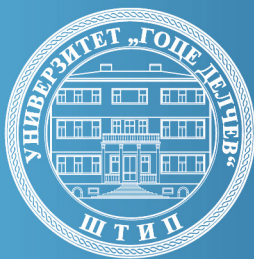
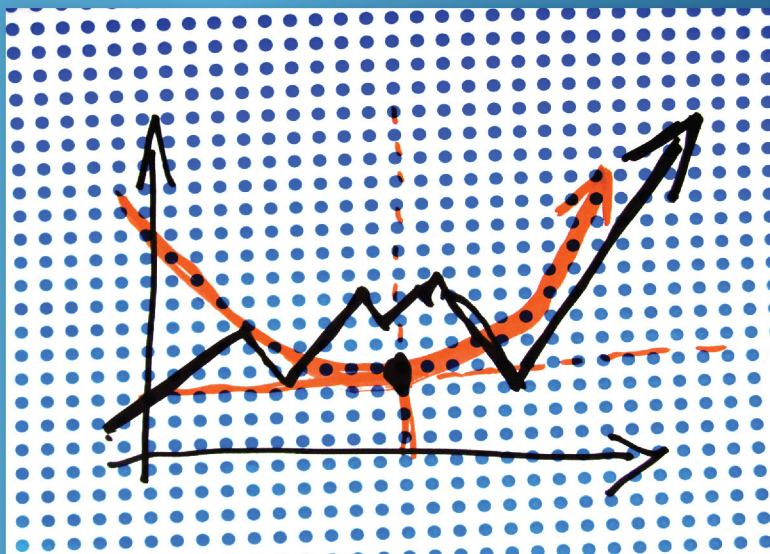


УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ



ISSN 1857-7628

ГОДИШЕН ЗБОРНИК
2009
YEARBOOK



ГОДИНА 1

VOLUME 1

GOCE DELCEV UNIVERSITY – STIP
FACULTY OF ECONOMICS

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ



ГОДИШЕН ЗБОРНИК
2009
YEARBOOK

ГОДИНА 1

VOLUME I

UNIVERSITY “GOCE DELCEV” – STIP
FACULTY OF ECONOMICS



**ГОДИШЕН ЗБОРНИК
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
YEARBOOK
FACULTY OF ECONOMICS**

За издавачот:
Проф д-р Ристо Фотов

Издавачки совет

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Ристо Фотов
Доц. д-р Круме Николовски
Проф. д-р Трајче Мицески
Проф. д-р Милан Илиески
Асист. м-р Борјан Ѓоргиев
Асист. м-р Стеван Габер

Editorial board

Prof. Saša Mitrev, Ph.D
Prof. Risto Fotov, Ph.D
Ass. Prof. Krume Nikolovski Ph.D
Prof. Trajce Miceski Ph.D
Prof. Milan Ilieski, Ph.D
Assist. Borjan Gorgiev, MSc
Assist. Stevan Gaber, MSc

Редакциски одбор

Проф. д-р Ристо Фотов
Доц. д-р Круме Николовски
Проф. д-р Трајче Мицески
Проф. д-р Милан Илиески

Editorial staff

Prof. Risto Fotov, Ph.D
Ass. Prof. Krume Nikolovski Ph.D
Prof. Trajce Miceski Ph.D
Prof. Milan Ilieski, Ph.D

Главен и одговорен уредник

Проф. д-р Трајче Мицески

Managing & Editor in chief

Prof. Trajce Miceski Ph.D

Јазично уредување

Даница Гаврилоска-Атанасовска
(македонски јазик)

Language editor

Danica Gavrilovska-Atanasovska
(Macedonian)

Техничко уредување

Славе Димитров

Technical editor

Slave Dimitrov

Печати

Печатница „2-ри Август“ - Штип
Тираж - 300 примероци

Printing

„Vtori Avgust“ - Stip
Printing No 300

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Економски факултет
ул. „Крсте Мисирков“ бб
п. фах 201, 2000 Штип
Р. Македонија

Address of the editorial office

Goce Delceva University – Stip
Faculty of Economics
Krste Misirkov b.b.,
PO box 201, 2000 Stip,
R. of Macedonia



СОДРЖИНА
CONTENT

Д-р Ристо Фотов	
Одржлив развој - императив на современиот свет	7
Д-р Ристо Фотов	
Анатомија на финансиската и економската криза во светот	18
Проф. д-р Трајче Мицески	
Очекуваното траење на животот во европските земји и нивната корелативна зависност со бруто-домашниот производ по жител	25
Проф. д-р Трајче Мицески	
Менаџмент филозофија на совршенство - лидерство со љубов	34
Проф. д-р Димитар Ефтимоски	
Видови претприемништво	44
Доц. д-р Круме Николоски	
Менаџмент на здравствено-информациски системи - од податоци, преку информации до знаење	52
Доц. д-р Круме Николоски	
Човечки ресурси во јавно-здравствениот систем - од адекватна работна сила до квалитетна здравствена заштита.....	68
Jollanda MEMAJ Assoc. Prof. Dr. Raimonda DUKA	
MPA Analysis of public expenditure on education in Albania	80
Evis Kushi, PhD 88	
Measuring asymmetric information in Albanian tourism	90
Трајко Мицески*, Петар Клетникоски**	
Заедничка аграрна политика на ЕУ	101
М-р Борјан Ѓоргиев	
Образованието и менаџментот на знаење - фактори за развој на човечките ресурси во економија базирана на знаење	109
М-р Златко Бежовски	
Матрица за е-бизнис настап на македонските компании и претприемачи	119



М-р Стеван Лазар Габер

Улогата на пактот за стабилност и раст во креирањето
на фискалната политика во Европската унија 132

Помлад асистент Марија Димитрије Гогова

Евидентни недостатоци во регулирањето на финансискиот сектор 143

К. Чабулева, Т. Мицески, Т. Јованов

Корелациона зависност меѓу живородени деца и склучени
бракови и живородени деца и разведени бракови во Р. Македонија 150

М-р Оливера Ѓоргиева-Трајковска

Електронското банкарство - поим и ризици 162

М-р Дејан Методијески

На „Долгата опашка“ во функција на туризмот 172

М-р Илија Груевски

Политиката на девизниот курс во услови на фиксен режим
при неговото формирање 179

Помлад асистент Марија Димитрије Гогова

Општите психолошки фактори на однесување на потрошувачите 195

Асистент м-р Елизабета Митрева, Љубица Стефановска, дипл.маш.инж.

Примена на методите и техниките за бездефектно
производство во проектирањето на систем на квалитет и
оптимизација на деловните процеси 202

М-р Стеван Лазар Габер

Значајноста на фискалните правила за имплементација
на стабилна фискална политика 213

М-р Љупчо Давчев

Проценка и менаџирање на државен ризик 220

Т. Јованов¹, Т. Мицески², К. Чабулева³

Корелациона зависност меѓу природниот прираст на
населението и живородени деца и починати лица во Р. Македонија 230

М-р Илија Груевски

Начини на одбрана од каматното влијание кај банките и другите
финансиски институции 241



Stojan Kocев MSc	
SIX SIGMA and CMMI APPLICATIONS and SYNERGY	253
Душан Миланов - Центар за кариера и развој, м-р Борјан Ѓорѓиев	
Стилот на донесување на одлуки како карактеристика на личноста која дава понатамошни насоки за развој на човечките ресурси	267
Љубица Стефановска, м-р Елизабета Митрева	
Проектирање на систем на мотивација - нужност во остварување на стратегијата и целите на компаниите	279
Помлад асистент Емилија Митева	
Технолошки развој на малите и средните претпријатија во PM преку програми за соработка со странски партнери	288
Помлад асистент Дарко Лазаров	
Странски директни инвестиции во Централна и Источна Европа	298
Помлад асистент Емилија Митева	
Улогата на Светска банка во светската економија	309
Марија Манева, Центар за односи со јавноста при УГД	
Маркетинг менаџмент во високообразовните институции	321
Дипл. психолог Билјана Герасимова	
Влијанието на степенот на образование, висината на личниот доход и областа на работа врз начинот на однесување при купување ...	329



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Економски факултет - Штип

М-р Илија Груевски

НАЧИНИ НА ОДБРАНА ОД КАМАТНОТО ВЛИЈАНИЕ КАЈ БАНКИТЕ И ДРУГИТЕ ФИНАНСИСКИ ИНСТИТУЦИИ

Abstract

Modern banks in the world of interest rates, defined as large scope of variability, must develop strategies from interest rates modifications from which they can have benefit if they succeed in anticipation of future interest rate movement. In contrary, their profitability may be devolved and their liquidity endangered. There are more ways (methods, means, and techniques) that banks use as tools in the everyday battle with interest rates. They are: asset/liability management or analysis of interest rates sensitivity as many different hedging techniques like interest rates swaps, futures and options. In the following lines will be overviewed some of them.

Key words: *sensitive assets, sensitive liabilities, interest rate, duration, futures, options, swaps*

Вовед

Имотот на финансиските институции се состои од разновидни средства и извори кои во најголем процент се од финансиски, а во помал дел од реален карактер. Тие, а особено финансиските интермедијари, како што се банките, ја формираат својата актива позајмувајќи т.е. купувајќи примарни хартии од вредност од крајните штедачи и пласирајќи ги нив на крајните позајмувачи со продавање на секундарни хартии од вредност. Притоа, во тој процес на финансиска интермедијација плаќаат камата на позајмените средства и наплаќаат камата од пласираните средства и на тој начин остваруваат профит. Заради контрола и планирање на својата профитабилност тие користат најразновидни финансиски показатели.

Структурата на средствата и изворите на финансиските институции од аспект на нивната сензитивност на промените на каматната стапка може да биде различна. Оние средства или извори чишто приход односно трошок во вид на камата варира како резултат на промената на општото ниво на каматните стапки се нарекуваат *сензитивни средства*, односно *сензитивни извори*. Бидејќи во најголем дел профитот на овие институции се формира како резултат на разликата од приходот од камати на своите пласмани и трошокот во вид на камати на своите извори, доколку дојде до промена на нивото на каматите, може да дојде и до промена на самата профитабилност во зависност од структурата на сензитивните средства, односно извори. Затоа



како неопходност се наметнува потребата на финансиските институции од секојдневно следење на промените на каматните стапки, особено во услови на нестабилно опкружување. Паралелно на тоа, менаџментот мора да развие стратегија на регулирање на позицијата на средствата и изворите што како крајна цел ќе има остварување на одредено ниво на профит и зачувување на вредноста на сопствениот капитал.

А. Менаџментот средства/обврски

Менаџментот средства/обврски е интегрален дел од процесот на планирање на комерцијалните банки и на другите финансиски институции. Всушност, овој вид на управување може да се смета како еден од трите главни компоненти на планскиот систем. Првата е менаџментот средства/обврски која по природа е краткорочна, фокусирајќи се на дневното и неделното менаџирање на билансните позиции на банката, а сè со намера да се остварат краткорочни финансиски цели. Малку подолгорочна компонента е онаа за годишно планирање на билансните позиции, додека најдолгорочна е компонентата за стратемско планирање.

Менаџментот средства/обврски или таканаречена каматно-сензитивна анализа се концентрира врз нето-каматната маргина. Целта на оваа анализа е едноставно да го заштити нивото на NIM-net interest margin¹ (ако целта на менаџментот е да го минимизира ризикот) или да го зголеми т.е. максимизира истото ниво на NIM (се разбира ако менаџментот е подготвен да прифати поголем степен на ризик). Во зависност од тоа дали финансиската институција сака само да го заштити или пак да го зголеми нивото на својата профитабилност во литературата се вели дека таа води дефанзивен односно агресивен менаџмент.

а) Дефанзивен / агресивен менаџмент

Како што е споменато, ако примарна цел на банката е да ја заштити својата нето-каматна маргина тогаш таа води дефанзивна политика. Најчесто помалите банки кои немаат квалитетни кадри или пак немаат услови за прогнозирање на каматните стапки ја употребуваат оваа стратегија. Да претпоставиме дека NIM на некоја институција изнесува 3%. На кој начин менаџментот може да ја заштити оваа маргина? Едноставно, со одржување на односот на сензитивните средства и сензитивните обврски на ниво од 1²:

$$\frac{\text{Сензитивни средства}}{\text{Сензитивни извори}} = 1$$

¹ Под нето-каматна маргина (Net interest margin) се подразбира разликата од активната и пасивната каматна стапка на банките, што претставува своевидна банкарска профитна маржа.

² Rose S. P., Kolari W. J., Fraser R. D.: “Financial Institutions” Fourth Edition, 1993 god., p. 204



Во овој случај износот (волуменот) на сензитивните средства ќе биде еднаков со износот на сензитивните извори. Така, секое зголемување/намалување на трошокот за камати при промена на каматните стапки ќе биде компензирано со соодветно (во ист износ) зголемување/намалување на приходот од камати. На овој начин износот на НИМ останува непроменет без разлика во која насока флукутираат каматните стапки.

Меѓутоа, постојат банки кои од движењето на каматите можат да извлечат и екстра профит, доколку водат т.н. агресивен менаџмент. Најчесто тоа се поголемите банки кои ги поседуваат сите предуслови за водење ваква политика. Агресивната политика за менаџирање на сензитивната позиција инволвира две стапки и тоа: прво, насоката на движење на каматните стапки мора да се предвиди и второ, мора да се изврши регулирање на сензитивната позиција на средствата и изворите во согласност со очекуваните промени на каматите. Во ситуација кога се очекува каматните стапки да пораснат, сензитивната позиција треба да се регулира да биде сензитивна кон средствата, а тоа значи апсолутниот доларски гап да стане позитивен, релативниот гап исто така позитивен, а показателот за каматна сензитивност да стане поголем од еден:

$$\frac{\text{Сензитивни средства}}{\text{Сензитивни извори}} > 1$$

Поради ваквата регулираност, како што каматите ќе растат, приходите од камата растат побрзо од трошоците за камата. Исто така, менаџментот може да ја засили оваа позиција со давање на кредити со флукутирачка каматна стапка, редуцирање на депозитите со варијабилна камата, скратување на рокот на доспевање на своите средства и продолжување на рокот на доспевање на изворите на средствата. Во крајна инстанца резултатот на оваа стратегија би бил пораст на профитабилноста на банката.

Во обратна ситуација, пак, кога се очекува намалување на каматните стапки, сензитивната позиција треба да биде сменета во позиција сензитивна кон изворите на средства:

$$\frac{\text{Сензитивни средства}}{\text{Сензитивни извори}} < 1$$

Во ваков случај, како што каматните стапки ќе опаѓаат приходите од камати ќе опаѓаат поспоро од темпото на опаѓање на трошоците од камата. Оваа политика поддржана со мерките издавање депозити со варијабилни стапки, издавање кредити со фиксна камата, скратување на рокот на доспевање на изворите ќе вроди со исто така зголемена профитабилност.



б) Совпаѓање на временските дистрибуции (или модел на рочност)³

Иако широко користена во практиката на банките, менаџментот средства/обврски ја набљудува каматната сензитивност на средствата и изворите низ еден временски хоризонт кој може да биде подолг или пократок. Поради тоа сензитивноста како особина на средствата и изворите добива релативни димензии. Исто така, при селекцијата на временскиот хоризонт не се води сметка за времето или периодот на враќање на средствата и изворите, туку имплицитно се претпоставува дека тие имаат ист период на враќање, односно доставуваат на ист ден. Така на пример, да претпоставиме дека некоја банка има еднаков однос на сензитивни средства и сензитивни обврски обидувајќи се да ја заштити својата профитна маргина, потоа, да претпоставиме дека сензитивните средства достасуваат за 5 дена, сензитивните обврски за 30 дена, а временскиот хоризонт за набљудување (планирање) е 30 дена, тогаш секоја промена на каматните стапки ќе ја промени и профитната маргина и покрај тоа што е извршено подесување на сензитивната позиција. Поради ова, се применува еден друг вид хеџирање во рамките на менаџментот средства/обврски кој се нарекува совпаѓање на временските дистрибуции.

Суштината на ова подесување е да се изедначат роковите на доспевање на средствата со роковите на доспевање на изворите на средства, така што откако средствата ќе се реализираат во готовински фондови, веднаш ќе бидат употребени за отпишување на достасаните долгови. На пример, некоја банка може да има сертификат за депозии (долг или извор на средства) во износ од 5 милиони долари кој достасува за 6 месеци, исто така може да има и трезорски обврзници (средства) во ист износ и со ист рок на доспевање.

Со цел успешно се изведе ваквата работа, потребно е да се класифицираат сите средства и сите извори во т.н. *временски рангови (maturity rangs, maturity buckets)*, според рокот на временско доспевање на кое му припаѓаат. Така, сите средства кои доспеваат за еден ден се групираат во еден ранг, оние кои стасуваат за 5 дена во друг, оние за 30 дена во трет итн. Истото се прави и за изворите на средства. Откако ќе се собере износот на средства во секој ранг се пресметува процентот на средства во однос на вкупниот износ на средства. Следниот чекор е пресметување на просечниот принос на средствата во секој ранг, како и просечниот принос на вкупните средства. Истата постапка се применува и на изворите пресметувајќи го просечниот трошок на изворите во секој ранг, како и вкупниот просечен трошок на изворите на средствата. Ако од просечниот принос на вкупните средства се одземе вкупниот просечен трошок на изворите на средства ќе

³ Cirovic M.: “Bankarstvo”, Beograd, 2001, str. 349



се добие нето-каматната маргина. На крајот се пресметува показателот за каматна сензитивност (сензитивни средства/ сензитивни извори) во секој ранг, како и кумулативниот показател за каматна сензитивност на вкупните средства и вкупните извори на средства.

в) Подесување на дурацискиот gap (или дурациски модел)⁴

Фокусот на менаџментот средства/обврски се наоѓа врз нето-каматната маргина, која пред сè е сметководствена категорија. Меѓутоа, понекогаш целта на менаџментот е да ја максимизира или да ја зачува (во зависност од степенот на агресивност на менаџментот) нето-пазарната вредност на сопствениот капитал од промените на каматната стапка. Врската помеѓу промената на пазарната вредност на некое средство или извор на средства и промената на каматната стапка може да се види преку концептот на дурацијата. Всушност, дурацијата на некое средство/извор на средство е просечниот период на враќање на тоа средство/извор на средство мерен преку сегашната вредност на неговите парични приливи/одливи⁵. На пример, ако некоја банка поседува обврзници кои носат годишни парични приливи C во рок од n години, има номинална вредност PR и пазарна вредност P , а каматната стапка изнесува r , тогаш дурацијата на обврзниците би изнесувала:

$$D = \left[\frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n + PR}{(1+r)^n} \right] / P$$

Сензитивноста на пазарната вредност на оваа обврзница при промената на каматната стапка би можела да се пресмета преку изразот⁶:

$$-\frac{\Delta P}{P} = -D \frac{\Delta r}{(1+r)}; \quad \Delta P = -D \frac{\Delta r}{(1+r)} \cdot P$$

каде P , r претставуваат промена на пазарната вредност, односно промена на каматната стапка консеквентно. Од овие релации може да се заклучи дека колку е поголема дурацијата на некое средство/извор на средство толку е поголема неговата изложеност на каматниот ризик, односно толку повеќе би се намалила неговата пазарна вредност, доколку би дошло до зголемување на каматната стапка и обратно.

Ако овие сознанија ги примениме при пресметувањето на сензитивноста на пазарната вредност на сопствениот капитал кога доаѓа до варијации на каматите заклучоците би биле истонасочни. Така, знаејќи дека вредноста на сопствениот капитал е разлика помеѓу вкупните средства и вкупните обврски и доколку дојде до промена на нивото на каматите за

⁴ Cirovic M.: “Bankarstvo”, Beograd, 2001, str. 351

⁵ Rose S. P., Kolari W. J., Fraser R. D.: “Financial Institutions” Fourth Edition, 1993 god., p 112

⁶ Ibid., стрп. 113



одреден процент, тогаш промената на пазарната вредност на сопствениот капитал ќе биде еднаква на разликата од промената на пазарната вредност на средствата и промената на вредноста на обврските⁷ :

$$\Delta NW = \Delta A - \Delta L$$

ако ја примениме претходнава релација во овој израз би добиле:

$$\Delta NW = \left[-D_A \cdot \frac{\Delta r}{(1+r)} \cdot A \right] - \left[-D_L \cdot \frac{\Delta r}{(1+r)} \cdot L \right]$$

Ако внимателно се анализира горниов израз ќе се утврди дека доколку дојде до зголемување на каматната стапка и доколку средствата имаат поголема просечна дурација од обврските нивната вредност би се намалила во поголем износ од вредноста на обврските што во крајна инстанца би дошло до намалување на вредноста на сопствениот капитал. Неговиот износ би останал непроменет и заштитен само доколку $D_A = D_L$.

Генерално ефектот од промената на каматната стапка врз пазарната вредност на сопствениот капитал е дадена преку т.н. *дурациски гап* (јаз) помеѓу просечната дурација на средствата (D_A) и просечната дурација на обврските (D_L)⁸.

$$D_{GAP} = D_A - D_L$$

Општите констатации во врска со дурацискиот гап би биле следниве: доколку дурацискиот гап е позитивен ($D_A > D_L$) зголемувањето на каматната стапка би ја намалило пазарната вредност на сопствениот капитал, а намалувањето на истата би ја зголемило вредноста на капиталот; доколку пак дурацискиот гап е негативен ($D_A < D_L$) зголемувањето на каматата би ја зголемило пазарната вредност на капиталот и обратно. Само доколку дурацискиот гап изнесува 0 ($D_A = D_L$) настанува процес на зачувување на вредноста на капиталот кој се нарекува имунизација. Впрочем, дефанзивниот менаџмент е насочен токму кон зачувувањето на вредноста на капиталот настојувајќи да го одржи дурациски гап со износ 0. Од друга страна, пак, офанзивниот менаџмент се стреми да оствари зголемување на вредноста на сопствениот капитал предвидувајќи го движењето на каматните стапки и менувајќи го износот на дурацискиот гап во релација со насоката од каматните прогнозирања.

⁷ Ibid., стр. 435

⁸ Rose S. P., Kolari W.J., Fraser R.D.: “Financial Institutions” Fourth Edition, 1993 god., p. 435



Б. Разните хеџинг (регулатори) техники како средство за редуцирање на ризикот од каматните стапки

Покрај традиционалните методи, постојат и посовремени нетрадиционални методи за регулирање против каматниот ризик. Најпознати современи хеџинг техники се: фјучерс договорите, опциите и каматните свапови.

а) Финансиски фјучерс договори

Фјучерс договорите претставуваат стандардизирани договори за идна испорака на некоја определена стока по определен временски рок, според однапред определена цена. Во нашиов случај таа стока би била финансиска, а тоа се всушност хартиите од вредност. Фјучерс договорите најчесто постојат за евродоларските депозити, државните трезорски обврзници на САД, како и обврзниците на локалните власти во САД и др.

Трансакциите на пазарот на финансиски фјучерси најчесто се одвиваат помеѓу два партиципиенти и тоа т.н. “hedgers” (регулатори) и шпекуланти. Првите настојуваат да го елиминираат ризикот од промената на каматната стапка и да ја сочуваат вредноста на финансискиот имот со „префрлање” или со „тргување” на ризикот со вторите учесници-шпекулаторите, кои го прифаќаат тој ризик со надеж дека ќе остварат големи екстра профити.

Регулирањето претставува заземање позиција на пазарот на финансиски фјучерси спротивна од позицијата на пазарот на пари (spot; cash market). На пример: некоја финансиска институција поседува портфолио од долгорочни државни трезорски обврзници и очекува зголемување на нивото на каматната стапка, што ќе доведе до намалување на вредноста на овие хартии од вредност. Во ваква ситуација таа има „долга” позиција на „spot” пазарот, па затоа треба да заземе „кратка” позиција на фјучерс пазарот. „Краткото” регулирање на фјучерс пазарот значи дека банката треба да продаде фјучерс договор за идна испорака на долгорочни државни обврзници. Ако каматните стапки навистина пораснат, тогаш намалувањето на вредноста на портфолиото на хартии од вредност (загуба на „spot” пазарот) ќе биде делумно или целосно компензирана од добивката остварена на фјучерс пазарот. Тоа е така бидејќи зголемувањето на каматната стапка доведува до намалување на вредноста на фјучерс договорот и банката може да го откупи истиот договор што порано го продавала и тоа по намалена, депрецирана цена. Така, да претпоставиме дека банката очекува зголемување на каматната стапка во износ од 2% и дека со таквото зголемување би претрпела загуба на финансискиот имот од околу 29.000 \$. Ако едногодишниот фјучерс договор за државни обврзници се продава по индексна цена од 95, дисконтната стапка би била 5% или 0,05 (100-95/100). Вкупниот износ на дисконтот кој се пресметува на дисконтна основа на

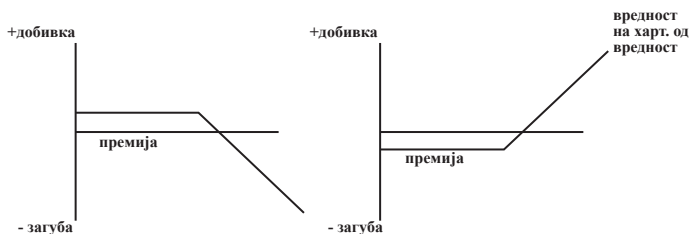


овој договор кој гласи на износ од 1.000.000 \$ би бил 50.000\$ ($0,05 \times 1.000.000 \times 360 / 360 = 50.000$). Оттука, цената на договорот запоставувајќи ги брокерските и другите трансакциски трошоци би изнесувала 950.000 \$ ($1.000.000 - 50.000 = 950.000$). Доколку дојде до зголемување на каматната стапка за 2%, тогаш дисконтната стапка на договорот би се зголемила од 5% на 7% или 0,07, износот на дисконтот би се зголемил на 70.000 \$, додека цената на фјучерс договорот би паднала на 930.000 \$. Од купувањето на фјучерс договорот по оваа депрецирана цена од 930.000 \$ на крајот на годината и испорачувањето на претходно договорените обврзници по повисока цена ќе вроди резултат – добивка од 20.000 \$ по договор. За да се анулира антиципираната загуба од 29.000 \$ банката ќе мора да склучи најмалку еден фјучерс договор за продажба и остатокот да го покрие преку другите хеџинг техники.

Во општиов претходен случај стануваше збор за „кратко“ регулирање на фјучерс пазарот. Меѓутоа, постои и т.н. „долго“ регулирање или „долга“ позиција на овој пазар. Таа се користи кога одредена финансиска институција антиципира идно намалување на општото ниво на каматните стапки, претпоставувајќи дека тие го достигнале своето максимално ниво. Купувајќи фјучерс договор за идна испорака на хартии од вредност, позицијата на фјучерс станува „долга“ како одговор на „кратката“ позиција на „спот“ пазарот, а самиот процес на регулирање со одвива аналогно како во претходниов пример, само во обратна насока.

б) Опциите како средство за анулирање на ризикот

Договорот кој ѝ овозможува на некоја финансиска институција право, но не и обврска да продаде (*put option*) или пак да купи одредени хартии од вредност (*call option*) по одредена договорена цена од составувачот на самиот финансиски договор се нарекува *опција* или *опциски договор*. Всушност, опцијата претставува еден вид „обложување“ помеѓу двете договорни странки за правецот на движење на каматните стапки (цената на хартијата од вредност) така што не е можно едната страна да оствари добивка, без другата да изгуби. Затоа, графиконите на добивката, односно загубата кај странките (инвеститорот односно составувачот) изгледаат како меѓусебно обрнати слики или како рефлексии во огледало.





Притоа доколку не настапи промена на цената на финансиското средство осигурано со самата опција, инвеститорот не мора, т.е. нема обврска истата да ја реализира. Затоа опцијата претставува добро решение за еднонасочно осигурување од ризикот на промена на цените на хартиите од вредност. Се разбира дека и за тоа има цена, а тоа е платената премија од страна на инвеститорот на составувачот на склучениот опциски договор. На кој начин може да се изврши регулирање (хеџирање) за да се избегне ризикот од промена на цената на некоја хартија од вредност.

Да претпоставиме дека една финансиска институција поседува акција чија вредност се проценува на 50 \$. Веројатноста дека таа акција ќе ја зголеми својата вредност за 20% изнесува $2/3$, а веројатноста дека ќе ја намали вредноста за 10% е $1/3$. Во овој случај регулирањето се извршува со чување на таа акција и со составување на опции. Во кој однос или размер треба да бидат акциите и опциите може да се дознае од следниов израз⁹:

$$\text{Регулиран} \\ \text{(hedged)} \text{ однос} = \frac{uV_o - dV_o}{uV_s - dV_s}$$

каде uV_o е вредноста на опцијата во случај да се оствари зголемување на цената на акцијата, dV_o е вредноста на опцијата во случај да се оствари намалување на цената на акцијата, uV_s е вредноста на акцијата во случај на нејзино зголемување и dV_s е вредноста на акцијата во случај на нејзино намалување.

Вредноста пак на некоја опција изнесува¹⁰:

$$V_o = \max(V_s - E, 0)$$

каде V_s е вредноста на хартијата од вредност која се осигурува со опцијата, а во нашиот случај тоа е акцијата, E е цената на реализација на опцијата, а \max значи максимална вредност од $V_s - E$, или нула, зависно од тоа кој број е поголем. Ова е значајно кога $E > V_s$ и тогаш V_o е секогаш 0, бидејќи реализацијата нема да се изврши поради помалата моментална вредност на акцијата од цената на нејзината реализација, па затоа во таков случај таа секогаш изнесува 0 и нема негативна вредност. Во нашиов случај цената на реализација изнесува 50 \$. Вредноста на акцијата доколку дојде до нејзино зголемување (uV_s) за 20% би била $(1.20 \times 50\$) = 60\$$, доколку дојде до намалување (dV_s) за 10% би била $(0.90 \times 50\$) = 45\$$. Вредноста пак на опцијата доколку вредноста на акцијата се зголеми (uV_o) за 20% би била $(60\$ - 50\$ \max) = 10\$$, а доколку вредноста на акцијата се намали (dV_o) за 10% би била $(45\$ - 50\$ \max) = 0$. Од овие информации можеме да го пресметаме регулираниот (хеџиран) размер на акции и опции

$$\text{Регулирање} \\ \text{(hedged)} \text{ однос} = \frac{10\$ - 0}{60\$ - 45\$} = \frac{2}{3}$$

⁹ Van Horne C. J.: “Financijsko upravljanje i politika” стр. 116, devetto izdanje, Zagreb, 1993

¹⁰ Ibid., стр. 110



што значи дека финансиската институција која сака да се заштити од ризикот од променливост на цените мора да купи или поседува 2 акции (долга позиција) и да впише 3 опции (кратка позиција). За да се провери ефектот од ваквите трансакции треба да се направи проверка за вредноста на можните состојби на крајот од периодот. Во случај цената на акцијата да се зголеми за 20% тогаш банката ќе поседува 2 акции по 60 \$ од која вредност треба да се одземе вредноста на трите опции по 10 \$, така што вредноста на комбинираната регулирана комбинација би изнесувала 90 \$ ($60\$ \times 2 = 120\$ - 3(10\$) = 90\$$). Во другиов случај, ако цената на акцијата опадне за 10%, тогаш банката би поседувала исто така 2 акции од по 45\$ и 3 опции со вредност од 0\$, така што вредноста на комбинацијата изнесува исто така 90\$ ($2 \times 45\$ = 90\$ - 3 \times 0\$ = 90\$$). Се разбира дека при оваа операција не е земено предвид премијата која се јавува како трошок за инвеститорот, така што ако и нејзе ја земеме во обсер, тогаш неговата можна загуба би се ограничила на висината на нејзиниот износ.

в) Каматни свопови (swaps)

Каматните свопови се релативно нови финансиски иновации чија примарна цел претставува елиминацијата на каматниот ризик. За разлика од другите средства, каматните свопови најчесто се користат во меѓународната трговија на хартии од вредност т.е. на меѓународните финансиски пазари. Што всушност претставува овој инструмент? Каматниот своп е договор помеѓу две финансиски институции во кој тие постигнуваат согласност за меѓусебна размена на нето-разликата на трошоците за камата на нивните долгови. Во еден типичен своп договор едната страна ја претставува финансиската институција која е способна да позајмува долгорочни кредити по релативно ниска и фиксна каматна стапка (бидејќи има добар кредитен рејтинг), додека другата страна е претставена од финансиска институција која е принудена да позајмува краткорочни кредити со варијабилни каматни стапки се разбира поради нискиот кредитен рејтинг. Со своп договорот, практично, доаѓа до размена на плаќањата на каматните стапки помеѓу двете фирми. За да подобро се илустрира начинот на кој функционира овој инструмент ќе се покаже со пример.

Да се претпостави дека некоја финансиска институција има портфолио на средства кои се долгорочни и со фиксна каматна стапка, а го финансира тоа портфолио со краткорочни извори на средства на кои плаќа варијабилна каматна стапка. Потоа, да се претпостави друга институција која своето портфолио од краткорочни средства, кои најчесто носат варијабилна камата, го финансира со извори на средства кои се долгорочни и со фиксна каматна стапка. Вака поставени и двете институции се подложни на каматниот ризик. Ако дојде до зголемување на нивото на каматните



стапки тогаш првата институција ќе доживее пад на нето-каматната маргина поради негативниот доларски гап т.е. негативната сензитивност на нејзините средства и извори. Ако пак дојде до намалување на нивото на каматите, профитабилноста на другата институција ќе се намали поради позитивната сензитивност на својата структура на средства и извори. Самите институции ќе го редуцираат ризикот од каматната стапка кога ќе извршат замена (swaping) на нивните обврски за плаќање на каматата на своите долгови. Притоа, двете странки не го заменуваат основниот долг туку само плаќањето врз основа на камата.

На овој начин странката која преферира фиксна камата на своите облигации се согласува да ја плати каматата на фиксниот долг на другата странка и обратно, странката со преференции за варијабилна камата се согласува да ја плати варијабилната камата на долгот на првата странка. Се разбира, во овој процес посредува трета финансиска институција која ги зближува двете странки и го сноси ризикот од неизвршување на обврските за плаќање на каматата за што наплаќа провизија и ризико-премија.

Заклучок

Постојат повеќе начини на редукција на ризикот од каматната стапка. Еден од најтрадиционалните е менаџментот средства/обврски кој се фокусира врз одбраната на нето-каматната маргина, кој е показател на профитабилноста на банките. За да се изврши елиминирање на можната загуба како резултат од осцилирањето на каматите, потребно е износот на сензитивни средства и сензитивни извори да биде еднаков, односно апсолутниот доларски гап да изнесува нула, а показателот на каматна сензитивност да изнесува еден. Со цел да се из земе влијанието на временскиот хоризонт на набљудување врз самата сензитивност на средствата/изворите тогаш треба да се примени методот на временските дистрибуции на средствата, односно изворите. Доколку целта на менаџментот нема за приоритет да ја чува нето-каматната маргина која е книговодствена категорија, туку нето-пазарната вредност на сопствениот капитал тогаш треба да се примени методот на дурацијата на средствата/изворите.

Постојат и посовремени методи за редукција на ризикот на каматната стапка. Едни од најупотребуваните се: фјучерските договори, опциските договори и каматните свопови. Овие методи се нарекуваат хеџинг (регулатори), бидејќи нивото на ризикот може да се регулира. Фјучерсите се стандардизирани договори за испорака на одредени хартии од вредност во одреден временски рок по определена цена. Регулирањето се врши на тој начин што се зазема позиција на фјучерс пазарот, спротивна од позицијата



на спот пазарот. Опцијата пак дава право, но не и обврска за испорака или купување на одредени финансиски инструменти по одредена цена, па затоа е добар начин за редуција на еднонасочниот ризик од каматната стапка. Каматните свапови пак, претставуваат договори за размена на разликата на плаќањата за камата на долговите на странките учесници во меѓународните финансиски пазари подложни на ризикот од промената на каматните стапки.

Користена литература

- Rose S. P., Kolari W. J., Fraser R. D.: “Financial Institutions” Fourth Edition, Boston 1993
- Van Horne C. J.: “Financijsko upravljanje i politika”, devetto izdanje, Zagreb 1993
- Cirovic M.: “Bankarstvo”, Beograd 2001
- Curcic N. U.: “Upravljanje rastom i performansama banke”, Novi Sad 2003
- Hempel H. G., Simonson G. D.: “Bank management” Fifth edition, New York 1999
- Трпески Љ.: „Пари и банкарство”, Економски факултет, Скопје, 2000 год.
- Samuelson P., Nordhaus W.: “Economics”, Eighteen Edition, McGraw Hill International Edition 2005