvim je logična ograničenost banaka u upravljanju kamatnim rizikom kroz angažiranje kamatnih financijskih izvedenica. Međutim, financijskim izvedenicama banke mogu trgovati na tržištima te vrste u inozemstvu.

5. ZAKLJUČAK

Promjene u strukturi bilance banaka i uporaba složenih bilančnih i izvanbilančnih proizvoda povećale su značenje kamatnog rizika u bankarskom poslovanju. Kamatni rizik je jedan od najznačajnijih rizika u poslovanju financijskih institucija, a predstavlja vjerojatnost promjene u visini kamatnih prihoda ili troškova, neočekivanih nepovoljnih promjena u vrijednosti aktive i pasive uslijed promjena kamatne stope. Kamatni rizik se pojavljuje iz neusklađenosti promjena kamatnih stopa. Može biti mjereno s dvije perspektive: računovodstvene, odnosno, perspektive zarade i ekonomske, odnosno perspektive kapitala.

U Hrvatskoj je još uvijek slaba primjena financijskih izvedenica. Rezultati provedenog istraživanja ukazuju da banke još uvijek imaju nepotpuno definiranu politiku upravljanja kamatnim rizikom koja se uglavnom svodi samo na definiranje i primjenu malog broja tehnika mjerenja kamatnog rizika, dok su ostale komponente politike kamatnog rizika još uvijek nedovoljno definirane. Najčešća primijenjena metoda za upravljanje kamatnim rizikom je jaz dospjeća. Ostale metode koristi mali broj banaka. Banke bi trebale koristiti kombinaciju različitih tehnika kako bi što više umanjile nedostatke koje imaju pojedine metode. Financijske izvedenice predstavljaju snažan instrument u funkciji prenošenja i zaštite od kamatnog rizika. One mogu smanjiti troškove, povećati prihode i omogućiti investitorima sigurnije upravljanje rizicima. Rezultati istraživanja pokazuju da samo 10% banaka koristi financijske izvedenice u zaštiti od kamatnog rizika i to prvenstveno zbog postojanja nerazvijenog tržišta. Banke trebaju razviti korporativnu kulturu, politike i procedure, učinkovitu primjenu tehnika mjerenja i neovisnost članova uprave koji se bave rizicima i njihovom zaštitom.

¹⁰ Moguća klasifikacija financijskih instrumenata: imovina koja se drži radi trgovanja, imovina raspoloživa na prodaju, ulaganja koja se drže do dospjeća i dani zajmovi koje je kreiralo trgovačko društvo.

LITERATURA

- Bank for International Settlements – BIS, (2003), *Principales for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*, September 2003, Basel, Switzerland.
- Bessis, J., (2001), *Risk Management in Banking*, 2nd ed., John Wiley & Sons Ltd., New York, USA.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., (2003), *Principles of Corporate Finance*, 7th ed., The McGraw-Hill, New York, USA.
- Gorton, G., Rosen R., (1995), Banks and Derivatives, National Bureau of Economic Research, *NBER Working paper* No. 5100, April 1995.
- Gray, S., Place, J., (1999), *Financial Derivatives*, Handbooks in Central Banking, No. 17.
- Hingston, R., (2000), Reducing Interest Rate Risk Exposure, Investment Management, *Community banker*, srpanj 2000.
- Hrvatska narodna banka, (2007), *Godišnji izvještaj 2006.*, Zagreb.
- Johnson, H. J., (1993), *Financial Institutions and Market – A Global Perspective*, McGraw-Hill, New York, USA.
- Koch. T. W., MacDonald. S. S., (2002), *Bank Management*, 4th ed., The Dryden Press, Orlando, Florida, USA.
- Kolb, R. W., (2003), *Futures, options and swaps*, 4th ed., Blackwell Pub., UK.
- Mas, I., Saá-Requejo, J., (1995), Using Financial Futures in Trading and Risk Management, *The World Bank*, Working paper 1432.
- Mishkin, F. S., (2004), *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 7th ed., Addison Wesley, Boston, USA.
- Odluka o kontnom planu za banke*, NN 115/2003, 39/2004 i 29/2006.
- Offices of the Superintendent of Financial Institutions Canada – OSFIC, (1998), *Standards of Sound Business and Financial Practices – Interest Rate Risk Management*, February 1998, Ottawa, Canada.
- Prohaska, Z., (1996), *Analiza vrijednosnih papira*, Infoinvest, Zagreb.
- Rose, P., (1991), *Commercial Bank Management - producing and selling financial services*, Richard D. Irwin Inc., Orlando, Florida, USA.
- Uputa za primjenu kontnog plana za banke*, NN 115/2003, 39/2004 i 29/2006..
- Uyemura, D. G., Van Deventer, D. R., (1993), *Financial Risk Management in Banking – The Theory & Application of Assets & Liability Management*, McGraw-Hill, New York, USA.
- Van Greuning, H., Bratanović-Brajlović, S., (2003), *Analyzing and Managing Banking Risk – A Framework for Assesing Corporate Governance and Financial Risk*, 2nd ed., The World Bank, Washington D. C., USA.
- Zakon o bankama*, NN 84/2002, 141/2006.
- Živko, I., (2005), *Kamatni rizik i upravljanje financijskim izvedenicama*, magistarski rad, Ekonomski fakultet Zagreb.

UPRAVLJANJE KAMATNIM RIZIKOM I FINANCIJSKE IZVEDENICE U HRVATSKIM BANKAMA

SAŽETAK

Upravljanje kamatnim rizikom je ključno za ostvarivanje što boljih rezultata poslovanja banke. Jedan od načina za zaštitu od kamatnog rizika je korištenje financijskih izvedenica. Banka se ne može izolirati od utjecaja kamatnog rizika, ali može razvijati sustav upravljanja rizicima kojima je izložena. Cilj rada je ustanoviti koliko su hrvatske banke upoznate s kamatnim rizikom i mogućim oblicima zaštite. Uz to, analizirat će se u kojoj mjeri hrvatske banke upravljaju kamatnim rizikom, primjenom kojih metoda, te tko je zadužen za njegovo upravljanje. Nadalje, rad će pokazati da u Hrvatskoj postoji nedovoljan stupanj korištenja financijskih izvedenica za zaštitu od kamatnog rizika, te će se identificirati temeljni problemi s kojima su banke suočene.

Ključne riječi: banka, financijske izvedenice, kamatni rizik.

JEL klasifikacija: E43, G21.