

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**PREDNOSTI UPORABE ZAMENJAV PRI OBVLADOVANJU
FINANČNIH TVEGANJ**

Ljubljana, april 2007

ZVEZDANA ZEMLJIČ

IZJAVA

Študentka ZVEZDANA ZEMLJIČ izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom mag. ALEŠA BERKA, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 20.04.2007

Podpis: _____

KAZALO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | UVOD | 1 |
| 2 | PORAST UPORABE ZAMENJAV V SVETU IN PRI NAS | 2 |
| 3 | OBVLADOVANJE FINANČNIH TVEGANJ | 3 |
| 3.1 | OPREDELITEV FINANČNEGA TVEGANJA | 3 |
| 3.1.1 | <i>Blagovno cenovno tveganje</i> | 4 |
| 3.1.2 | <i>Obrestno tveganje</i> | 5 |
| 3.1.2.1 | <i>Premoženjska izpostavljenost</i> | 6 |
| 3.1.2.2 | <i>Tveganje reinvestiranja</i> | 6 |
| 3.1.2.3 | <i>Tveganje predplačila</i> | 7 |
| 3.1.3 | <i>Valutno tveganje</i> | 7 |
| 3.1.3.1 | <i>Transakcijska izpostavljenost</i> | 8 |
| 3.1.3.2 | <i>Računovodska (translacijska) izpostavljenost</i> | 9 |
| 3.1.3.3 | <i>Ekonomska izpostavljenost</i> | 9 |
| 3.2 | OBVLADOVANJE FINANČNIH TVEGANJ | 10 |
| 3.2.1 | <i>Razlogi za obvladovanje finančnih tveganj</i> | 10 |
| 3.2.2 | <i>Proces obvladovanja finančnih tveganj</i> | 13 |
| 3.2.3 | <i>Metode za merjenje tveganj</i> | 14 |
| 3.2.4 | <i>Uporaba izvedenih finančnih instrumentov</i> | 15 |
| 4 | IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI | 15 |
| 4.1 | ORGANIZIRANI IN OTC TRGI..... | 16 |
| 4.2 | OBRESTNI IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI | 16 |
| 4.2.1 | <i>Obrestni terminski posel</i> | 17 |
| 4.2.2 | <i>Dogovor o terminski obrestni meri</i> | 17 |
| 4.2.3 | <i>Terminska pogodba na obrestno mero</i> | 18 |
| 4.2.4 | <i>Obrestna opcija</i> | 18 |
| 4.2.5 | <i>Zamenjava obrestnih mer</i> | 18 |
| 4.2.6 | <i>Obrestna kapica, ovratnica in dno</i> | 19 |
| 4.3 | VALUTNI IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI..... | 21 |
| 4.3.1 | <i>Devizni terminski posel</i> | 21 |
| 4.3.2 | <i>Standardna terminska pogodba</i> | 21 |
| 4.3.3 | <i>Devizna zamenjava</i> | 22 |
| 5 | TRG ZAMENJAV | 22 |
| 5.1 | ZGODOVINA TRGA ZAMENJAV | 22 |
| 5.2 | DOLOČANJE CENE ZAMENJAV | 23 |
| 5.3 | KOTACIJA ZAMENJAV | 25 |
| 5.4 | PRIMERJAVA ZAMENJAV IN TERMINSKIH POSLOV | 26 |
| 5.5 | RAZLOGI ZA UPORABO ZAMENJAV | 28 |
| 5.6 | TEORIJA PRIMERJALNIH PREDNOSTI IN ZAMENJAVE | 29 |
| 6 | UPORABA ZAMENJAV PRI OBRESTNEM TVEGANJU | 31 |
| 6.1 | TERMINOLOGIJA | 32 |
| 6.2 | OSNOVNE ZNAČILNOSTI POGODB O OBRESTNIH ZAMENJAVAH | 32 |
| 6.3 | VRSTE ZAMENJAV OBRESTNIH MER..... | 33 |
| 6.3.1 | <i>Zamenjave denarnega trga / dolgoročne zamenjave</i> | 34 |
| 6.3.2 | <i>Zamenjava, vezana na sredstvo / obveznost</i> | 34 |
| 6.3.3 | <i>Posebne (eksotične) oblike zamenjav</i> | 35 |
| 6.3.3.1 | <i>Amortizacijska zamenjava</i> | 35 |
| 6.3.3.2 | <i>Zamenjava z rastjo glavnice</i> | 36 |
| 6.3.3.3 | <i>Sezonska zamenjava</i> | 36 |
| 6.3.3.4 | <i>Zamenjava z višanjem in nižanjem glavnice</i> | 37 |
| 6.3.3.5 | <i>Terminska obrestna zamenjava</i> | 37 |
| 6.3.3.6 | <i>Zamenjava z možnostjo podaljšanja</i> | 37 |
| 6.3.3.7 | <i>Zamenjava osnove</i> | 38 |
| 6.3.3.8 | <i>Zamenjava, vezana na krivuljo donosa</i> | 38 |
| 6.3.3.9 | <i>Zamenjava razlik v obrestnih merah</i> | 38 |
| 6.3.3.10 | <i>Zamenjava z omejenimi obrestnimi merami</i> | 39 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.3.4 | <i>Opcija na obrestno zamenjavo</i> | 39 |
| 6.3.5 | <i>Preklicna zamenjava / zamenjava z možnostjo podaljšanja</i> | 40 |
| 6.4 | MOŽNOST UPORABE ZAMENJAV OBRESTNIH MER | 40 |
| 6.5 | PREKINITEV ZAMENJAVE | 42 |
| 7 | UPORABA VALUTNIH ZAMENJAV | 42 |
| 7.1 | MOŽNOST UPORABE VALUTNIH ZAMENJAV | 43 |
| 8 | PREDNOSTI IN ZNAČILNOSTI TRGA ZAMENJAV | 44 |
| 9 | SKLEP | 46 |
| | LITERATURA | 48 |
| | VIRI..... | 49 |
| | PRILOGA: SLOVAR TUJIH IZRAZOV | |

1 UVOD

Razvijajoči se finančni sektor doživlja v zadnjih letih korenite spremembe. Gospodarska nihanja in vse večja konkurenca zahtevata od podjetij hitro prilagajanje spremembam in hkrati zniževanje in optimiziranje stroškov. Nenehne spremembe na finančnem trgu silijo podjetja k učinkovitemu obvladovanju finančnih tveganj. Vse večja potreba po obvladovanju finančnih tveganj je povzročila razvoj trga izvedenih finančnih instrumentov, ki predstavljajo možnost učinkovitejšega upravljanja s tveganji. Z razvojem izvedenih finančnih instrumentov se je sofisticiranim menedžerjem ponudila izjemno široka paleta orodij pri obvladovanju tveganj.

Premajhno poznavanje koristi, ki jih prinaša uporaba zamenjav kot dejstvo, da pridobiva obvladovanje tveganj v svetu vse večji pomen aktivnega obvladovanja tveganj kot sestavni del celotnega procesa upravljanja podjetij in s tem večjo konkurenčnost na trgu, je razlog predstavitve in podrobnejšega pregleda zamenjav. Namen diplomskega dela je predstaviti prednosti pri uporabi zamenjav pri obvladovanju tveganj. V diplomskem delu so predstavljeni ključni vzroki, obseg in prednosti uporabe zamenjav.

Cilj obravnave zamenjav je prepoznati, kateri so ključni elementi, ki vodijo zamenjave k vedno večji uporabnosti in izbiri zamenjav med vsemi izvedenimi finančnimi instrumenti kot najbolj ustrezen instrument oziroma najbolj ustrezno finančno orodje za obvladovanje finančnih tveganj, predvsem za obvladovanje tveganj spremembe obrestne mere.

V drugem delu diplomskega dela so podani izsledki o uporabi zamenjav pri obvladovanju tveganj v svetu in pri nas. Trendi nakazujejo vedno večji pomen, uporabo in prilagodljivost obrestnih zamenjav, tako v svetu kot pri nas, zaradi številnih prednosti pri uporabi, ki jih zamenjave ponujajo.

V tretjem delu diplomskega dela so predstavljeni razlogi za uporabo zamenjav pri obvladovanju finančnih tveganj. Opisane so osnovne vrste finančnega tveganja in možnosti, ki jih ima podjetje pri njihovem obvladovanju. Sledi predstavitev procesa obvladovanja tveganj, ki ga mora podjetje natančno opredeliti, saj je le to predpogoj varne uporabe izvedenih finančnih instrumentov in učinkovitega obvladovanja tveganja.

V četrtem poglavju so opisani osnovni izvedeni finančni instrumenti (terminski posli, standardne terminske pogodbe, opcije in zamenjave), ki jih podjetja in finančne institucije lahko uporabljajo za zavarovanje pred obrestnim in valutnim tveganjem.

Za razvoj trga zamenjav so bile ključnega pomena razlike v obrestnih merah na različnih finančnih trgih in spremenljivost valutnih tečajev. Proces razvoja trga zamenjav je predstavljen v petem poglavju. Opredeljen je tudi način kotacije zamenjav in določanje cen zamenjav. Vrednost zamenjave je v začetku nič in se spremeni, ko se spremenijo obrestne

mere. Trg zamenjav je zaradi svoje prilagodljivosti hitro razvijajoč trg, tako po raznovrstnosti, kot tudi po obsegu.

V šestem in sedmem delu sta podrobneje opredeljeni temeljni vrsti zamenjav. Podrobno so predstavljene značilnosti in vrste obrestnih zamenjav ter dodani še nekateri praktični primeri, v katerih je uporaba zamenjav smiselna. Podobno kot šesto je zasnovano sedmo poglavje, v katerem so predstavljene valutne zamenjave skupaj z lastnostmi, po katerih se obe vrsti zamenjav razlikujejo med seboj.

V zadnjem delu so podane značilnosti trga zamenjav s prednostmi, ki jih zamenjave ponujajo. Sklepni del predstavlja povzetek z ugotovitvami in temeljnimi prednostmi, ki jih ponuja uporaba zamenjav pri obvladovanju tveganj.

2 PORAST UPORABE ZAMENJAV V SVETU IN PRI NAS

V svetu beležijo velik porast uporabe zamenjav, predvsem za zavarovanje pred obrestnim tveganjem. Po podatkih Banke za mednarodne poravnave (BIS – Bank for International Settlements) v zadnjih treh letih zamenjave predstavljajo skoraj 80% vseh sklenjenih poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti. V zadnjih letih je viden predvsem velik porast ravno obrestnih zamenjav, ki so konec leta 2004 predstavljale 58% vseh poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti za obvladovanje obrestnega tveganja, konec junija 2006 pa že skoraj 80%, ostali delež pa predstavljajo termenske pogodbe na obrestno mero in opcije na obrestno mero.

Trg zamenjav je v Sloveniji omejen predvsem na večje uporabnike in ponudnike storitev na finančnem trgu in na uporabo osnovnih različic obrestnih zamenjav. Na eni strani so banke, ki zelo počasi uvajajo in promovirajo obrestne zamenjave, kot eno svojih storitev na slovenskem finančnem trgu, kar je razvidno o precej skopi in neinovativni ponudbi teh instrumentov. V Sloveniji se tisti, ki uporabljajo izvedene finančne instrumente, redkeje odločajo za uporabo zamenjav. Razlog je predvsem v nepoznavanju možnosti in prednosti, ki jih ponujajo zamenjave, s strani vodilnih kadrov.

Zanimanje za obrestno tveganje se v Sloveniji povečuje. Zaradi sprememb obrestnih mer se je povečalo povpraševanje po zamenjavah obrestnih mer ter po drugih rešitvah za zaščito obrestne pozicije podjetij. Poleg navadnih obrestnih zamenjav so po podakih Nove Ljubljanske banke zanimive tudi obrestne opcijske kombinacije (predvsem zamenjave osnove in obrestne ovratnice). Uporaba obrestnih zamenjav je v Sloveniji omejena le na ožji krog bančnega sektorja in nekaterih večjih podjetij.

Po podatkih Nove Ljubljanske banke d.d. se je promet z valutnimi zamenjavami v letu 2005 občutno povečal, in sicer zaradi večjega števila sklenjenih poslov valutnih parov EUR/SIT in

USD/SIT. Po prevzemu evra je v Sloveniji pričakovati, da se bo valutno tveganje in s tem uporaba valutnih izvedenih instrumentov podjetij zmanjšalo, saj bodo poslovala večinoma s podjetji znotraj Evropske unije. Valutnemu tveganju so izpostavljena le podjetja, ki bodo sklepala posle (tako blagovne kot finančne) s partnerji izven Evropske unije.

Zamenjave torej predstavljajo pomemben instrument na finančnem trgu in se danes rutinsko uporabljajo v finančnem sektorju v svetu. Porast sklenjenih poslov zamenjav je posledica različnih razlogov. Ključni element rasti obsega poslov zamenjav pa predstavljajo možnosti in prednosti uporabe zamenjav pri obvladovanju finančnih tveganj, predvsem obrestnega tveganja.

3 OBVLADOVANJE FINANČNIH TVEGANJ

Funkcijo finančnih trgov je spremenila povečana gospodarska negotovost, ki jo je bilo mogoče najprej opaziti v sedemdesetih letih dvajsetega stoletja. Ko so namreč devizni tečaji, obrestne mere in cene blaga postali bolj nestanovitni, so podjetja ugotovila, da je njihova lastna vrednost odvisna od različnih finančnih tveganj, ki so povezana s tveganji njihovega osnovnega poslovanja. To je predstavljal začetek procesa obvladovanja tveganj (Cambell, Kracaw, 1993, str. 2).

Obvladovanje finančnih tveganj se nanaša na vzpostavljanje in vpeljevanje sistema ali postopka za nadzor in omejevanja finančnega tveganja. V tem sklopu upoštevamo tveganja, ki povzročajo spremembe v pošteni vrednosti sredstev, dolgov in kapitala podjetja.

3.1 Opredelitev finančnega tveganja

Tveganje lahko označimo tudi kot variabilnost dogodka okoli pričakovane ali srednje vrednosti. Pomeni nezmožnost pravilno napovedati prihodnji tok dogodkov oziroma nezmožnost popolnoma nadzorovati, da bi zbili rezultati prihodnjega toka dogodkov enaki načrtovanim. S tveganjem so povezane situacije, kjer izid ni vnaprej znan (Harrington, Niehaus, 1999, str. 4). O tveganju torej govorimo takrat, ko ne moremo z gotovostjo napovedati nekega prihodnjega dogodka, temveč obstaja več ali manj verjetnih možnosti njegovega nastopa. Prihodnji dogodek je za nas lahko bodisi ugoden, bodisi neugoden. Ker si za nas neugodnega prihodnjega dogodka ne želimo, se moramo pred tem tveganjem ustrezno zavarovati.

Finančno tveganje je opredeljeno kot tveganje neugodnega gibanja različnih tržnih kategorij, kot so obrestne mere, devizni tečaji, cene surovin in cene delnic. Neugodna gibanja teh kategorij v končni posledici vodijo do zmanjšanja vrednosti lastniškega kapitala (Berk, Peterlin, Ribarič, 2005, str. 198).

Finančno tveganje lahko glede na možnost vplivanja na dejavnike (povzročitelje) tveganja razvrstimo v skupine. V skupino finančnega tveganja, pri katerem na dejavnike (povzročitelje) ne moremo vplivati, štejemo vplive trga oziroma okolja podjetja (obrestna mera, devizni tečaj, cena surovin). Gre za pretežno cenovno tveganje, saj cene določa trg glede na razpoložljivost in donosnost. Pri obvladovanju te skupine nimamo možnosti vplivanja na dejavnike, jih pa podjetja lahko predvidijo ali ocenijo. Edini mogoči rešitvi sta prilagoditev tržnim gibanjem in uporaba kratkoročnih zavarovanj. V drugo skupino sodi finančno tveganje, pri katerem lahko vplivamo na dejavnike tveganja. Gre za posledico poslovnih odločitev podjetja o naložbah, zadolževanju, valutni izbiri,... V slednji skupini je finančno tveganje pri varovanju izpostavljanja finančnemu tveganju. Napačna ocena tveganja, nepravilno izbrana varovana postavka ali celo neprimerno izbrana orodja za varovanje pred tveganjem povzročijo še večjo škodo, kot bi lahko nastala, če se pred tveganjem sploh ne bi zavarovali.

Ker je tema diplomskega dela povezana z izvedenimi finančnimi instrumenti, ki so instrumenti za obvladovanje cenovnih tveganj, je v nadaljevanju podrobneje obravnavano le tveganje spremembe cen.

Tveganje spremembe cen se nanaša na negotovost denarnega toka podjetja zaradi spremembe cen vložkov (angl. *input*) in izložkov (angl. *output*). Tveganje spremembe cen vložkov je povezano s spremembo cen dela, materiala in drugih vložkov, ki so potrebni pri poslovnem procesu. Pri tveganju cen izložkov gre za tveganja spremembe cen produktov in storitev, ki jih podjetje trži.

Specifični tipi tveganja spremembe cen so:

- blagovno cenovno tveganje,
- obrestno tveganje,
- valutno tveganje.

3.1.1 Blagovno cenovno tveganje

Blagovno cenovno tveganje¹ (angl. *commodity swap*) predstavlja nepričakovane dobičke ali izgube zaradi sprememb cen blaga. Samo tveganje izvira iz medsebojnega odnosa med ponudbo in povpraševanjem po blagu.

Tveganje vpliva na sredstva in na obveznosti do virov sredstev. Med blagovno cenovno tveganje, ki vpliva na obveznosti do virov sredstev, spada npr. cena nafte za avtobusno

¹ Pred vplivom neskladij med cenami na svetovnem in na domačem trgu se npr. slovensko podjetje Petrol d.d. varuje zlasti z uporabo ustreznih finančnih instrumentov. Njegovo izpostavljenost blagovno cenovnemu tveganju naftnih proizvodov v določenih primerih zavaruje na OTC trgu s cenovno blagovnimi zamenjavami (Poročilo o poslovanju skupine Petrol v prvih devetih mesecih leta 2006, 2006, str. 48).

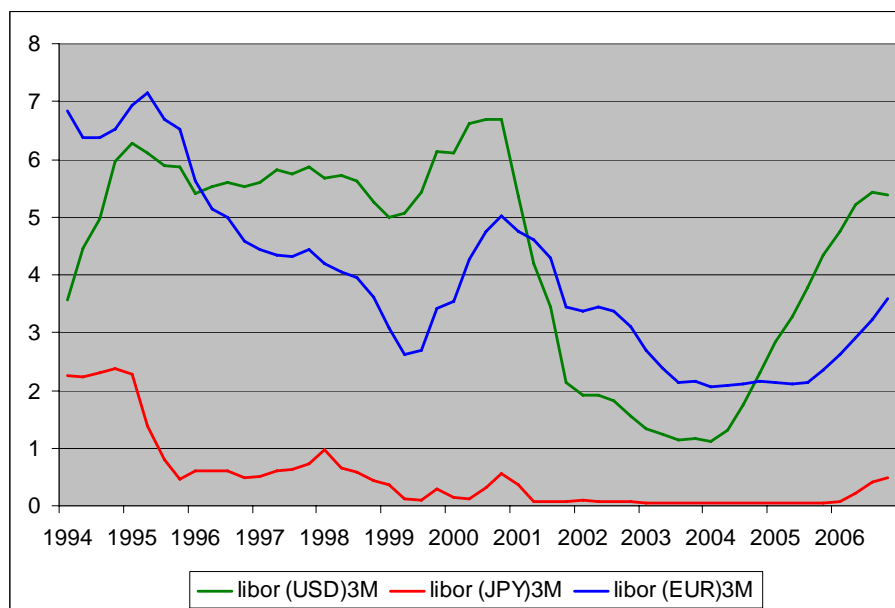
podjetje ali cena pšenice za pekarno. Na drugi strani pa med blagovno cenovno tveganje, ki vpliva na sredstva, spada npr. cena nafte za naftno družbo ali cena pomarančnega soka za proizvajalca sokov.

Pred spremenljivostjo cen so se podjetja, še prej kmetje, že davno želeli zavarovati. Ti so na primer večino svojega pridelka terminsko prodali še pred žetvijo oziroma pridelavo. Določili so ceno vnaprej in se zavezali, da bodo ne glede na trenutno tržno ceno na določen dan prodali dogovorjeno količino pridelka.

3.1.2 Obrestno tveganje

Obrestno tveganje (angl. *interest rate risk*) je opredeljeno kot potencialna sprememba denarnih tokov (angl. *cash flows*) ali vrednosti podjetja (angl. *market value*) zaradi spremembe obrestne mere. Obrestno tveganje v podjetju izhaja predvsem iz zadolženosti in na drugi strani lastništva vrednostnih papirjev (Eiteman, Stonehill, Moffet, 2000, str. 151).

Slika 1: Obrestne mere LIBOR² v obdobju od 1994 – 2007



Vir: Evropska centralna banka, 2007.

Obrestne mere, ki predstavljajo ceno denarja, se na finančnem trgu nenehno spreminjajo. Odvisne so od tržne ponudbe in povpraševanja po denarju, izhodiščnih obrestnih mer centralne banke za posojila bankam, stopnje mednarodne mobilnosti kapitala in drugih sprememb makroekonomskih razmer.

² LIBOR (London Interbank Offered Rate) je referenčna obrestna mera, obračunana na podlagi obrestnih mer, ki veljajo na londonskem medbančnem trgu. Ob nastanku EMU se je kot konkurenca Liborju pojavil EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate), ki služi kot referenčna obrestna mera za depozite oziroma kredite, denominirane v EUR.

Tveganje spremembe obrestne mere³ opredelimo kot nevarnost, da bo v prihodnosti prišlo do za podjetje neugodne spremembe obrestne mere. Neugodna sprememba obrestne mere lahko predstavlja dvig ali padec obrestne mere, kar za podjetje v prihodnosti predstavlja nepričakovane višje ali nižje denarne tokove.

Obrestno tveganje v podjetju izhaja predvsem iz zadolženosti in na drugi strani lastništva vrednostnih papirjev. Obrestni izpostavljenosti, ki je posledica neuskklajene ročnosti in oblike terjatev in obveznosti, poslovni subjekti namenjajo premalo pozornosti. V razvitem finančnem svetu je obvladovanje obrestnega tveganja temelj sodobnih financ.

Poznamo tri vrste obrestne izpostavljenosti (Cambell, 1993, str. 52):

- premoženjska izpostavljenost (angl. *market value risk*)
- tveganje reinvestiranja (angl. *reinvestment risk*)
- tveganje predplačila (angl. *prepayment* ali *call risk*)

3.1.2.1 Premoženjska izpostavljenost

Koncept premoženjske izpostavljenosti najlažje obrazložimo s pomočjo finančnih naložb. Sprememba obrestne mere namreč povzroči spremembo vrednosti finančne naložbe. Če se obrestna mera zniža, se poveša vrednost finančne naložbe in obratno. Višja obrestna mera pa povzroči znižanje vrednosti osnovne finančne naložbe.

Premoženjska izpostavljenost je odvisna od časa. Ob zapadlosti naložbe je nična, kajti v tem primeru sprememba obrestne mere ne vpliva na vrednost finančne naložbe, saj je enaka obljubljeni prihodnji vrednosti.

3.1.2.2 Tveganje reinvestiranja

O tej vrsti izpostavljenosti govorimo le v primeru, če finančna naložba prinaša več denarnih tokov⁴. Donosnost finančne naložbe je odvisna od obrestne mere, po kateri se reinvestira finančne tokove, ki nam jih finančna naložba prinaša. Če se obrestna mera poveša, bodo obresti od reinvestiranih finančnih tokov višje, kar pomeni, da višja obrestna mera pomeni višjo donosnost in obratno. Če se obrestna mera zniža, bodo reinvestirani finančni tokovi prinašali nižje obresti. Čim daljše je obdobje do zapadlosti finančne naložbe, tem večje je tveganje reinvestiranja.

³ Pojmovanje tveganja spremembe obrestne mere je identično pojmovanju obrestnega tveganja.

⁴ Opomba velja, da obrestno tveganje vpliva na vrednost naložbe, medtem ko se tveganje oziroma izpostavljenost denarnih tokov (angl. *reinvestment risk*) nanaša na tveganje denarnih tokov, ki jih naložba prinaša.

Tveganje reinvestiranja je v negativni korelaciji s premoženjsko izpostavljenostjo. Katera ima večji vpliv je le odvisno od zapadlosti finančne naložbe.

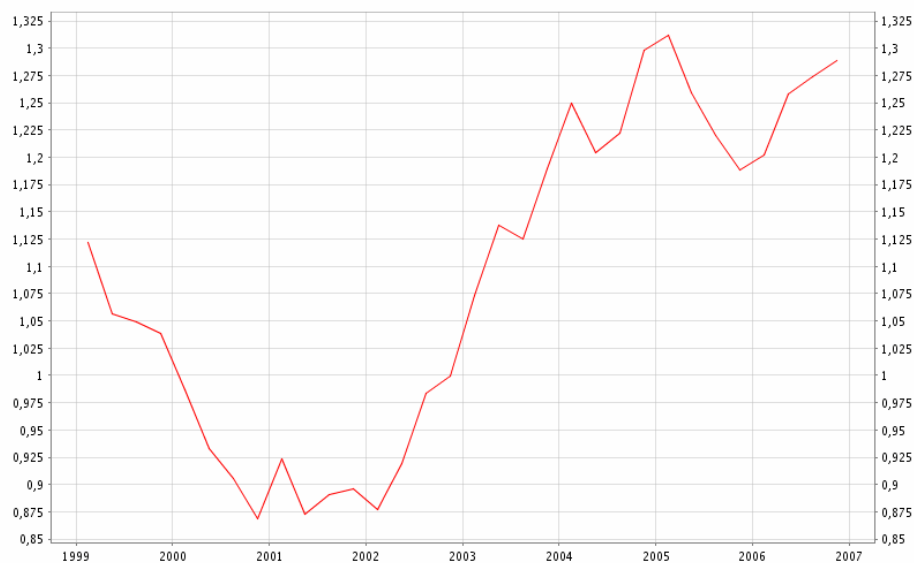
3.1.2.3 Tveganje predplačila

Tveganje predplačila je prisotno v primeru, ko ima posojilodajalec ali posojilojemalec možnost ali pravico do predčasnega odplačila dolga. V primeru padanja obrestnih mer pride do povečanja predčasnih plačil, zaradi česar je investitor soočen s problemom reinvestiranja.

3.1.3 Valutno tveganje

Valutno tveganje (angl. *currency risk*) oziroma valutna izpostavljenost pomeni nepričakovane izgube oziroma dobičke skozi določeno časovno obdobje zaradi spremembe deviznih tečajev (Winstone, 1995, str. 7).

Slika 2: Gibanje deviznega tečaja USD/EUR



Vir: Evropska centralna banka, 2007.

Možnost spremembe vrednosti premoženja, ki izhaja iz gibanja deviznega tečaja, se pojavi takoj, ko je poslovanje poslovnega subjekta povezano s tujimi plačilnimi sredstvi (posredno in neposredno). Nastane zaradi valutne neusklajenosti terjatev in obveznosti.

Valutno tveganje z deprecijacijo⁵ oziroma z devalvacijo tuje valute zmanjša vrednost finančne naložbe v tuji valuti in tako zniža pošteno vrednost, ki jo je imela finančna naložba ob nastanku. Na drugi strani apreciacija oziroma revalvacija tuje valute poveča naše obveznosti,

⁵ Depreciacija je padec vrednosti domače valute v razmerah spremenljivih deviznih tečajev, devalvacija pa padec vrednosti domače valute v razmerah fiksnih deviznih tečajev. Apreciacija je dvig vrednosti domače valute v razmerah spremenljivih deviznih tečajev, revalvacija pa dvig domače valute v razmerah fiksnih deviznih tečajev.

izražene v tuji valuti, in povzroči dodatno povečanje obveznosti v domači valuti za poravnavo.

Izpostavljenost tečajnemu tveganju se pri poslovanju poslovnega subjekta kaže kot vpliv na dobiček, denarni tok ali tržno vrednost podjetja. Izpostavljenost gibanja deviznih tečajev delimo na:

- transakcijsko izpostavljenost (angl. *transaction exposure*),
- računovodsko (translacijsko) izpostavljenost (angl. *translation exposure*),
- ekonomsko izpostavljenost (angl. *economic exposure*).

3.1.3.1 Transakcijska izpostavljenost

Transakcijska izpostavljenost valutnemu tveganju lahko opredelimo kot nevarnost nastanka tečajnih razlik pri izvajanju tekočih poslov, izraženih v tujih valutah. Gre za nakup ali prodajo blaga, zadolževanje ali presojanje denarnih presežkov. Spremembo povzroči nihanje vrednosti deviznega tečaja od datuma prodaje blaga do datuma plačila. Zaradi transakcijske izpostavljenosti prihaja do sprememb v denarnih tokovih, ki so nastali v obstoječih pogodbenih obveznostih (Eitmann, Stonehill, Moffet, 2000, str. 186).

Poslovni subjekti so podvrženi transakcijskemu tveganju, ko kupujejo ali prodajajo blago oziroma storitve v tuji valuti in pogodbeno vrednost določijo na podlagi vrednosti deviznega tečaja v času sklenitve pogodbe. V obdobju od sklenitve pogodbe do dejanske poravnave obveznosti se devizni tečaji ponavadi spremenijo, zato so podjetja podvržena tveganju. Gibanje spremembe deviznih tečajev predstavljajo možnost dobička ali zgube zaradi neposrednih (direktnih) učinkov gibanja deviznih tečajev na pričakovane denarne tokove. V okviru tega lahko valutno tveganje, s katerim se srečuje izvoznik, opredelimo kot nevarnost, da bo tečaj tuje valute ob plačilu nižji od tečaja, ki je veljal v času, ko je bila sklenjena pogodba. V tem primeru je izvoznik izpostavljen izgubi, saj bo za dano količino tujega denarja prejel manj domačega denarja kot sicer. Nasprotno lahko tveganje, s katerim se srečuje uvoznik opredelimo kot nevarnost, da bo tečaj tuje valute ob plačilu višji od tečaja, ki je veljal v času, ko je bila sklenjena pogodba. V tem primeru je uvoznik izpostavljen izgubi, saj bo za znan znesek v tuji valuti moral plačati več domačega denarja.

Preden se podjetje skuša zavarovati proti transakcijskemu tveganju, si mora postaviti nekaj vprašanj. Najprej mora oceniti, kako resno je tveganje neugodne spremembe deviznega tečaja. Podjetje, ki večino prihodkov ustvari v tujini in po možnosti na enem samem trgu, mora ugotoviti, kakšen je tisti devizni tečaj, ob katerem bi poslovalo z izgubo. Naslednje vprašanje je, kako verjetno je, da se to zgodi. Upoštevati je namreč potrebno, da stroški valutnega zavarovanja niso zanemarljivi.

3.1.3.2 Računovodska (translacijska) izpostavljenost

Translacijska izpostavljenost valutnemu tveganju je nevarnost bilančnih sprememb, ki se pojavijo kot posledica razlik v vrednotenju terjatev in dolgov, izraženih v tuji valuti. Ta izpostavljenost se kaže v poslovnem izidu, in sicer v obliki pozitivnih ali negativnih tečajnih razlik (Eitmann, Stonehill, Moffet, 2000, str. 187).

Pri translacijski izpostavljenosti gre torej za spremembo bilančnih postavk, ki se pojavijo kot posledica razlike v vrednotenju terjatev in dolgov, izraženih v tujih valutah v dveh časovnih obdobjih. Če ima poslovni subjekt aktivo ali pasivo v tuji valuti, jo bo ob koncu računovodskega leta moralo pretvoriti v domačo valuto, kar lahko predstavlja problem v primeru pozitivnih ali negativnih tečajnih razlik, ki vplivajo na poslovni rezultat poslovnega subjekta.

Računovodsko tveganje se pojavlja zlasti pri konsolidiranih bilancah mednarodnih podjetij, ko ima podjetje v tujini hčerinska podjetja oziroma podružnice in je treba dobiček hčerinskih podjetij oziroma podružnic prevesti v valuto matičnega podjetja. Pri prevajanju valute, v kateri delujejo hčerinska podjetja ali podružnice v valuto poročanja prihaja do spremembe vrednosti sredstev in obveznosti, kar pa povzroči izgubo ali dobiček.

3.1.3.3 Ekonomska izpostavljenost

Ekonomska izpostavljenost, ki se pogosto nanaša na operativno izpostavljenost (angl. *operating exposure*), zajema spremembe denarnih tokov v podjetju na spremembe deviznih tečajev (Cambell, Kracaw, 1993, str. 321).

Ekonomska izpostavljenost je nevarnost nepredvidene spremembe pričakovane neto sedanje vrednosti prihodnjih denarnih tokov, ki so med drugim lahko tudi posledica spremembe deviznih tečajev tujih valut, v katerih so izraženi pričakovani denarni tokovi. Nepredvidena sprememba pričakovane vrednosti prihodnjega denarnega toka neposredno vpliva na tržno vrednost podjetja in njegovo konkurenčno sposobnost (Berk, 2005, str. 51).

Učinki lahko izhajajo iz sprememb v stopnji konkurenčnosti proizvajalcev podobnih ali pa povsem drugačnih dobrin, h katerim ali pa od katerih bodo kupci preusmerili svojo potrošnjo. Posledice pa lahko nastanejo tudi iz ostalih virov, kot npr. vladni ukrepi glede gibanj tečaja ali pritisk na rast plač, ki izvira iz inflacije, povzročene z depreciacijo valute.

Poslovni subjekt, katerega stroški so v celoti v domači valuti in nima nobenih alternativnih virov inputov, na katere bi lahko vplivala sprememba deviznega tečaja, prodaja le na domačem trgu in se ne srečuje s konkurenčnimi izdelki, katerih cena se lahko spremeni zaradi drugačnih valutnih razmerij, je v veliki meri imuno na ekonomsko izpostavljenost, vendar ne v popolnosti, saj imajo spremembe deviznih tečajev učinke, katerim se v celoti ne more

izogniti nobeno podjetje. V primeru zmanjšanja vrednosti domače valute v primerjavi s tujo valuto se na primer zvišajo obrestne mere, kar zniža splošno raven domače potrošnje in povečuje stroške financiranja.

Na stopnjo konkurenčnosti proizvajalcev vplivajo spremembe deviznega tečaja tako, da vpliva na njihovo strukturo stroškov ali pa na prodajno ceno v domači valuti⁶. Poslovni subjekt, ki prodaja samo na domačem trgu, s stroški le iz domače valute, bo v primeru apreciacije domače valute izgubil, saj bodo uvoženi konkurenčni izdelki tako cenejši, prav tako pa bodo cenejši tudi izdelki tiste domače konkurence, katerih stroški so delno v tuji valuti.

3.2 Obvladovanje finančnih tveganj

Obvladovanje finančnih tveganj (angl. *financial risk management*) se nanaša na načrtovanje in implementacijo sistema oziroma postopkov za obvladovanje finančnega tveganja. Sodobna orodja sodobnega obvladovanja tveganj vključujejo terminske posle, standardne terminske pogodbe, opcije in zamenjave (Cambell, Kracaw, 1993, str. 2).

Z zaščito pred tveganjem se posameznik ali podjetje izogne izgubi zaradi zanj neugodne spremembe tržne cene, in sicer deviznega tečaja, obrestne mere, tečaja vrednostnega papirja ali cene blaga. S tem, ko se izogne izgubi, se seveda hkrati izogne dobičku zaradi spremembe cene, ki bi bila sicer zanj ugodna. Tržna cena se lahko namreč spremeni v obe smeri in tveganje je vselej negotovost glede spremembe cene v obe smeri.

Uprava podjetja mora zagotoviti, da podjetje redno spremlja tveganja, ki jim je izpostavljeno pri svojem poslovanju, ter sprejeti ustrezne ukrepe, s katerimi podjetje obvladuje ta tveganja (Zakon o finančnem poslovanju, 1999).

3.2.1 Razlogi za obvladovanje finančnih tveganj

Obvladovanje tveganja pridobiva vse večji pomen v svetovnih gospodarstvih. Trendi nakazujejo, da je aktivno obvladovanje tveganja postalo sestavni del celotnega procesa upravljanja podjetja, kar vpliva na konkurenčni položaj podjetij, boljši nadzor stroškov, predvidljivost denarnih tokov, višine dobička in s tem posledično na tržno vrednost podjetja.

Nekaj razlogov, zakaj podjetja obvladujejo finančna tveganja, lahko navedemo (Brigham, Daves, 2004, str. 806 – 807):

⁶ Učinki so zelo odvisni od cenovne elastičnosti dobrin.

1. *Velikost dolga.* Z upravljanjem tveganj lahko zmanjšamo spremenljivost denarnih tokov in s tem zmanjšamo možnost stečaja podjetja.

2. *Vzdrževanje optimalnega kapitala.* Kapital je navadno financiran z zadolževanjem in ustvarjenim profitom, zlasti zadržanim dobičkom. Ko je poslovno leto manj uspešno, je denarni tok premajhen, da bi lahko obdržal optimalno strukturo kapitala, kar posledično pomeni manj investicij oziroma si podjetja naprtijo visoke stroške zunanjega kapitala. S tem, ko zgladijo denarni tok, podjetja lahko zmanjšajo ta problem. Torej vzdrževanje optimalne strukture kapitala je pomembna determinantna obvladovanja tveganj.

3. *Finančna stiska.* Finančna stiska, ki lahko izhaja iz preproste zaskrbljenosti delničarjev, do višjih obrestnih mer za plačilo dolgov, do slabših kupcev, do stečaja, je povezana z denarnimi tokovi, ki se lahko znižajo pod pričakovani nivo. Obvladovanje tveganj lahko zmanjša verjetnost znižanja denarnih tokov in s tem finančne stiske.

Stroški, ki lahko nastanejo kot posledica finančne stiske oziroma transakcijski stroški so (Peterlin, 1999, str. 77): neposredni stroški propada podjetja (reorganizacija, stečaj, likvidacija), posredni stroški zaradi finančnih težav (višje obrestne mere pri pridobivanju posojil, slabši pogoji dobaviteljev, nezmožnost vlaganja oziroma izkoriščanja poslovnih priložnosti,...).

4. *Primerjalne prednosti in zaščita pred tveganjem.* Večina investitorjev nima možnosti obvladovanja tveganja tako učinkovito kot podjetja. Podjetja imajo namreč nižje transakcijske stroške zaradi večjega obsega aktivnosti obvladovanja tveganja. Obstaja tudi problem asimetrije informacij – menedžerji bolje poznajo izpostavljenost tveganja podjetja kot zunanji investitorji, zato se lahko bolj učinkovito poslužujejo upravljanja tveganj. Učinkovito obvladovanje tveganj zahteva ogromno znanj in izkušenj.

5. *Stroški dolga.* Podjetja lahko zmanjšajo stroške inputov, posebej z znižanjem obrestne mere, po kateri se zadolžujejo, kar omogoča uporaba izvedenih finančnih instrumentov imenovanih zamenjave.

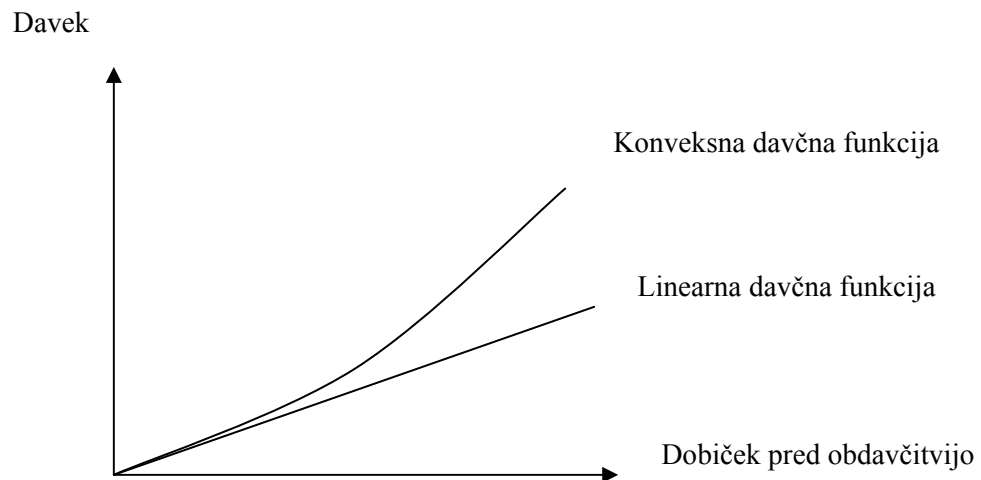
6. *Davčni učinek.* Podjetja s spremenljivim dobičkom plačajo več davkov kot podjetja s stabilnim dobičkom, zato se vpeljan davčni sistem vzpodbuja menedžerje, da stabilizirajo dobiček.

Eksponencialno odvisnost med dobičkom pred obdavčitvijo in povprečno plačanim davkom ponazarja konveksna oblika davčne funkcije. Če ima podjetje konveksno obliko davčne funkcije (Slika 3), raste s povečevanjem dobička pred obdavčitvijo tudi efektivna davčna stopnja⁷. Tako podjetje z obvladovanjem finančnih tveganj obvladuje tudi obveznosti iz

⁷ Takšna ureditev velja npr. v ZDA.

naslova davkov in povečuje vrednost podjetja. Bolj kot je davčna funkcija podjetja konveksna, večje so lahko koristi od obvladovanja tveganj (Peterlin, 1999, str. 71).

Slika 3: Konveksnost davčne funkcije



Vir: Peterlin, 1999. str. 74.

Na konveksnost davčne funkcije vpliva progresivnost davčne stopnje in davčne olajšave. Iz slike je razvidno, da je konveksnost zelo odvisna od progresivnosti davčne stopnje. Če davčne stopnje naraščajo z višino dohodkov, lahko podjetje minimizira plačilo davkov z doseganjem enakomernih prihodkov skozi leta. Davčne olajšave (npr. prenos izgube v prihodnost, davčne olajšave od naložb itd) pravtako vplivajo na konveksnost davčne funkcije. Podjetje vedno najprej izbere najdonosnejšo davčno olajšavo, kar pozitivno vpliva na konveksnost davčne funkcije (Peterlin, 1999, str. 76).

7. *Sistem nagrajevanja menedžerjev.* V večini primerov sistem nagrajevanja menedžerjev vključuje zgornjo in spodnjo mejo bonusa, v kolikor menedžerji dosežejo zastavljene cilje. Na primer, predpostavljamo, da obstaja v podjetju sistem nagrajevanja menedžerjev, ki opredeljuje, da menedžerju ne pripada nagrada, če neto dobiček ne doseže višine 1 mio dolarjev, da mu pripada nagrada v višini 10.000 dolarjev, v kolikor doseže neto dobiček 1 mio dolarjev in nagrada v višini 20.000 dolarjev, v kolikor doseže neto dobiček 2 mio dolarjev. Če podjetje doseže v vseh letih enak dobiček, t.j. 2 mio dolarjev, menedžer prejme nagrado v višini 30.000 dolarjev vsako leto, torej 60.000 dolarjev v dveh letih. V kolikor pa podjetje v prvem letu ne doseže dobička niti izgube in v drugem letu doseže neto dobiček v višini 4 mio dolarjev, manager prejme nagrado samo v drugem letu, t.j. v višini 30.000 dolarjev. Tako je menedžerjeva nagrada višja v primeru stabilnega dobička.

Obvladovanje tveganja lahko neposredno koristi večini podjetij predvsem na dva načina (Cambell, Kracaw, 1993, str. 213):

- z zmanjšanjem verjetnosti nastanka izgube, ki bi lahko negativno vplivala na izvajanje načrtovanih poslovnih strategij,

- z omogočanjem menedžerjem, da se pri svojih odločitvah osredotočijo neposredno na povečevanje vrednosti podjetja.

3.2.2 *Proces obvladovanja finančnih tveganj*

Ko so postali devizni tečajji, obrestne mere in cene blaga bolj nestanovitni, so podjetja ugotovila, da je njihova lstna vrednost odvisna od različnih finančnih tveganj, ki so povezana s tveganji njihovega osnovnega poslovanja. To je bil začetek procesa obvladovanja tveganj (angl. *risk management process*).

Pri obvladovanju tveganj je potrebna sinergijska učinkovitost in medsebojna odvisnost tveganj, ki jim je podjetje izpostavljeno in uporabljenih metod za njihovo obvladovanje, kar nakazuje ne potrebo po celovitem obvladovanju tveganja. Sam proces obvladovanja tveganja lahko razdelimo na pet postopkov (Cambell, Kracaw, 1993, str. 212):

- ugotovitev vira izpostavljenosti tveganja,
- merjenje tveganja,
- ocena možnih vplivov tveganja na poslovno in finančno strategijo,
- ocena lastne zmožnosti za obvladovanje tveganja,
- izbira primerne instrumenta za obvladovanje tveganja.

Pri ugotavljanju izpostavljenost tveganja identificiramo tri temeljne spremenljivke. Najprej ocenimo katere ekonomske kategorije, kot so obrestna mera ali devizni tečajji, vplivajo na izpostavljenost. Nato ugotovimo ali specifična sprememba vpliva na izpostavljenost pozitivno ali negativno. Nenazadnje pa ugotovimo tudi, kako ugotovljena izpostavljenost vpliva na poslovne dogodke in podjetje.

Po določitvi vira izpostavljenosti tveganja sledi merjenje tveganja, kjer merimo občutljivost podjetja na vir tveganja. To vključuje različne vrste metod za simulacijo možnih posledic zaradi spremembe vira tveganja, v kolikor podjetje ne bi storilo ničesar za zmanjšanje izpostavljenosti tveganja. Take analize omogočajo kvantitativne ocene o pomenu identificiranega tveganja.

Ocena možnih vplivov tveganja na poslovno in finančno strategijo je namenjena ugotavljanju, zakaj želijo v podjetju obvladovati tveganje. Ključno vprašanje je, kakšne koristi bo prinesel proces obvladovanja tveganj podjetju in njegovim lastnikom. Ni namreč nujno, da so lastniki na boljšem položaju, če so vsa tveganja popolnoma zavarovana. Obvladovanje tveganja je lahko koristno za menedžerje in druge upnike, medtem ko ni koristno za razpršene lastnike oziroma delničarje. Obvladovanje tveganj predstavlja tudi določene stroške, bodisi neposredno ali posredno, zato je potrebno natančno opredeliti skupne koristi.

Najpomembnejšo odločitev glede obvladovanja tveganj predstavlja izbira med strategijo obvladovanja tveganja najetih zunanjih izvajalcev ali lastno strategijo obvladovanja tveganj.

Od specifičnih značilnosti podjetij je odvisno, katere instrumente bomo uporabili in kako. Uporaba instrumentov zahteva njihovo podrobno poznavanje glede primernosti za obvladovanje posamezne vrste tveganja. Vsak instrument prinaša svoje prednosti in pomanjkljivosti ter specifične značilnosti, ki posameznim podjetjem različno ustrezajo (glej Tab.1, str. 14). Poznavanje le-teh je ključnega pomena pri odločanju o izbiri primernega instrumenta za obvladovanje tveganja.

Tabela 1: Instrumenti za obvladovanje tveganj

| | VRSTA INSTRUMENTA | PREDNOSTI | POMANJKLJIVOSTI |
|--|--|----------------------------------|---|
| Instrumenti denarnega trga | posojila, obveznice | enostavnost | uresničen dobiček ali izguba, stroški izdaje, davčni učinki |
| Standardizirani instrumenti (trgovanje na organiziranem trgu) | opcije, standardne terminske pogodbe | likvidnost, cenovna učinkovitost | nefleksibilnost, stroški nadzora |
| Nestandardizirani instrumenti (OTC instrumenti) | zamenjave, terminski posli, obrestne kapice in ovratnice, opcije | fleksibilnost | potencialna nelikvidnost |

Vir: Cambell, Kracaw, 1993, str. 214.

Izbira instrumenta za obvladovanje tveganja je nujno prilagoditi potrebam in politiki vsakega posameznega podjetja.

3.2.3 Metode za merjenje tveganj

Izpostavljenost podjetja finančnim tveganjem pomeni, da tvega spremembe izpostavljene postavke zaradi vpliva dejavnikov tveganja iz okolja. Zato je treba te dejavnike razpoznati. Merjenje tveganja, ki mu je podjetje izpostavljeno, sodi med temeljne sestavine strategije obvladovanja tveganja.

Med najbolj razširjene metode tveganja sodi model tvegane vrednosti (angl. *value at risk - VaR*). Tveganje je v omenjenem modelu opredeljeno kot minimalna izguba v tržni vrednosti pozicije pri danem tveganju, ki jo lahko pričakujemo z neko verjetnostjo. S tem model izraža občutljivost naložb podjetja na cenovne spremembe (Fabozzi, Mann, Choudry, 2003, str. 4).

Tvegana vrednost pomeni pričakovano izgubo, ki jo podjetje lahko z določeno gotovostjo ter za natančno določeno časovno obdobje utрпи zaradi vpliva sprememb dejavnikov tveganj, prisotnih v poslovanju. Tvegana vrednost se določa na podlagi izpostavljenosti zneskov sredstev, dolgov, kapitala posameznemu dejavniku tveganja, pri tem pa se upošteva zgodovinska spremenljivost dejavnika tveganja (Berk, Peterlin, Ribarič, 2005, str. 224).

Izračun tveganje vrednosti za posamezno vrsto finančnega tveganja razkriva vpliv posamezne vrste izpostavljenosti na poslovni izid oziroma določi pomembnost posamezne izpostavljenosti. Ta ugotovitev je bistvena za opredelitev celotne izpostavljenosti tveganju podjetje in strategije obvladovanja finančnega tveganja.

3.2.4 Uporaba izvedenih finančnih instrumentov

Za obvladovanje tveganj je mogoče uporabljati izvedene finančne instrumente (angl. *financial derivatives*). Izvedeni finančni instrumenti so finančni instrumenti, katerih vrednost je vezana na neko drugo finančno sredstvo (Kolb, 2003, str. 2). Vrednost instrumentov je odvisna od spreminjanja vrednosti teh sredstev – njihove cene na finančnih trgih. Instrumenti omogočajo ločeno trgovanje s tveganji, vezanimi na ta sredstva, torej omogočajo povečanje prenos tveganj in zavarovanje pred njimi.

Vrednost dolgov je pred tveganjem mogoče varovati z ustreznimi izvedenimi finančnimi instrumenti, ki spadajo med kratkoročne finančne naložbe ali kratkoročne finančne obveznosti (SRS 9.7.).

4 IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI

Trgovanje z izvedenimi finančnimi instrumenti je danes ena izmed vodilnih dejavnosti v razvitem finančnem svetu.

Izvedeni finančni instrumenti (angl. *financial derivatives*) se imenujejo tako, ker vrednost tovrstnih instrumentov izhaja iz vrednosti nekaterih drugih instrumentov (Fabozzi, 2001, str. 150).

Med osnovne izvedene finančne instrumente oziroma izvedene finančne instrumente prve generacije sodijo terminski posli, standardne termenske pogodbe, opcije in zamenjave. Poleg izvedenih finančnih instrumentov prve generacije, kjer je osnova nek drug finančni instrument na promptnem trgu, uvrščamo v skupino izvedenih finančnih instrumentov druge generacije instrumente, pri katerih je osnova izvedeni finančni instrumenti prve generacije (npr. opcije na finančne termenske pogodbe). Nastajajo tudi novi – morda finančni instrumenti naslednjih

generacij. Ti instrumenti se označujejo kot hibridni, eksotični, strukturirani (Ribnikar, 1996, str. 53).

Od strategije obvladovanja finančnih tveganj je odvisen pristop k uporabi izvedenih finančnih instrumentov. Uporabljamo jih lahko za varovanje pred finančnimi tveganji ali z njimi trgujemo (torej se tveganjem dodatno izpostavljam). Motiv za izpostavljanje tveganjem je zaslužek, motiv za uporabo izvedenih finančnih instrumentov za varovanje pred finančnimi tveganji pa je zavarovanje zaslужka iz osnovne dejavnosti pred nihanjem cen na trgu ali spremembami bonitete poslovnih partnerjev.

Izvedene finančne instrumente ločimo glede na to, katero tveganje pokrivajo. Najbolj obširno uporabo predstavljajo obrestni in valutni izvedeni finančni instrumenti.

Glede na namen uporabe delimo udeležence trga izvedenih finančnih instrumentov v tri skupine (Mramor et al., 2000, str. 75-76): *zaščitniki*, ki iščejo zaščito (hedge) pred tveganjem spremembe cene osnovnega instrumenta v prihodnosti; *špekulanti*, ki od zaščitnikov prevzemajo tveganje spremembe cene osnovnega instrumenta v prihodnosti v skladu s svojimi predvidevanji o gibanju cene v prihodnosti; *arbitražniki*, ki iščejo možnosti realizacije netvegane dobička zaradi cenovnega neskladja med terminsko ceno in osnovno ceno instrumenta.

4.1 Organizirani in OTC trgi

Pogodbe o izvedenih finančnih instrumentih se sklepajo na organiziranih trgih (borzah), kjer so predmet trgovanja standardizirani instrumenti, ali pa preko okenc (angl. *over-the-counter* ali OTC), torej na neorganiziranih trgih. Instrumenti, s katerimi se trguje na borzi, so običajno standardizirani glede ročnosti, velikosti pogodbe in dostavitvenih pogojev. OTC izvedeni finančni instrumenti so prilagojeni potrebam posameznega uporabnika in se običajno sklepajo za dobrine, instrumente ali ročnosti, ki jih ne nudi noben organiziran trg.

Izvedeni finančni instrumenti, ki niso uvrščeni na borzo, so predmet neposredne kupoprodaje oziroma pogodbenega dogovora z banko ali drugo finančno ustanovo. Višina pogodbenega zneska se določi za vsak posel posebej, saj ti dogovori niso standardizirani, kot so pogodbe na borzi. Tudi zapadlost pogodbe je povsem prilagojena pogodbenima strankama.

4.2 Obrestni izvedeni finančni instrumenti

Spremenljivost obrestnih mer jasno nakazuje na vedno večjo potrebo po zavarovanju obrestnega tveganja.

Obrestne izvedene finančne instrumente je mogoče uporabljati za usklajevanje obrestno občutljivih aktiv in pasiv, za zniževanje stroškov financiranja ali tudi za preoblikovanje ene oblike plačila obresti v drugo. V nadaljevanju so predstavljeni najbolj značilni instrumenti, ki v razvitem svetu omogočajo zavarovanje pred obrestnim tveganjem:

- obrestni terminski posel (angl. *forward/forward*),
- dogovor o terminski obrestni meri (angl. *forward rate agreement*),
- terminsko pogodbo na obrestno mero (angl. *Interest rate futures*),
- obrestno opcijo (angl. *interest rate option*),
- zamenjavo obrestnih mer (angl. *interest rate swap*),
- obrestne kapice, ovratnice in dna (angl. *caps, collars and floors*).

4.2.1 Obrestni terminski posel

Obrestni terminski posel je zavezujoč dogovor med dvema strankama o najemu oziroma plasmaju določenega zneska sredstev na določen dan v prihodnosti za dogovorjeno časovno razdobje po obrestni meri, določeni v času sklenitve posla (Winstone, 1995, str. 45).

Tovrstni posel omogoča pogodbenim strankam, da "zaklenejo" stroške financiranja oziroma prihodke od obresti na določen znesek sredstev za določeno časovno obdobje, ki se začne v prihodnosti.

4.2.2 Dogovor o terminski obrestni meri

Dogovor o terminski obrestni meri je dogovor med dvema strankama, ki zagotavlja dogovorjeno terminsko obrestno mero za najem oziroma plasma določenega hipotetičnega zneska sredstev za določeno časovno obdobje v prihodnosti. Dogovor ne vključuje dejanskega najemanja ali plasiranja določene količine denarja na denarnem trgu. Predstavlja zgolj dogovor o vnaprej določenih obrestnih merah. Nakup dogovora o terminski obrestni meri zavaruje pred rastjo obrestnih mer v prihodnosti. To je v primeru zadolževanja. Prodaja dogovora o terminski obrestni meri pa zavaruje pred padanjem obrestnih mer v prihodnosti. Pogodbeni stranki iz dogovora o terminski obrestni meri si medsebojno poravnata poravnalni znesek, če se dejanske obrestne mere na denarnem trgu na poravnalni dan razlikujejo od vnaprej dogovorjenih terminskih obrestnih merah.

Poravnalna obrestna mera (angl. *settlement, reference rate*) je obrestna mera, s katero se primerja pogodbeni obrestna mera, da bi izračunali poravnalni znesek ter določili, kdo komu plača. To je dejanska obrestna mera na denarnem trgu na poravnalni dan za posamezno (določeno) časovno obdobje. Kupec dogovora o terminski obrestni meri (posojiljemalec na trgu) bo dobil poravnalni znesek na poravnalni dan od prodajalca v primeru, če so obrestne mere narasle (poravnalna obrestna mera je višja od pogodbene) in obratno (Doles, 2007).

4.2.3 *Terminska pogodba na obrestno mero*

Terminske pogodbe na obrestno mero imajo značilnosti podobne katerikoli drugi terminski pogodbi. Terminske pogodbe, katerih ključna značilnost je standardizacija, so sporazumi o nakupu oziroma prodaji standardne količine in kakovosti nekega natančno opisanega sredstva na določen, standardiziran dan v prihodnosti, dobavljenega na določeno mesto po ceni, določeni v sedanjosti. Z njimi se trguje izključno na borzi. Prednost standardizacije terminskih pogodb je v minimiziranju transakcijskih stroškov trgovanja z njimi, saj se kupcem in prodajalcem ni potrebno ob vsaki sklenitvi posla dogovarjati o posameznih elementih pogodbe, temveč se dogovorijo le o ceni posamezne terminske pogodbe (Mrak, 2001, str. 119).

Prodaja (kratka pozicija) terminske pogodbe na obrestno mero ščiti prodajalca pred rastjo obrestnih mer, nakup (dolga pozicija) terminske pogodbe na obrestno mero pa ščiti kupca pred padcem obrestnih mer (Doles, 2007).

4.2.4 *Obrestna opcija*

Opcija je pogodba, s katero prodajalec dodeli kupcu opcije pravico do nakupa ali prodaje določenega vrednostnega papirja po določeni ceni v določenem času. Kupec opcije v tem primeru plača opcijsko premijo (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 482).

Opcija⁸ na obrestno mero je pogodba, s katere nakupom njen imetnik pridobi pravico, vendar ne obveznosti, torej možnost izbire za izvršitev opcije v prihodnosti (izvršitev opcije le v primeru neugodnih pogojev). V primeru podjetja, ki najame kredit po spremenljivi obrestni meri in se želi zavarovati pred prihodnjo rastjo tržnih obrestnih mer, se ta pravica nanaša na plačevanje obresti po določeni, vnaprej dogovorjeni fiksni obrestni meri (izvršilna obrestna mera). Omenjeno pravico bo kupec opcije izvršil le v primeru, ko bodo tržne obrestne mere v prihodnosti narasle nad določeno izvršilno obrestno mero. Opcije kupec ne bo izkoristil, ko bodo obrestne mere pod ključnim nivojem (pod izvršilno obrestno mero). V tem primeru bo plačeval kreditne obveznosti po spremenljivi, s kreditno pogodbo določeni obrestni meri.

4.2.5 *Zamenjava obrestnih mer*

Zamenjava je dogovor med dvema ali več pogodbenimi strankami o zamenjavi večih zaporednih plačil za določeno obdobje v prihodnosti (Kolb, 2003, str. 671).

⁸ Poznamo več vrst opcij: *nakupna opcija* (angl. *call option*) daje kupcu pravico, vendar ne obveznosti, za nakup osnovnega instrumenta od izdajatelja opcije po vnaprej dogovorjeni pogodbeni ceni; *prodajna opcija* (angl. *put option*) daje kupcu pravico za prodajo osnovnega instrumenta po vnaprej dogovorjeni ceni; *evropski tip opcije* daje kupcu pravico, da kupi oziroma proda osnovni instrument samo na dan dospelja; *ameriški tip opcije* daje kupcu pravico, da kupi oziroma proda osnovni instrument na katerikoli dan med dnevom nakupa in dnevom dospelja opcije.

Obrestna zamenjava je pogodba med dvema pogodbenima strankama, s katero se dogovorita, da bosta zamenjevali različna plačila obresti in na koncu vračilo glavnice v zaporednih prihodnjih obdobjih.

Možna je zelo široka izbira različnih zamenjav. Te ponujajo številne možnosti preoblikovanja značilnosti obveznosti in sredstev. Včasih se sklepajo zamenjave zaradi preoblikovanja dolžine period izplačil obresti. Podrobnejša predstavitev obrestnih zamenjav sledi v nadaljevanju.

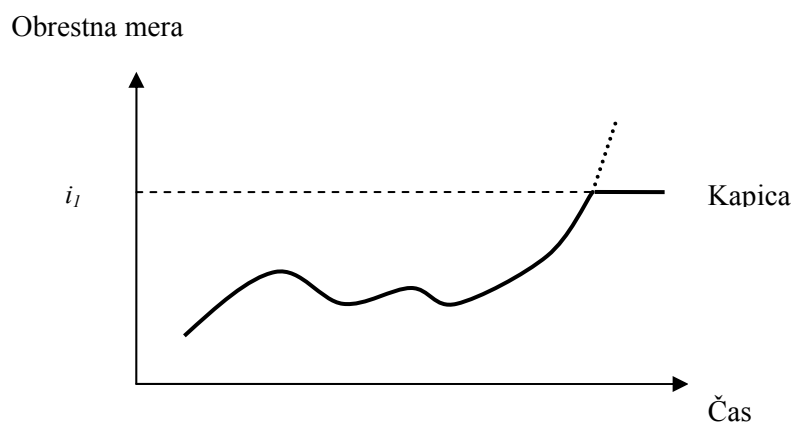
4.2.6 Obrestna kapica, ovratnica in dno

V primeru neugodnega gibanja obrestnih mer obstajajo tudi instrumenti – opcije na obrestno mero, ki dajejo kupcu opcije možnost izbire (npr. izvršitev opcije v primeru najetja sredstev, kadar obrestne mere rastejo in v primeru posojanja sredstev, kadar obrestne mere padajo).

Obrestna kapica (angl. *cap*) je OTC izvedeni finančni instrument, pri katerem se prodajalec strinja z izplačilom pozitivnega zneska kupcu instrumenta, če obrestna mera preseže določeno zgornjo mejo obrestne mere. Nasprotno je obrestno dno (angl. *floor*) izvedeni finančni instrument, pri katerem se prodajalec strinja s plačilom pozitivnega zneska prodajalcu instrumenta, če obrestna mera pade pod spodnjo določeno obrestno mero, določeno vnaprej (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 508).

Vsi do sedaj (glej 4.2.1 – 4.2.5) omenjeni izvedeni finančni instrumenti za obvladovanje izpostavljenosti obrestnemu tveganju imajo skupno značilnost, in sicer da lahko z njimi obvladujemo obrestno izpostavljenost samo v relativno omejenem prihodnjem časovnem obdobju, to je največ 18 mesecev. Ti instrumenti pa so namenjeni obvladovanju dolgoročne izpostavljenosti neugodnim gibanjem v obrestnih merah in omogočajo izkoriščanje ugodnih gibanj obrestnih mer.

Slika 4: Prikaz delovanja obrestne kapice

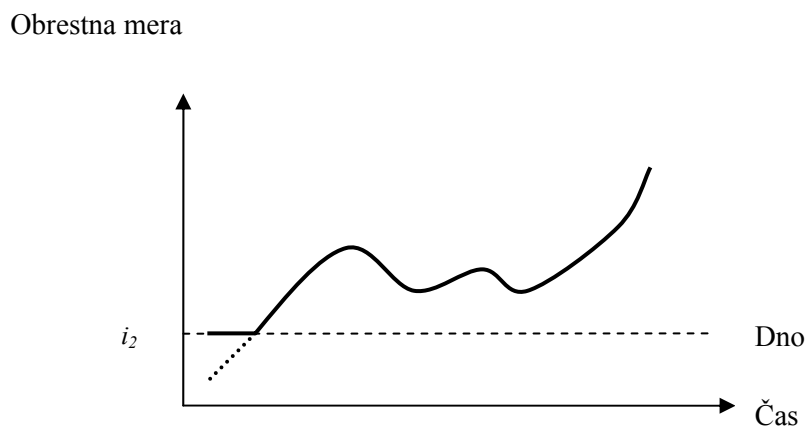


Vir: Peterlin, Repovž, 2000, str. 69.

Cena obrestne kapice je določena z zgornjo mejo obrestne mere (i_1), pri kateri oblikujemo obrestno kapico. Podjetje si lahko pri banki priskrbi pri najemu posojila obrestno kapico v višini i_1 in si tako zagotovi, da obrestna mera nikoli ne bo višja od te določene višine obrestne mere. Ne glede na gibanje spremenljive obrestne mere, po kateri najame posojilo, bo podjetje plačevalo največ obrestno mero, določeno kot kapica (i_1). Če bi se obrestna mera v času posojila slučajno dvignila nad določeno obrestno mero, ki velja za kapico, bi potencialno izgubo pokrila banka kot prodajalka obrestne kapice.

Obrestno dno je spodnja meja (i_2), do katere sme upasti določena obrestna mera in deluje kot opcija, saj omejuje izpostavljenost obrestnemu tveganju in omogoča izkoriščanje ugodnih gibanj obrestnih mer.

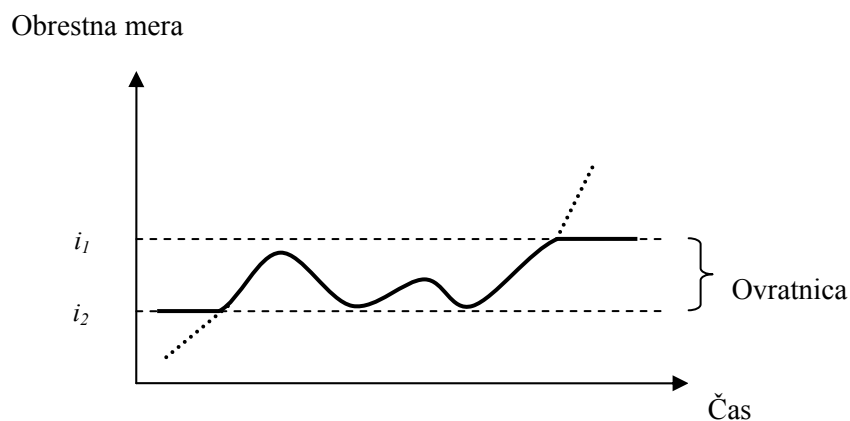
Slika 5: Prikaz delovanja obrestnega dna



Vir: Peterlin, Repovž, 2000, str. 69.

Obrestna ovratnica (angl. *collars*) pomeni sočasno uporabo obrestne kapice in obrestnega dna.

Slika 6: Prikaz delovanja obrestne ovratnice



Vir: Peterlin, Repovž, 2000, str. 70.

Obrestno ovratnico (Slika 6) bi dobili, če bi imeli kapico, ki bi mu jamčila, da obrestna mera med trajanjem posojila nikoli ne bo višje od določene obrestne mere (i_1) in hkrati obrestno dno, ki bi preprečevalo vpliv nihanja obrestne mere najetega posojila pod določeno mejo (i_2). Tako bi obrestna mera v času odobrenega posojila lahko nihala le za določen odstotek (med i_1 in i_2).

4.3 Valutni izvedeni finančni instrumenti

Podjetja in banke si prizadevajo, da bi se z uporabo različnih instrumentov v čim večji meri zavarovali pred valutnim tveganjem. Pred tovrstnim tveganjem se je možno zavarovati z različnimi izvedenimi finančnimi instrumenti. Najbolj značilni in uveljavljeni so:

- devizni terminski posel (angl. *forward exchange contract*),
- standardna terminska pogodba (angl. *currency futures*),
- devizna zamenjava (angl. *currency swap*).

4.3.1 Devizni terminski posel

Devizni terminski posel je zavezujoč dogovor med dvema strankama o nakupu oziroma prodaji določena zneska deviz po tečaju, določenem v času sklenitve posla in z dejansko dobavo dogovorjenega zneska na določen dan v prihodnosti (Doles, 2002, str. 3).

Znesek ali količina blaga, s katerim trgujemo, je lahko poljubno velik. Tudi rok dospetja posla je določen na osnovi dogovora. Tečaj, za katerega se dogovorita obe stranki, se imenuje terminski devizni tečaj. Zaradi teh značilnosti terminskega posla je jasno, da pogodba ni standardizirana in zato ni možno trgovanje z njo preko borze.

4.3.2 Standardna terminska pogodba

Terminska pogodba je dogovor, ki kupca obvezuje prevzeti dogovorjeno količino blaga ali vrednost določenega finančnega proizvoda na določen datum v prihodnosti, po vnaprej dogovorjeni ceni, prodajalca pa zavezuje k dostavi oz. plačilu dogovorjene količine blaga ali vrednosti določenega finančnega proizvoda na določen datum v prihodnosti, po vnaprej dogovorjeni ceni (Winston, 1995, str. 59).

Pogodba določa standardizirano količino, datum, kraj in način izpolnitve, zadnji dan trgovanja. Edini element pogodbe, katerega vrednost se določi na podlagi pogajanja je cena, ki je tako kot vsaka druga tržna cena odvisna od ponudbe in povpraševanja.

4.3.3 *Devizna zamenjava*

Devizna zamenjava je zavezujoč dogovor med dvema ali več pogodbenimi strankami o hkratnem promptnem nakupu oziroma prodaji določenega zneska določene valute in hkratna terminska prodaja oziroma nakup istega zneska iste valute.

Podrobnejšo razdelitev in proučitev deviznih zamenjav si bomo ogledali v naslednjih poglavjih. Kratka predstavitev različnih možnosti zavarovanja pred obrestnim in valutnim tveganjem nam je v pomoč pri razumevanju samih izvedenih finančnih instrumentov, predvsem lažji primerjavi in sistematiziranju trga zamenjav.

5 TRG ZAMENJAV

Zamenjave so temeljito spremenile tradicionalne možnosti financiranja in pomenijo eno najpomembnejših finančnih inovacij zadnjega časa. Uporabljajo jih podjetja, banke, investitorji in državne agencije, da bi se zaščitili pred nezaželenimi obrestnimi in deviznimi gibanji ter zaradi manjših stroškov v primerjavi s klasičnimi metodami pridobivanja sredstev. Zamenjave obstajajo, ker imajo različni subjekti različen dostop do finančnih trgov in različne potrebe.

Zamenjava je (OTC) pogodba med dvema pogodbenima strankama o zamenjavi določenih denarnih tokov v prihodnosti. Primarno se uporabljajo za obvladovanje tveganja spremembe obrestne mere in valutnega tveganja (Cuthberson, Nitzche, 2001, str. 16).

Pogodba o zamenjavi je transakcija denarnih tokov brez kapitalskih zamenjav iz naslova posojil ali naložb, sklenjena med dvema pogodbenima strankama. Zamenjava denarnih tokov v prihodnosti se obračuna na podlagi glavnice (angl. *notional principal*) (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 325).

5.1 *Zgodovina trga zamenjav*

Začetki zamenjav segajo v zgodnja osemdeseta leta, ko so se pojavila vzporedna (angl. *parallel loan*)⁹ ali povratna (angl. *back to back loan*) posojila, pri katerih si stranki odobrita posojila v dveh različnih valutah. Izkazalo se je, da je tovrsten postopek nepraktičen in ima pomanjkljivosti. Prvi problem je kreditno tveganje, saj obstaja možnost, da stran, v katere škodo se gibljejo devizni tečajji ali obrestna mera, ne bo izpolnila svojih obveznosti. Drugi problem pa je, da se znesek posojila pojavi v bilanci stanja obeh strani in s tem nezaželeno zvišuje delež dolžniškega kapitala v celotnem kapitalu (finančni vzvod).

⁹ Pri vzporednem posojilu si dve multinacionalni podjetji odobrita posojilo v istem znesku v različnih valutah pod enakimi pogoji. Ob dnevih zapadlosti obresti oziroma glavnice si podjetji izplačata v pogodbi navedene obresti oziroma glavnico. Denarni tokovi (izplačila obresti in na koncu glavnica) med podjetjema se obravnavajo povsem ločeno, kar predstavlja visoko kreditno tveganje pogodbenih strank.

Kot poskus odprave teh pomanjkljivosti je bil nastanek valutne zamenjave, ko je bil sklenjen prvi posel zamenjave med podjetjem IBM in Svetovno banko leta 1981. Svetovna banka je imela svoj dolg denominiran v USD, IBM pa nemških markah (DEM) in švicarskih frankih (CHF). Ker je svetovna banka želela imeti svoj dolg denominiran v DEM in CHF, IBM pa v USD, sta obe strani sklenili posel valutne zamenjave, pri katerem je Svetovna banka plačevala IBM-ove obveznosti od posojila v DEM in CHF, medtem ko je IBM plačeval obveznosti posojila Svetovne banke, denominiranega v USD. Ta posel je dal temu načinu trgovanja potreben zagon in legitimnost za delovanje ter tako pritegnil tudi ostale kreditno sposobne igralce.

Za razvoj trga zamenjav so bile ključnega pomena razlike v obrestnih merah na različnih finančnih trgih in spremenljivost deviznih tečajev. Obrestne zamenjave so slabosti odpravile v takšni meri, da se pri zamenjavi glavnica ne izmenja več. Postopek zamenjav se je uveljavil glede plačila obresti na način, pri katerih se izmenja samo nastala razlika. S tem se močno zmanjša kreditno tveganje, poleg tega pa se odpravi tudi omenjeni drugi problem, saj se zaradi računovodskih standardov zamenjava ne odraza v bilanci stanja.

Trg zamenjav je v letu 1982 obsegal 5 milijard USD, upoštevajoč znesek glavnice, leto kasneje 20 milijard USD, v letu 1984 pa 40 milijard USD. Sam razvoj trga prikazuje porast sklenjenih poslov zamenjav obrestnih mer in valutnih zamenjav v letu 1990, ki je v skupnem znesku glavnice znašal skoraj 2 trilijona USD in leto kasneje skoraj 3 trilijone USD.

Po podatkih Banke za mednarodne poravnave (BIS – Bank for International Settlements) v zadnjih treh letih zamenjave predstavljajo skoraj 80% vseh sklenjenih poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti (junija 2006 je trg izvedenih finančnih instrumentov obsegal 26,2 trilijone USD). V zadnjih letih je viden predvsem velik porast ravno obrestnih zamenjav, ki so konec leta 2004 predstavljale 58% vseh poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti za obvladovanje obrestnega tveganja, konec junija 2006 pa že skoraj 80%, ostali delež pa predstavljajo termenske pogodbe na obrestno mero in opcije na obrestno mero.

Večina zamenjav je sklenjenih s strani bank in finančnih institucijah. Delež nefinančnih podjetij od vseh udeležencev na trgu zamenjav po podatkih BIS, ki uporabljajo zamenjave znaša 13% in se z leti povečuje. Posebej z zamenjavami se ukvarjajo nekatera večja industrijska podjetja, zavarovalnice in investicijske banke. Potreba po oceni kreditnega tveganja pogodbenih strank in kapitalske zahteve za pokritje tveganja sta bistvena dejavnika, ki določata, da večino poslov na trgu zamenjav sklenejo banke in finančne institucije.

5.2 Določanje cene zamenjav

Osnovno načelo pri določanju cen obrestnih zamenjav – swap mere (angl. *swap rate*) se nanaša na krivuljo donosnosti. V primeru pozitivne krivulje donosa, kjer obrestne mere v obdobju naraščajo, bodo zaradi višjih termenskih obrestnih mer fiksne swap mere višje. Prvič zato, ker so termenske cene pogosto predvidene na podlagi pričakovanj o višini tržnih (spot)

obrestnih mer in drugič, ker porast krivulje donosa zahteva višje fiksne denarne tokove v zamenjavi z namenom izogiba arbitraži. Pomemben faktor pri določanju cene zamenjave je tako fiksna obrestna mera, ki ne dovoljuje arbitraže in je odvisna predvsem od višine obrestnih mer in oblike krivulje donosnosti.

V klasični obrestni zamenjavi stranka, ki prejema fiksno obrestno mero, plačuje spremenljivo obrestno mero LIBOR. V začetku imata obe strani pogodbenih strank v zamenjavi enako vrednost in zato je vrednost zamenjave enaka nič in se spremeni, ko se spremenijo obrestne mere. Vrednost zamenjave v času t (za stranko, ki plačuje fiksno obrestno mero) je razlika v vrednosti v času t med vrednostjo fiksne strani in vrednosti spremenljive strani. Vrednost fiksne strani določimo kot sedanjo vrednost prihodnjih denarnih tokov, diskontiranih z ustrezno tržno (spot) obrestno mero. Za spremenljivo stran na drugi strani pa poznamo samo prihodnjo vrednost naslednjega plačila. Kasnejša plačila so v tem trenutku neznana in so odvisna od prihodnjih razmer na finančnem trgu. Zaradi poenostavitve razumevanja predpostavimo, da se glavnica prav tako zamenja. V situaciji, da je danes 1. januar in je preostala dospelost zamenjave 9 mesecev, glavnica \$1000, stranka prejema 5% fiksno obrestno mero s polletnimi plačili in plačuje spremenljivo 6-mesečno obrestno mero LIBOR s polletnimi plačili, bo vrednost fiksne strani enaka:

$$F_1 = \frac{50}{(1+0,05)^{\frac{1}{4}}} + \frac{1050}{(1+0,07)^{\frac{3}{4}}} = 1047,44$$

medtem, ko je vrednost spremenljive strani enaka:

$$F_2 = \frac{30}{(1+0,05)^{\frac{1}{4}}} + \frac{1000}{(1+0,05)^{\frac{1}{4}}} = 1017,51$$

Končno vrednost zamenjave predstavlja razlika $(F_1)1047,44 - (F_2)1017,51 = 29,92$, ob predpostavki, da je ob naslednjem plačilu LIBOR v višini 6%, veljavni obrestni meri v času 0 z dospelostjo 0,25 in 0,75 pa $R_1(0,0.25)=5\%$ in $R_2(0,0.75)=7\%$. Ta metoda se imenuje brezakuponska metoda (angl. *zero-coupon method*), ker je cena zamenjave enaka razliki med ceno kuponske obveznice z dospelostjo, enako kot je dospelost zamenjave, in ceno brezakuponske obveznice z dospelostjo ob naslednjem spremenljivem denarnem toku pri zamenjavi. Iz tega izhaja, da obstajata dva dejavnika, ki vplivata na vrednost zamenjave: sprememba obrestnih mer na fiksni strani in sprememba obrestnih mer na spremenljivi strani (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 327).

V večini meri pa se cene zamenjav določajo po alternativni metodi, imenovani metoda projekcije prihodnje cene (angl. *forward projection method*). Ta metoda predpostavlja, da so spremenljive obrestne mere v prihodnosti enake terminskim obrestnim cenam.

Cena zamenjave ($SWAP_t$ – cena v določenem trenutku t) kot razlika med sedanjo vrednostjo fiksnih denarnih tokov in spremenljivih denarnih tokov se izračuna po obrazcu (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 328):

$$SWAP_t = N \times \left(\sum_{i=1}^n F \left(\frac{T_{ki} - T_{k(i-1)}}{360} \right) B(t, T_{ki}) - \sum_{j=1}^m V_{j-1} \left(\frac{T_j - T_{j-1}}{360} \right) B(t, T_j) \right)$$

kjer je:

N glavnica,

$B(t, T_{ki})$ diskontni faktor za dospelost t v času T_{ki} ,

$B(t, T_j)$ diskontni faktor za dospelost t v času T_j ,

V_{j-1} vrednost spremenljive obrestne mere v času T_{j-1} in plačana v času T_j ,

m število denarnih tokov spremenljive strani, ki zapadejo v času T_j z $j=1, \dots, m$,

F fiksna obrestna mera fiksne strani

n število denarnih tokov fiksne strani, ki zapadejo v času T_{ki} z $i=1, \dots, n$,

$T_j - T_{j-1}$ število dni med plačilom j in $(j-1)$. Upoštevano je štetje dni A/360.

Obrazec za izračun cene zamenjave velja le za klasične obrestne zamenjave in se za ne nestandardne zamenjave ne uporablja.

5.3 Kotacija zamenjav

Na finančnem trgu velja dogovor, da za kotiranje zamenjav za določeno dospelost velja spremenljiva obrestna mera LIBOR za določeno dospelost in nato določa fiksno obrestno mero, ki jo imenujemo swap mera, pri kateri je vrednost zamenjave enaka nič. Swap mera je potemtakem višina fiksne obrestne mere, pri kateri je pri zamenjavi fiksna stran enaka spremenljivi, izhajajoč iz predpostavke, da je vrednost zamenjave enaka razliki vsote diskontiranih denarnih tokov na eni strani in vsote diskontiranih denarnih tokov na drugi strani.

Na primeru 7-letne klasične zamenjave fiksne obrestne mere za spremenljivo obrestno mero 3-mesečni LIBOR tako lahko finančni posrednik določi kotacijo zamenjave (Martellini, Priaulet, Priaulet, 2003, str. 333):

- Stranka, ki plačuje spremenljivo obrestno mero: plačuje 3-mesečni LIBOR in prejema fiksno obrestno mero v višini 6%.
- Stranka, ki plačuje fiksno obrestno mero: plačuje fiksno obrestno mero v višini 6,05% in prejema spremenljivo obrestno mero 3-mesečni LIBOR.

Finančni posrednik tako v primeru obrestne zamenjave poda ponudbeno ceno (angl. *offer price*) fiksne obrestne mere v višini 6,05%, cena povpraševanja (angl. *bid price*) pa je fiksna

obrestna mera v višini 6%. Razlika je 5 osnovnih točk, kar pa služi kot provizija finančnemu posredniku v poslu zamenjave.

Obstajajo seveda še drugi spremenljivi indeksi, vendar velja kot samoumevno, da je variabilna obrestna mera LIBOR, razen če ni drugače izrecno določeno.

Zamenjave so kotirane tudi kot swap razmik (angl. *swap spread*). Swap razmik pri zamenjavi z določeno dospelostjo je enak razliki med fiksno obrestno mero zamenjave in obrestno mero netveganega vrednostnega papirja (npr. državna obveznica) z isto dospelostjo. Kotacija je izražena v osnovnih točkah. Pod predpostavko pri 7-letni zamenjavi spremenljive obrestne mere 3-mesečni LIBOR za fiksno, kotacija zamenjave 45 – 50, pomeni, da je finančnik posrednik pripravljen plačevati fiksno obrestno mero 45 točk nad 7-letno primerljivo obrestno mero netveganega vrednostnega papirja in da je finančni posrednik pripravljen prejemati 3-mesečno spremenljivo obrestno mer LIBOR ali fiksno obrestno mero 50 točk nad 7-letno primerljivo obrestno mero netveganega vrednostnega papirja.

5.4 Primerjava zamenjav in terminskih poslov

Zamenjavo lahko razumemo kot portfelj ali zbirko terminskih poslov. Terminski posel je finančna pogodba za nakup ali prodajo vrednostnega papirja, valute ali blaga po danes dogovorjenem terminskem tečaju (angl. *forward rate*) in z rokom izvršitve, daljšim od dveh delovnih dni. Zamenjava je tako zaporedje več terminskih poslov, kar lahko razberemo iz naslednjega primera. Dvoletna zamenjava z letno poravnavo plačil je sestavljena iz dveh tokov plačil med strankama. Tak položaj je podoben v primeru sklenitve dveh terminskih poslov, kjer je en terminski posel enoletni, drugi dvoletni. Denarni tokovi podjetja ali finančne institucije, ki je sklenilo takšno zamenjavo, so enaki denarnim tokovom nakupa (prodaje) dveh terminskih poslov z dnevi zapadlosti, ki sovpadajo z dnevi poravnave zamenjave. V tem primeru tudi vrednotenje zamenjave temelji na vrednotenju terminskega posla z enakimi lastnostmi.

Če predpostavimo sklenitev pogodbe o dvoletni valutni zamenjavi dolarjev za angleški funt z dvema periodoma letnih denarnih tokov, je ta pogodba lahko sestavljena kot portfelj dveh ločenih terminskih pogodb. V tem primeru bo terminska cena¹⁰ za prvo leto $F_1 = E_0(I + r_{USD})/(I + r_{GBP})$, medtem ko bo cena za drugo leto $F_2 = E_0 [(I + r_{USD})/(I + r_{GBP})]^2$. Če

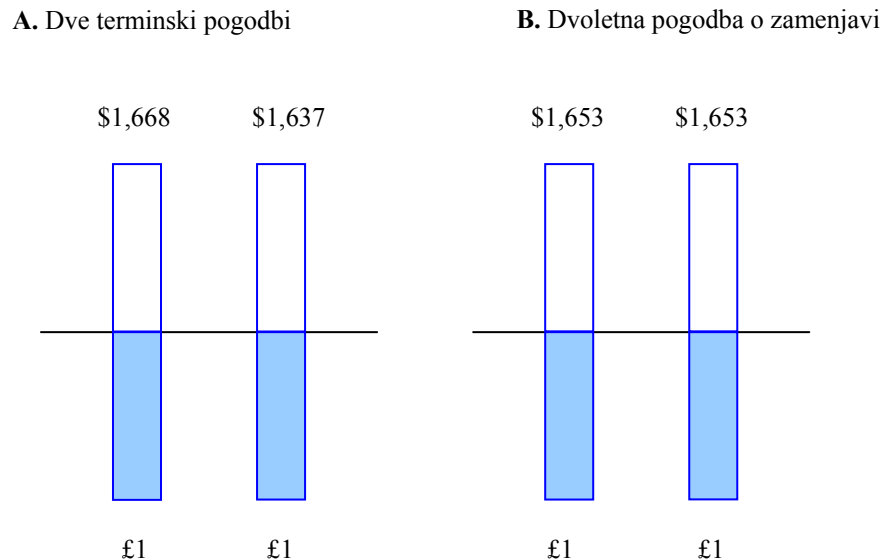
¹⁰ Po teoriji paritete obrestnih mer je terminska cena odvisna od trenutnega (spot) tečaja in razmerja med

domačo (r_1) in tujo (r_2) primerljivo obrestno mero ter jo lahko izrazimo s formulo $F_0 = E_0 \left(\frac{1 + r_1}{1 + r_2} \right)^t$. Teorija

paritet obrestnih mer nakazuje, da je razlika med nominalni obrestnimi merami, ki veljajo v dveh državah, za vrednostne papirje s podobno stopnjo tveganja in zapadlostjo, enaka, vendar z nasprotnim predznakom, kot je diskont oziroma premija pri terminski kotaciji obeh narodnih valut. Teorija paritete obrestnih mer pravi, da bo valuta države z nižjo obrestno mero terminsko kotirala s premijo v razmerju do valute z višjo nominalno obrestno mero. Prek tega mehanizma je valutno tveganje povezano z obrestnim tveganjem.

predpostavljajmo, da je $E_0 = \$1,70/£$, $r_{USD} = 4\%$ in $r_{GBP} = 7\%$, potem je terminska cena $F_1 = \$1,668/£$ in $F_2 = \$1,637/£$.

Slika 7: Terminska pogodba vs. zamenjava



Vir: Bodie, Kane, Marcus, 1996, str. 739.

Iz slike 7A. je razvidno zaporedje denarnih tokov pod predpostavko, da zamenjava zahteva odliv v višini 1 £ vsako leto. V obeh letih je vrednost dolarja različen.

Pri valutni zamenjavi s fiksno obrestno mero je terminski tečaj enak za celotno trajanje zamenjave. To pomeni, da so denarni tokovi enaki vsako leto (Slika 7B.). Čeprav lahko zamenjavo razumemo kot portfelj terminskih pogodb, pri kateri je vsaka transakcija ocenjena neodvisno, je pri zamenjavi s fiksno obrestno mero uporabljena ena terminska cena za vse transakcije (F^*) do konca trajanja zamenjave. Če smo v primeru nakupa 1 £ letno v obeh letih pri uporabi dveh neodvisnih terminskih pogodb prvo leto plačali F_1 in F_2 v dveh letih, bomo pri zamenjavi plačali nespremenljivo ceno F^* , ker sta obe strategiji stroškovno enaki, predpostavljamo, da velja:

$$\frac{F_1}{1 + y_1} + \frac{F_2}{(1 + y_2)^2} = \frac{F^*}{1 + y_1} + \frac{F^*}{(1 + y_2)^2}$$

kjer sta y_1 in y_2 primerna donosa za diskontiranje dolarja ($y = 5\%$). V tem primeru dobimo ceno zamenjave $F^* = 1,653$. V bistvu poiščemo višino anuitete, F^* , z enako sedanjo vrednostjo kot niz letnih denarnih tokov, vključenih v zaporedje terminskih pogodb.

Karkoli lahko dogovorimo v obliki zamenjave, lahko sklenemo tudi v obliki dolgoročnih terminskih poslov. V prid zamenjavam štejejo naslednji razlogi (Fabozzi, 2000, str. 1299):

- Dospelost terminskih pogodb, ki so na razpolago, je mnogo krajša kot pri zamenjavah; na razpolago so tudi zamenjave z dospelostjo nad 15 let.
- Zamenjava je učinkovitejša v primeru daljših dospelosti. Pogoji zamenjave (nespremenljivi del plačil, pribitek na spremenljivi del plačil) se namreč določijo samo enkrat – ob sklenitvi pogodbe. Pri terminskih pogodbah, katerih dospelost je krajša kot je dospelost zamenjave, pa je treba to ponoviti ob vsaki ponovni sklenitvi (podaljšanju) posla. Obstaja namreč tveganje, da se pogoji med posameznimi termini podaljšanja spremenijo, s tem pa se poveča negotovost poslovanja.
- Danes je globalni trg zamenjav mnogo bolj likviden kot trg (predvsem dolgoročnih) terminskih poslov.

5.5 Razlogi za uporabo zamenjav

Zamenjave obstajajo, ker imajo podjetja različne potrebe in različen dostop do finančnih trgov. Med razloge za zamenjave bi lahko uvrstili (Prohaska, 1999, str.183):

- *posebnosti domačega trga v primerjavi s tujimi trgi* – podjetja si ponavadi lahko izposojajo sredstva pod najugodnejšimi pogoji prav na domačem trgu. Investitorji višje vrednotijo podjetja, ki jih poznajo, in najbolj seveda poznajo domača podjetja – o njih imajo na voljo več informacij, imena teh podjetij so na trgu uveljavljena itd.
- *različnost ocen kreditnega tveganja na različnih trgih za ista podjetja* – zlasti banke ponavadi zaračunavajo manjše premije za kreditno tveganje od trga obveznic, na različnost ocen pa vplivajo tudi takšni faktorji, kot so različno dobro poznavanje izdajateljev, drugačni mehanizmi in merila pri ocenjevanju tveganja, drugačen odnos do tveganja itd.
- *različnost državnih predpisov* – posamezne države uvajajo različne predpise, ki omejujejo zadolževanje tujih podjetij (da bi ohranila posojila za domača podjetja in da bi zaščitile domače investitorje pred višjim tveganjem). Razlike pa lahko povzročajo tudi razne politične poteze, s katerimi izključijo nekatere iz določenih trgov.
- *subvencionirano financiranje* – podjetja lahko s pomočjo zamenjav izkoristijo razne državne programe, četudi so tovrstna sredstva na voljo v valutah, ki podjetjem ne ustrezajo.
- *razpoložljivost sredstev na različnih trgih (razlike med ponudbo in povpraševanjem)*.
- *narava poslov različnih subjektov* – narava določa, kakšne vrste bodo sredstva in obveznosti podjetij. Zamenjave omogočajo upravljanje z bilanco stanja in ustrezna prilagajanja.
- *neprestano spreminjanje razmer* – v času postajajo določene vrste financiranja ugodnejše kot druge in zamenjave omogočajo hitra prilagajanja spremembam.
- *pretirano zadolževanje na določenem trgu* – določen trg lahko postane zasičen z obveznicami nekega podjetja in zahteva dodatno premijo za nadaljne zadolževanje. S pomočjo zamenjav se je temu moč izogniti – lahko se podjetje zadolži na drugem trgu in nato dolg zamenja v željeno valuto.

5.6 Teorija primerjalnih prednosti in zamenjave

Uporaba zamenjav ni namenjena zgolj za namen obvladovanja tveganj, ampak tudi za znižanje stroškov dolga, ki izhaja iz teorije komparativnih prednosti.

Po teoriji primerjalnih prednosti naj bi se vsakdo specializiral v tistih dejavnostih, kjer ima relativne (primerjalne) prednosti. Celo v primerih, ko ima nekdo povsod absolutno prednost, je bolje, da se specializira, kot pa da vse proizvaja sam. Prav tako kot v proizvodnih dejavnostih je teorija uporabna tudi pri zamenjavah. V nekaterih situacijah ima eno podjetje boljše pogoje (lahko ima boljši kreditni rating) na kapitalnem trgu kot drugo. Teorija primerjalnih prednosti upošteva neučinkovitosti na finančnem trgu, ki nastopa na finančnih trgih zaradi različnih ocenjevanj in vrednotenj podjetij v različnih državah.

Spodnja tabela predstavlja strošek zadolževanja v isti valuti za podjetje A in B na različnih kapitalnih trgih.

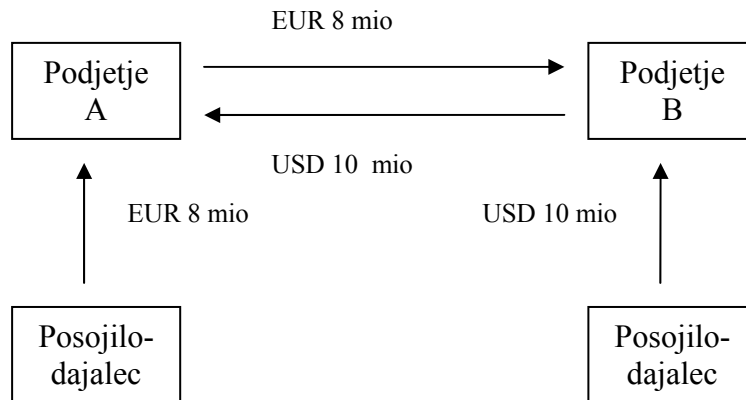
Tabela 2: Obrestne mere zadolževanja v isti valuti za oba podjetja v dveh državah

| PODJETJE | OBRESTNA MERA V ZDA | OBRESTNA MERA V NEMČIJI |
|------------|------------------------|----------------------------|
| Podjetje A | 10% | 7% |
| Podjetje B | 9% | 8% |

Vir: Kolb, 2003, str. 681.

Za enostavno predstavitev teorije primerjalnih prednosti si bomo pogledali primer na primeru zamenjave fiksnih obrestnih mer za fiksno obrestno mero. Kot je razvidno iz tabele (glej Tab. 2, str. 29) se podjetje A na ameriškem finančnem trgu zadolži po obrestni meri 10% in lahko dostopa do nemškega finančnega trga z ugodnejšo obrestno mero, t.j. 7%, medtem ko se podjetje B lahko zadolži na ameriškem trgu po 9% obrestni meri, na nemškem pa po 8% obrestni meri. Kot prikazuje tabela, ima podjetje A primerjalno prednost pri zadolževanju v EUR na nemškem trgu in podjetje B ima primerjalno prednost v zadolževanju v dolarjih na ameriškem trgu. Razlike v obrestnih merah povišujejo možnost, da podjetja izkoriščajo komparativne prednosti in porazdeljujejo dobičke pri zmanjševanju skupnih stroškov zadolževanja. To možnost predstavlja zamenjava, kot je razvidno iz naslednje slike.

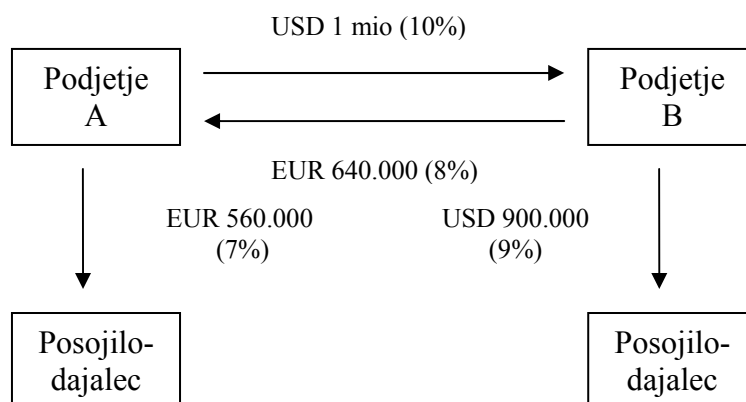
Slika 7: Primerjalna prednost pri zamenjavi fiksne obrestne mere s fiksno obrestno mero (zamenjava valut)



Vir: prirejeno po Kolb, 2003, str. 681.

Zgornja slika prikazuje, da se podjetje A zadolži v višini 8 milijonov eurov z obrestno mero 7%, medtem, ko se podjetje B zadolži v višini 10 milijonov dolarjev po obrestni meri 9%. Po teh zadolževanjih si podjetji (Slika 7) zamenjata dolgove. Za začetek zamenjave najprej podjetje A posreduje 8 milijonov eurov, ki jih je ravno kar najel podjetju B in recipročno, podjetje B posreduje 10 milijonov dolarjev podjetju A. Učinek, dve podjetji sta se neodvisno druga od druge zadolžili pri različnih posojilodajalcih in jih nato zamenjali. Iz tega razloga je valutna zamenjava poznana tudi kot zamenjava najetih dolgov (angl. *exchange of borrowings*), (Kolb, 2003, str. 681).

Slika 8: Teorija primerjalnih prednosti pri zamenjavi fiksne obrestne mere s fiksno obrestno mero (plačilo obresti posojilodajalcema)



Vir: prirejeno po Kolb, 2003, str. 682.

Slika 8 prikazuje letna plačila obresti za najeta posojila po zamenjavi. Podjetje A letno prejme 640.000 eurov plačila obresti od podjetja B in plačuje 560.000 eurov obresti na posojilo. Ta

razlika daje 80.000 eurov pritoka na leto oziroma ob predpostavki, da je menjalni tečaj 1 EUR = 1,25 USD, znesek v višini 100.000 dolarjev. Podjetje A plačuje letno podjetju B obresti v višini 1 milijona dolarjev, kar predstavlja neto letni odliv v višini 900.000 dolarjev za uporabo 10 milijonov dolarjev, torej po obrestni meri 9%. Če primerjamo to obrestno mero z obrestno mero, po kateri se lahko podjetje A zadolžuje na ameriškem finančnem trgu, kot prikazuje Tabela 1, t.j. 10%, ima podjetje A neto prihranek pri stroških zadolževanja v višini 1%.

Vsako leto podjetje B prejme obresti v višini 1 milijona dolarjev od podjetja A in plačuje 900.000 dolarjev obresti za posojilo. Ta razlika daje 100.000 dolarjev pritoka na leto oziroma ob predpostavki, da je menjalni tečaj 1 EUR = 1,25 USD, znesek v višini 80.000 eurov. Podjetje B prav tako plačuje 640.000 eurov obresti podjetju A, kar predstavlja neto odliv v višini 560.000 eurov. Ta odliv je pravzaprav plačilo obresti za uporabo posojila 8 milijonov eurov z efektivno obrestno mero v višini 7%, kar je boljša obrestna mera, kot je razpoložljiva na nemškem trgu, za podjetje B, t.j. 8% (glej Tab. 2, str. 29). Podjetje B je prav tako prihranilo 1% pri njegovih stroških financiranja dolga. Podjetji si na koncu zamenjave zamenjata še glavnici.

Z uporabo zamenjav obe podjetji dosežeta, da se zadolžita v želeni valuti po nižji obrestni valuti, kot sicer. Obe podjetji izkoristita primerjalne prednosti za zniževanje stroškov zadolževanja.

6 UPORABA ZAMENJAV PRI OBRESTNEM TVEGANJU

Obrestna zamenjava je pogodba, s katero se dve stranki (imenovani pogodbeni stranki) dogovorita o zamenjavi periodičnih plačil obresti. Glavnica, na katero se obračunajo obresti, se imenuje *notional principal amount*. Znesek, ki vsaka pogodbeni stranka plača drugi je pogodbeni periodična obrestna mera multiplicirana z navidezno glavnico pri obrestni zamenjavi. Le-ta je lahko relevantna tudi za določanje kapitalske zahteve (Fabozzi, 2000, str. 1298).

Uporaba obrestnih zamenjav se je pričela v letu 1981 z euroobveznicami, ki so bile osnova v transakcijah zamenjave. Obrestne zamenjave so postale močno orodje za obvladovanje tveganja v podjetjih in bankah. Obseg obrestnih zamenjav raste iz leta v leto. Razvoj trga zamenjav je odgovor na nestanovitnost obrestnih mer. Swap posli omogočajo uporabnikom, da fiksirajo stroške sredstev, hitro spremenijo strukturo obveznosti do virov sredstev, vstopajo na trg z možnostjo najetja sredstev po nižjih stroških in omogočajo špekulacije z obrestno mero. V ta namen se je razvilo veliko novih različnih vrst in načinov uporabe tega finančnega instrumenta. Predstavljeni so v nadaljevanju.

6.1 Terminologija

Pri poslovanju z zamenjavami se uporabljajo naslednji izrazi: *datum posla* (angl. *trade date*), ki je datum dneva, ko se stranki sporazumeta o zamenjavi; datum izvršitve (angl. *effective date*), ki je datum, od katerega se začnejo obračunavati obresti; datum dospelosti (angl. *maturity date*), torej datum, ko se obresti prenehajo obračunavati in *datum poravnave* (angl. *settlement date*), ki se nanaša na datum, ko se denarni tokovi izmenjajo.

V praksi se pogosto uporabljata izraza kupec (angl. *buyer*) in prodajalec (angl. *seller*) posla o zamenjavi. Pri kuponski zamenjavi se ta izraza nanašata na obveznost plačevanja fiksne obrestne mere. Torej, kupec zamenjave plačuje fiksno obrestno mero in prejema spremenljivo obrestno mero, prodajalec zamenjave pa plačuje spremenljivo obrestno mero in prejema fiksno obrestno mero.

Za pozicijo v zamenjavi za stranko, ki plačuje fiksno obrestno mero, je značilno, da ima kratko pozicijo na trgu obveznic. Stranki, ki plačuje fiksno obrestno mero, se bo zamenjava izplačala, ko se bodo obrestne mere povišale, saj bo iz zamenjave prejela spremenljivo (povišano) obrestno mero. Z nakupom zamenjave je vzpostavila dolgo pozicijo v poslu zamenjave in položaj, s katerim je zagotovila, da imajo odslej obveznosti značilnost dolgoročnih nespremenljivih donosov, naložbe pa značilnost spremenljivih donosov.

Značilnost dolge pozicije na trgu obveznic pa ima stranka, ki plačuje spremenljivo obrestno mero. V tem primeru proda zamenjavo in s tem vzpostavi položaj, s katerim zagotovi, da imajo obveznosti značilnosti spremenljivih donosov, naložbe pa značilnost dolgoročnih fiksnih donosov. Plačnik spremenljive obrestne mere in kratko pozicijo v poslu zamenjave (Fabozzi, 2000, str. 1301).

6.2 Osnovne značilnosti pogodb o obrestnih zamenjavah

Vsaka zamenjava je sklenjena s pogodbo med dvema pogodbenima strankama. Vsako nesoglasje in nesporazum glede strukturnega poimenovanja bi lahko bilo zelo drago. V izogib tega je ISDA (International Swap and Derivatives Associations) izdala knjigo z definicijami in izrazi v pomoč in razumevanje pogodb o zamenjavi. V nadaljevanju je predstavljenih nekaj pomembnih elementov pogodb o zamenjavi:

- Glavnica pri zamenjavi (angl. *notional principal amount*): višina zneska zamenjave. Uporabljena je kot osnova za obračun plačil pri zamenjavi.
- Datum obrestne zamenjave (angl. *interest rate swap date*): datum, od katerega se obračunava začetek prirasta obresti. Ni nujno, da je ta datum enak datumu transakcije.
- Datum dospelosti (angl. *maturity date*): datum dospelosti pogodbe.

- Plačnik spremenljive obrestne mere (angl. *floating-rate payor*): pogodbeni stranka, določena za plačilo spremenljivih obrestnih mer.
- Definicija spremenljive obrestne mere (angl. *floating-rate definition*): obrestna mera sestavljena iz primerljive referenčne obrestne mere in določenega pribitka.
- Intervali plačil spremenljivih obrestnih mer (angl. *floating-rate payment intervals*): perioda, uporabljena za izračun plačila obresti.
- Pripis spremenljive obrestne mere (angl. *floating-rate reset frequency*): lahko je polletni, četrletni, mesečni, tedenski ali dnevni.
- Plačnik fiksne obrestne mere (angl. *fixed-rate payor*): pogodbeni stranka, določena za plačilo fiksnih obrestnih mer.
- Plačila fiksnih obrestnih mer (angl. *fixed-rate payments*): fiksna obrestna mera je ponavadi določena na osnovi specifičnih obrestnih mer za ameriške zakladne menice v času, ko se zamenjava izvrši in dodatka nekaj števila odstotnih točk.
- Predpostavka koledarja (angl. *calendar assumption*): zneski plačil fiksnih obrestnih mer so ponavadi izračunani na osnovi obrestne mere za obveznice. Zneski plačil spremenljivih obrestnih mer pa so ponavadi obračunane na osnovi tržnih obrestnih mer denarnega trga, in sicer pod predpostavko 360 dni na leto.
- Periode plačil fiksnih obrestnih mer (angl. *fixed-rate payment period*): plačila fiksnih obrestnih mer so ponavadi obračunana na letni ali polletni osnovi. Datuma plačila obresti je določen na osnovi datuma dospelosti pogodbe.
- Osnova poravnave (angl. *settlement basis*): neto ali bruto poravnava. V kolikor je določena neto poravnava, je pogodbeni stranka, ki ima višji znesek plačila, dolžna plačati razliko med njenim dolgom in zneskom, ki ga je prejela od druge pogodbene stranke.
- Dokumenti (angl. *documentation*): večina zamenjav v današnjem času uporablja dokumente ISDA ali British Bankers Association (BBAIRS). Podjetja in finančne institucije, ki se pogosto poslužujejo zamenjav, uporabljajo okvirne dokumente o zamenjavi.
- Pristojno pravo (angl. *governing law*): določa katero pravo države bo uporabljeno v primeru spora ali kršitve pogodbe.

Same pogodbe o zamenjavi se glede na dejstvo, da ima vsak poslovni subjekt različen motiv za uporabo zamenjav, med seboj zelo razlikujejo.

6.3 Vrste zamenjav obrestnih mer

Obrestne zamenjave so postale močno orodje predvsem pri obvladovanju tveganj. V večini zamenjav prevladuje oblika zamenjave, kjer ena pogodbeni stranka (angl. *Fixed-rate payer*) plačuje fiksno obrestno mero drugi pogodbeni stranki (angl. *Floating-rate payer*), ki plačuje prvi spremenljivo obrestno mero. Fiksna obrestna mera je običajno determinirana na podlagi netvegane obrestne mere (npr. zakladne menice), na podlagi katere se prišteje določen pribitek. Zaradi kreditnega tveganja nasprotne stranke se lahko namreč pribitek tudi zviša (Fabozzi, 2000, str. 1298).

Spremenljiva obrestna mera, ki je navadno uporabljena pri obrestni zamenjavi je lahko obrestna mera denarnega trga, npr. LIBOR, obrestna mera za zakladne menice, komercialne papirje, potrdila o vlogi itd. (Fabozzi, 2000, str. 1298).

Osnovno obliko zamenjave obrestnih meri, iz katere izhajajo vse izpeljanke ostalih vrst obrestnih zamenjav, imenujemo klasična zamenjava obrestnih (angl. *plain vanilla interest rate swap*). V klasični zamenjavi obrestnih mer se ena pogodbeni stranka zaveže k nekim zaporednim plačilom fiksnih obrestnih mer in hkrati prejema denarne tokove iz naslova plačil spremenljivih obrestnih mer. Nasprotna pogodbeni stranka se zaveže k plačilu spremenljivih obrestnih mer in prejema denarne tokove iz naslova fiksnih obrestnih mer (Kolb, 2003, str. 673).

Pri tovrstni zamenjavi, kjer se zamenja fiksna za spremenljivo obrestno mero (za spremenljivo obrestno mero največkrat uporabljamo LIBOR), fiksna obrestna mera pa je največkrat izražena kot razpon vrednosti (angl. *spread*) nad zakladnimi menicami želene dospelosti in jo imenujemo swap mera. V tem primeru gre samo za zamenjavo denarnega toka obresti, obračunane na navidezno glavnico (angl. *notional principal*) različnih dolgov.

6.3.1 Zamenjave denarnega trga / dolgoročne zamenjave

Swap posel s trajanjem do dveh let, imenujemo zamenjave denarnega trga (angl. *money market swaps*). Običajno se pri teh swap poslih uporablja 3-mesečni LIBOR za spremenljivo obrestno mero in četrletne, polletne, letne fiksne obrestne mere.

Zamenjava s trajanjem več kot dve leti se razume kot dolgoročna zamenjava (angl. *term swaps*). Obrestne mere plačane pri tem obrestnem swap poslu odražajo donose obveznic s kuponi po fiksni obrestni meri za enako obdobje. Običajno se pri dolgoročnih zamenjavah uporablja 6-mesečni LIBOR kot spremenljiva obrestna mera, fiksna obrestna mera pa je ponavadi enaka tistim na trgu obveznic.

6.3.2 Zamenjava, vezana na sredstvo / obveznost

Zamenjave, vezane na sredstvo (angl. *asset swaps*) ponujajo nekaj uporabnih funkcij, kot so udeležba pri višjih donosih, kreiranje sredstev, ki niso razpoložljivi na trgu in spreminjanje občutljivosti portfelja naložb na obrestno mero, brez trgovanja z vrednostnimi papirji. (Fabozzi, 2000, str.1312).

Iz tega, da je zamenjava vezana na sredstvo izhaja, da ga uporabljajo investitorji. Proces kombiniranja swap posla s sredstvom je osnovna dejavnost finančnega inženiringa.

Obrestna zamenjava, pri kateri je obrestna mera vezana na obveznost do virov sredstev in ne na sredstvo imenujemo swap, vezan na obveznost (angl. *liability swap*). Bistvena razlika v primerjavi z zamenjavo vezano na sredstvo pa je to, da ga uporabljajo izposojevalci sredstev.

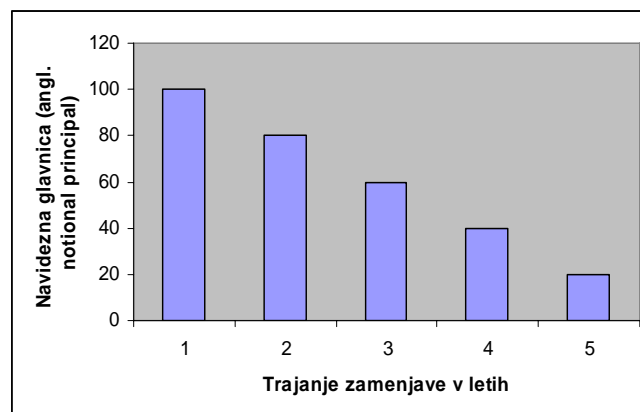
6.3.3 Posebne (eksotične) oblike zamenjav

Klasična zamenjava obrestnih mer ima stalno, nespremenjeno navidezno glavnico skozi celotno obdobje trajanja zamenjave. Zaradi različnih potreb so se razvile različne strukture oziroma lastnosti navidezne glavnice in denarnih tokov pri zamenjavi. Med posebne oblike zamenjav sodijo: amortizacijska zamenjava, zamenjava z rastjo glavnice, sezonska zamenjava, zamenjava z višanjem in nižanjem glavnice, termska obrestna zamenjava, zamenjava z možnostjo podaljšanja, zamenjava osnove, zamenjava razlik v obrestnih merah, zamenjava z omejenimi obrestnimi merami.

6.3.3.1 Amortizacijska zamenjava

Amortizacijska zamenjava (angl. *amortising swap*) je zamenjava, pri kateri se glavnica z leti zmanjšuje. Določanje cene se ravna po aritmetičnem povprečju swap mer, za različna obdobja, tehtana po zapadlosti.

Slika 9: Amortizacijska zamenjava



Vir: Kambell, Kracaw, 1993, str. 196.

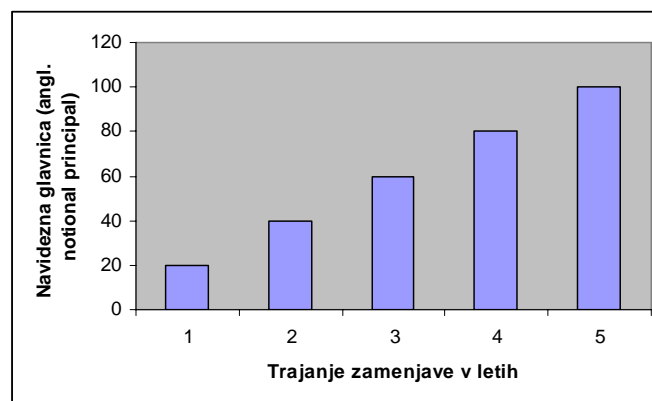
Ko podjetje najame posojilo po fiksni obrestni meri z glavnico v višini 20 mio d.e. za obdobje petih let, ki ga odplačuje tako, da ob koncu vsakega leta odplača 4 mio d.e. glavnice in pripadajoče obresti, se glavnica tako zmanjšuje. Če bi podjetje želelo klasično fiksno-spremenljivo zamenjavo (ker je npr. donos njegovih naložb odvisen od kratkoročne spremenljive obrestne mere), bi nastala težava v tem, ker se plačila obresti na posojilo ne bi ujemala s plačili, ki bi jih prejelo pri zamenjavi. Rešitev je v amortizacijski zamenjavi, pri

kateri se glavnica z leti zmanjšuje tako, da se plačila obresti na posojilo in plačila iz zamenjave ujemajo.

6.3.3.2 Zamenjava z rastjo glavnice

Medtem, ko se pri amortizacijski zamenjavi glavnica zmanjšuje, se pri tej zamenjavi vsako leto zvišuje. Zamenjava z rastjo glavnice (angl. *accreting swap*) je enaka zaporedju zamenjav, pri kateri je prva zamenjava s takojšnjim pričetkom, ostale pa so enake zaporedju terminskih zamenjav. Swap cene, uporabljene za določitev povprečne mere niso spot cene, kot pri amortizacijski zamenjavi, ampak so terminske cene.

Slika 10: Zamenjava z rastjo glavnice



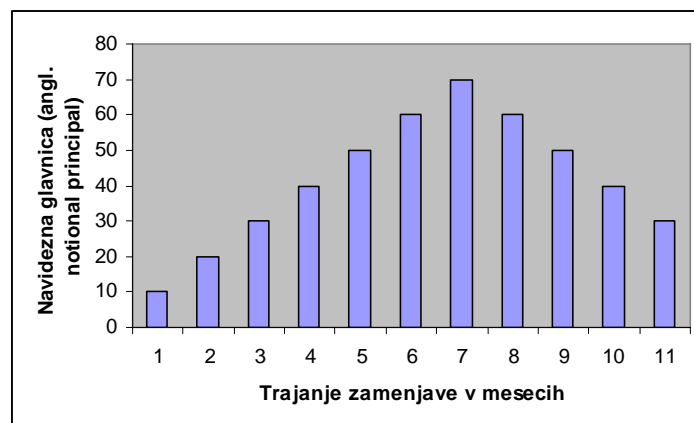
Vir: Kambell, Kracaw, 1993, str. 196.

Kadar narava posla od podjetja zahteva, da za izvedbo investicije v osnovna sredstva najame kredit za določeno obdobje, vendar celotnega zneska ne potrebuje naenkrat, ampak se z banko dogovori za več letnih črpanj kredita, lahko za zavarovanje pred obrestnim tveganjem uporabijo to vrsto zamenjave.

6.3.3.3 Sezonska zamenjava

Sezonska zamenjava (angl. *seasonal swap*) je nastala s kombinacijo amortizacijske zamenjave in zamenjave z rastjo glavnice. Torej omogoča, da se znotraj trajanja pogodbe o zamenjavi glavnica povišuje in znižuje po določenem planu. Tovrstna zamenjava je primerna za trgovce, ki so podvrženi sezonskim nihanjem, zaradi usklajevanja višine denarnih tokov.

Slika 11: Sezonska zamenjava



Vir: Kambell, Kracaw, 1993, str. 196.

6.3.3.4 Zamenjava z višanjem in nižanjem glavnice

Pri zamenjavi z višanjem in nižanjem glavnice (angl. *roller coaster swap*), se glavnica najprej povišuje in nato amortizira v celoti do konca trajanja zamenjave. Aplikacija je postopno financiranje projektov s periodičnimi amortizacijskimi odplačili.

6.3.3.5 Terminska obrestna zamenjava

Terminska obrestna zamenjava (angl. *forward swap*) je pogodba o zamenjavi, v kateri se pogodbeni stranki dogovorita o zamenjavi danes, s pričetkom denarnih tokov po datumu sklenitve v prihodnosti. Tako se npr. pogodbeni stranki dogovorita o zamenjavi Liborja za fiksno obrestno mero z začetkom v dveh letih s trajanjem 5 let. Uporaba terminskih zamenjav je lahko fiksiranje prihodnje obrestne mere. Tako bo terminski swap sklenjena, če bomo plačevali fiksno obrestno mero in pričakovali njeno rast v prihodnosti in bomo tako fiksno obrestno mero zamenjali za variabilno oziroma zbrali sredstva po variabilni obrestni meri in jih zamenjali za fiksno obrestno mero. Terminska zamenjava premaguje razlike med dvema spot swap posloma različnih trajanj in zapadlosti.

6.3.3.6 Zamenjava z možnostjo podaljšanja

Zamenjava z možnostjo podaljšanja (angl. *extension swap*) pomeni, da ima ena pogodbeni stranka pravico in ne dolžnost, da na predhodno določen dan v prihodnosti, ponavadi je to dan dospelja zamenjave, podaljša dospelje na predhodno določeno obdobje. Podjetja jih uporabljajo za zavarovanje sredstev ali obveznosti, ki so izpostavljeni negotovostim v prihodnosti in idealno zavarovanje dospelosti. Uporabi se lahko za povečanje donosov.

Prednost tovrstnih zamenjav predstavlja prilagojenost uporabniku, mnogo opcij za možnost podaljšanja, brez provizije, medtem kot slabost predstavlja višja swap cena.

6.3.3.7 Zamenjava osnove

Za razliko od klasične zamenjave, kjer si pogodbeni stranki izmenjata fiksno obrestno mero za variabilno, sta pri zamenjavi osnove (angl. *basis swap*) obe obrestni meri variabilni. Pri teh transakcijah se zamenja osnova, denarni tokovi pa so vezani na različne spremenljive indekse (LIBOR, T-bill rate – obrestna mera na ameriške državne vrednostne papirje itd). Uporablja se za odpravo različnih stroškov najetja posojila in za zaklenitev v prednost financiranja na enem trgu, čeprav uporabljamo obrestno mero na drugem trgu.

Oblikujmo primer, v katerem je 3-mesečni LIBOR 6%, medtem, ko je 3-mesečna obrestna mera na ameriške državne vrednostne papirje 5,25%. V zamenjavi osnove z navidezno glavnico \$100 milijonov ena pogodbeni stranka plača T-bill rate plus 75 bazičnih točk, medtem ko druga pogodbeni stranka plača LIBOR. Kljub temu, da imata T-bill rate in LIBOR podobno tendenco gibanja, se ne gibljeta popolnoma korelirano. Prva pogodbeni stranka sicer prejema iz zamenjave spremenljivo obrestno mero v višini LIBOR, vendar ni nujno, da ti prejemki zadoščajo za izplačila obresti. Obrestna mera T-bill rate, ki jo plačuje za svoje obveznosti, se je lahko med tem časom povišala bolj kot LIBOR. Z namenom popolnega zavarovanja sklence banka zamenjavo osnove in zamenja plačila obresti, ki so vezana na obrestno mero LIBOR, za plačila obresti, ki so vezana na obrestno mero T-bill rate, s katero so določene obveznosti prve pogodbene stranke.

6.3.3.8 Zamenjava, vezana na krivuljo donosa

Oblika zamenjave osnove, ki je izpeljana iz krivulj donosnosti (angl. *yield curves*), imenujemo zamenjava, vezana na krivuljo donosa (angl. *yield curve swap*). Krivulja donosnosti prikazuje obrestne mere za državne vrednostne papirje z različno dospelostjo. Pri zamenjavah, vezanih na krivuljo donosa gre za izmenjavo dveh spremenljivih tokov plačil, določenih na podlagi dveh obrestnih mer z različno dospelostjo (npr. ena pogodbeni stranka plačuje spremenljivo kratkoročno obrestno mero, druga pa spremenljivo dolgoročno obrestno mero). Ta zamenjava je lahko uporabljena za zavarovanje pred različnimi pozicijami, na primer različnimi stroški najetja sredstev.

6.3.3.9 Zamenjava razlik v obrestnih merah

Najpogostejši pomen zamenjave razlik v obrestnih merah (angl. *rate-differential* ali *diff swap*) je primer, pri katerih gre za izmenjavo dveh spremenljivih tokov plačil, ki sta sicer denominirana v isti valuti, vendar odvisni od dveh obrestnih mer LIBOR za različni valuti. Pri

tovrstni zamenjavi so tako plačila prve pogodbene stranke odvisna od gibanja LIBOR_{USD}, plačila nasprotne stranke pa od gibanja LIBOR_{EUR}. Vsa plačila so izvršena v USD in temeljijo na skupni glavnici. Ker pa se obrestne mere na različne valute razlikujejo¹¹, se plačilu prišteje še premija¹². Diferencialne zamenjave so uporabne v primeru, ko stranka želi imeti svoje prihodke odvisne od LIBOR_{EUR}, obenem pa se ne želi izpostavljati valutnemu tveganju.

6.3.3.10 Zamenjava z omejenimi obrestnimi merami

Zamenjava z omejenimi obrestnimi merami (angl. *corridor swap*) je strukturirana tako, da se plačila izvršijo samo v primeru, če je referenčna obrestna mera v določenem omejitvenem rangu. Na primer, pogodbeni stranka prejme fiksno obrestno mero in plača spremenljivo obrestno mero 6-mesečni LIBOR samo takrat, ko je LIBOR višji od 5%, vendar nižji od 7%. V tej situaciji bi bila fiksna obrestna mera nižja kot v primeru klasične zamenjave. Zamenjava z omejenimi obrestnimi merami je bistvena pri špekulaciji na spremenljivost obrestne mere LIBOR.

6.3.4 Opcija na obrestno zamenjavo

Opcija na obrestno zamenjavo (angl. *swaption*) je vrsta opcije, ki daje kupcu opcije pravico in ne obveznosti, da proda oziroma kupi zamenjavo obrestnih mer po vnaprej dogovorjeni pogodbeni obrestni meri v določenem časovnem obdobju (Couthbertson, Nitzsche, 2001, str. 377).

Nakupna opcija na zamenjavo obrestnih mer (angl. *call swaption*) daje kupcu opcije pravico, da bo vstopil v zamenjavo kot plačnik fiksne obrestne mere. Izdajatelj te opcije pa je plačnik spremenljive obrestne mere (le v primeru, da bo opcija uresničena). Izvršilna obrestna mera je fiksna obrestna mera, ki se jo zamenja za spremenljivo. Kupec opcije bo v tem primeru običajno vnaprej plačal izdajatelju opcije premijo. Glede na to, da je težko napovedovati nihanja obrestnih mer, se podjetje, ki ima odprto posojilo po variabilni obrestni meri želi zavarovati pred porastom obrestnih mer. Swaption je alternativni produkt, ki daje podjetju možnost, da uporabi obrestno zamenjavo po določeni fiksni obrestni meri, čeprav mu tako ni potrebno storiti. V tem primeru je podjetje zavarovano pred neugodnim gibanjem obrestnih mer navzgor, medtem ko lahko uživa ugodnosti ob znižanjih obrestnih mer. Opcija omogoča podjetju, da v določenem obdobju izkoristi priložnost fiksne obrestne mere. Podjetje jo bo izkoristilo, če je ta garantirana obrestna mera nižja kakor tržna obrestna mera. Cena opcije na obrestno zamenjavo je odvisna od naslednjih določljivk (Fabozzi, 2000, str. 1311):

- nestanovitnost obrestnih mer (angl. *volatility*), kjer višja nestanovitnost pomeni višjo ceno;

¹¹ Na dan 13.3.2007 je znašal spot LIBOR_{USD} 5,29875 in LIBOR_{EUR} 3,29875 (Vir: British Bankers Association).

¹² Premija je lahko v obliki neposrednega plačila ali pa v obliki povišane nespremenljive obrestne mere, ki jo nasprotna stran prejema.

- število pravic za prekinitvev, kjer več pravic pomeni višjo ceno;
- čas do dneva, ko lahko prvič prekinemo, kjer daljše obdobje predstavlja višjo ceno;
- oblike krivulje donosnosti: pomembno je razmerje spot swap obrestne mere in mere za swaption; če je krivulja pozitivna, bo pomenila nižje stroške, negativna pa bo prinašala višje stroške.

Kupec prodajne opcije (angl. *put swaption*) na zamenjavo obrestnih mer pa ima opcijo vstopa v zamenjavo obrestnih mer kot plačnik spremenljive obrestne mere.

6.3.5 Preklicna zamenjava / zamenjava z možnostjo podaljšanja

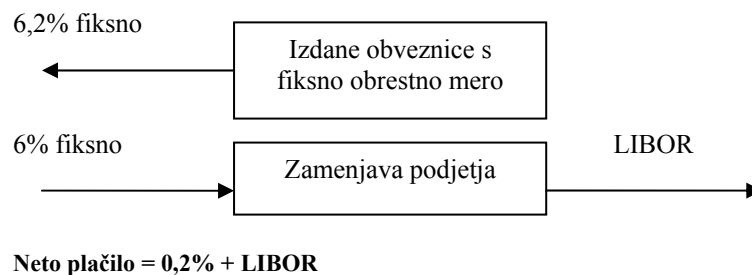
Zamenjava z možnostjo podaljšanja (angl. *extendible swap*) je v tem primeru obrestna zamenjava z opcijo podaljšanja. Namesto premije je cena izražena v višji swap obrestni meri. Višina nad običajnim swap poslom je odvisna od trajanja opcije in nestanovitnosti obrestne mere. Preklicna zamenjava (angl. *cancelable swap*) daje stranki pravico in ne obveznosti, da prekine obstoječo klasično zamenjavo v določenem času v času trajanja osnovne zamenjave.

6.4 Možnost uporabe zamenjav obrestnih mer

Obrestne zamenjave uporabljajo različne banke, investicijske banke, nefinančne institucije, zavarovalnice, vladne agencije iz enega ali več razlogov. Zamenjave omogočajo uporabnikom, da obvladujejo tveganje spremembe obrestne mere, da fiksirajo stroške sredstev, hitro spremenijo strukturo obveznosti do virov sredstev, prilagajajo frekvence plačil, vstopajo na trg z možnostjo najetja sredstev po nižjih sredstev in omogočajo špekulacije z obrestno mero.

Z primer zniževanja stroškov najema sredstev predpostavimo, da mora podjetje najeti sredstva za obdobje petih let, vendar so trenutne obrestne mere zelo visoke. Management verjame, da se bodo obrestne mere znižale, vendar želi hkrati pridobiti sredstva čim ceneje. V tem primeru bo podjetje izdalo obveznice po fiksni obrestni meri in vstopilo v zamenjavo, kjer bo plačevalo spremenljivo obrestno mero in prejemale fiksno obrestno mero.

Slika 12: Uporaba zamenjav pri prilagajanju obrestnih mer obveznosti

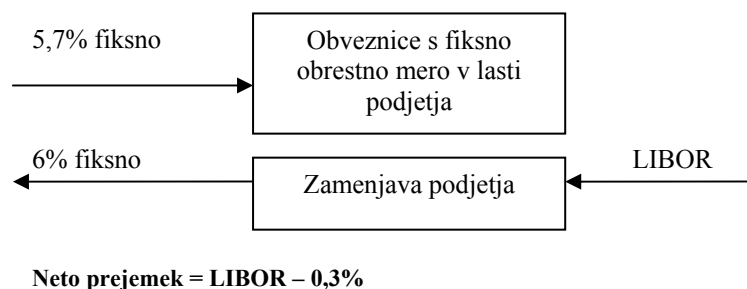


Vir: Cuthbertson, Nitzsche, 2001, str. 354.

Fiksni dohodek iz zamenjave bo uravnotežil stroške dolga. Če se obrestne mere znižajo, bodo stroški financiranja podjetju sorazmerno padli. Seveda, če se management moti in se obrestne mere zvišajo, bo podjetje plačevalo več po variabilni obrestni meri, kot bi plačevalo po fiksni. Poleg poskušanja prilagajanja obveznosti po fiksni obrestni meri, se lahko izvrši zamenjava po spremenljivi obrestni meri.

Podjetje, ki je kupilo obveznico s fiksno obrestno mero in vstopilo v zamenjavo, kjer plačuje fiksno obrestno mero in prejema spremenljivo obrestno mero, se tako zavaruje pred porastom obrestnih mer v prihodnosti. Z nakupom zamenjave obrestnih mer tako zamenjamo fiksni donos s spremenljivim, s čimer doseže obrestovanje sredstev po spremenljivi obrestni meri LIBOR – 0,3%.

Slika 13: Uporaba zamenjav pri prilagajanju obrestnih mer sredstev



Vir: Cuthbertson, Nitzsche, 2001, str. 355.

Poleg poskušanja prilagajanja obveznosti po fiksni obrestni meri s sredstvi po variabilni obrestni meri in obveznosti po variabilni obrestni meri s sredstvi po variabilni obrestni meri, podjetje želi tudi boljše ujemanje frekvence plačil.

6.5 Prekinitev zamenjave

Prekinitev zamenjave obstaja na dva načina: z *nasprotno zamenjavo* (angl. *reverse swap*) ali s *prodajo zamenjave* (angl. *swap sale*).

Najlažje je prekiniti obrestno zamenjavo z vstopom v novo zamenjavo z nasprotno pozicijo. Podjetje, ki je vstopilo v 5-letno zamenjavo, plačuje fiksno obrestno mero v višini 9,4% in prejema 3-mesečni LIBOR. Po dveh letih se odloči prekiniti zamenjavo z vstopom v nasprotno zamenjavo, v kateri plačuje spremenljivo obrestno mero in prejema fiksno obrestno mero. Z enakimi periodami povratne zamenjave, kot ima prvotna zamenjava, dosežemo nasprotno poravnavo denarnih tokov.

Namesto upravljanja denarnih tokov dveh zamenjav, lahko podjetje proda zamenjavo drugi pogodbeni stranki na sekundarnem trgu. V primeru, da na sedanjem trgu zamenjav z isto dospelostjo, kot je preostala dospelost zamenjave, ki jo želimo prodati, veljajo višje fiksne obrestne mere, je lahko zamenjava prodana z določeno izstopno maržo. V nasprotnem primeru, če so fiksne obrestne mere na trgu zamenjav z enako dospelostjo nižje, potem obstaja izstopna marža, ki jo plača prodajalec zamenjave. Izstopna marža je plačilo določene premije za predčasno prekinitev pogodbe.

Zaključna vrednost je določena kot sedanja vrednost denarnih tokov diskontiranih za obdobje do dospelosti zamenjave po trenutni swap obrestni meri (Fabozzi, 2000, str. 1314).

Zaključna vrednost zamenjave = SV denarnih tokov po obrestni meri r_s v času t

kjer je:

denarni tokovi = $(r_s - r_m) \times$ navidezna glavica

r_s = originalna fiksna swap obrestna mera

r_m = sedanja fiksna swap obrestna mera

t = preostali čas do dospelosti zamenjave

7 UPORABA VALUTNIH ZAMENJAV

Finančni sistem omogoča nakup instrumentov ali sklenitev dogovorov, s katerimi se lahko povsem zavarujemo pred izpostavljenostjo valutnemu tveganju. V precejšnji meri se uporabljajo tudi zamenjave.

Valutna zamenjava (angl. *currency swap*) zavezuje dve pogodbeni stranki, da si izmenjujeta obveznosti iz posojil, ki so izražene v različnih valutah. Ob zapadlosti izmenjata tudi glavnici, in sicer po vnaprej dogovorjenem tečaju.

Pri valutni zamenjavi gre za kombinacijo promptnega in terminskega posla, pri čemer je terminski posel enako velik, vendar ravno nasproten promptnemu poslu. Lahko gre tudi za kombinacijo dveh terminskih poslov, pri čemer imata posla dva različna datuma dospetja. Promptni in terminski tečaj sta dogovorjena v času sklenitve posla.

Valutno zamenjavo od drugih oblik izvedenih finančnih instrumentov razlikuje dejstvo, da pogodbeni stranki dejansko izmenjata ves pogodbeni znesek, zato je tveganje neizpolnitve nasprotne stranke večje kot pri ostalih izvedenih finančnih instrumentih. Ravno v tem je tudi največja razlika med obrestnimi in valutnimi zamenjavami. Nasprotno od obrestne zamenjave je namreč pri valutni zamenjavi tudi glavnica izpostavljena tveganju (tveganju spremembe deviznih tečajev). Poleg tega se tudi tukaj plačila obresti izmenjujejo v celoti, saj so denominirana v različnih valutah. Sicer se v praksi pogosto uporablja način, da se zamenja samo razlika, s čimer se zmanjša kreditno tveganje.

7.1 Možnost uporabe valutnih zamenjav

Valutna zamenjava se lahko uporabi v situaciji, ko ima podjetje sredstva v eurih in želi zamenjati eure v dolarje, nasprotno pa ima drugo podjetje sredstva v dolarjih in jih želi imeti v eurih. Tako lahko vstopita v zamenjavo, kjer so štiri možnosti (Kolb, 2003, str.677):

1. Prvo podjetje plačuje fiksno obrestno mero na prejete dolarje in drugo podjetje plačuje fiksno obrestno mero na prejete eure.
2. Prvo podjetje plačuje spremenljivo obrestno mero na prejete dolarje in drugo podjetje plačuje fiksno obrestno mero na prejete eure.
3. Prvo podjetje plačuje fiksno obrestno mero na prejete dolarje in drugo podjetje plačuje spremenljivo obrestno mero na prejete eure.
4. Prvo podjetje plačuje spremenljivo obrestno mero na prejete dolarje in drugo podjetje plačuje spremenljivo obrestno mero na prejete eure.

Kljub štirim možnostim, ki jih ponuja valutna zamenjava, pa prevladujejo klasične valutne zamenjave, kjer podjetje plačuje spremenljivo obrestno mero za valuto, ki jo poseduje in fiksno obrestno mero za tujo valuto (druga možnost).

Potreba po valutni zamenjavi izhaja iz obveznosti, denominiranih v različnih valutah. To razlikuje valutne zamenjave od obrestnih, kjer je zamenjava sklenjena v isti valuti in se pri zamenjavi plačuje neto razlika.

Za primer klasične valutne zamenjave predpostavimo, da ameriško podjetje sklene 4-letno zamenjavo z letnimi denarnimi tokovi z japonskim podjetjem. V času sklenitve pogodbe je devizni tečaj $1\$ = ¥ 120$. Glavnica (notional amount) znaša \$ 10 milijonov in ¥ 1,2 milijarde. Japonska 4-letna fiksna obrestna mera znaša 7% in ameriško podjetje se strinja s plačilom te fiksne obrestne mere. Japonsko podjetje se zaveže k plačilu spremenljive obrestne mere 1-letni LIBOR, ki je trenutno 5%. V spodnji tabeli so prikazani denarni tokovi pri valutni zamenjavi v tem primeru.

Tabela 3: Denarni tokovi pri klasični valutni zamenjavi

| LETO | LIBOR _T | OBVEZNOST V DOLARJIH - JAPONSKO PODJETJE PLAČA AMERIŠKEMU PODJETJU | OBVEZNOST V JENIH – AMERIŠKO PODJETJE PLAČA JAPONSKEMU PODJETJU |
|------|------------------------|--|---|
| 0 | 5.00% | ¥ 1,2 mrd | \$ 10 mio |
| 1 | LIBOR ₁ = ? | LIBOR ₀ x \$ 10 mio = \$ 500.000 | ¥ 84 mio |
| 2 | LIBOR ₂ = ? | LIBOR ₁ x \$ 10 mio | ¥ 84 mio |
| 3 | LIBOR ₃ = ? | LIBOR ₂ x \$ 10 mio | ¥ 84 mio |
| 4 | N/A | LIBOR ₃ x \$ 10 mio + \$ 10 mio | ¥ 84 mio + ¥ 1,2 mrd |

Vir: Kolb, 2003, str. 679.

Valutne zamenjave je mogoče uporabljati tudi za uravnavanje devizne likvidnosti. V primeru primanjkljaja sredstev v domači valuti (recimo, da se banka ne želi zadolževati po ekstremno visokih obrestnih merah), lahko banka za potrebe dnevne likvidnosti zamenja tujo valuto v domačo in po določenem času odkupi nazaj (angl. *sell buy swap*).

8 PREDNOSTI IN ZNAČILNOSTI TRGA ZAMENJAV

Vse aktivnosti določenega podjetja so na standardiziranem trgu terminskih poslov in opcij prepoznavni. Nasprotno pa trg zamenjav vključuje komponento tajnosti, saj pri zamenjavi za določeno transakcijo vesta le obe pogodbeni stranki. Prednost trga zamenjav se kaže tudi v tem, da za razliko od trgovanja s standardiziranimi terminskimi pogodbami in opcijami, ki so predmet strogega nadzora oziroma državne regulative, pa trga zamenjav država praktično ne nadzira. Na trgu zamenjav nastopa organizacija International Swaps and Derivatives Association (ISDA), ki določa standarde poslovanja in skrbi za arhiv vseh transakcij.

Med razloge, ki štejejo v prid zamenjavam pred terminskimi posli, šteje daljša dospelost, kot so na razpolago pri terminskih pogodbah, saj omogočajo pogodbe o zamenjavi dospelost tudi nad 15 let. Zamenjava je tako v primeru daljših dospelosti učinkovitejša, ker se tako pogoji zamenjave določijo samo ob sklenitvi pogodbe in ostanejo ves čas nespremenjeni. Pri terminskih pogodbah, katerih dospelost je krajša kot je dospelost zamenjave, pa je potrebno

pogoje določiti ob vsaki ponovni sklenitvi ali podaljšanju posla, pri čimer obstaja tveganje, da se pogoji med posameznimi termini podaljšanja spremenijo, s tem pa se poveča negotovost poslovanja. Sem sodi tudi mnogo večja likvidnost trga zamenjav v primerjavi s trgom (predvsem dolgoročnih) terminskih poslov.

Zamenjave omogočajo nižje stroške zadolževanja, kar izhaja iz dejstva, da si podjetja ponavadi izposojajo sredstva pod ugodnejšimi pogoji ravno na domačem trgu, in tako s pomočjo zamenjav pridejo do sredstev na tujih trgih. Med razloge za zamenjave uvrščamo tudi različnost ocen kreditnega tveganja na različnih trgih za ista podjetja, kajti zlasti banke ponavadi zaračunajo manjše premije za kreditno tveganje od trga obveznic. Na različnost ocen pa vplivajo tudi dobro poznavanje izdajateljev, drugačni mehanizmi in merila pri ocenjevanju tveganja ter drugačen odnos do tveganja. Zamenjave so uporabne zaradi različnosti državnih predpisov, ki npr. omejujejo zadolževanje tujih podjetij, razpoložljivosti sredstev na različnih trgih, narave poslov različnih subjektov, ki določa kakšne vrste bodo sredstva in obveznosti podjetij, neprestanega spreminjanja razmer na finančnem trgu, pri čemer zamenjave omogočajo hitra prilagajanja spremembam. Pri subvencioniranih financiranjih lahko podjetja s pomočjo zamenjav izkoristijo razne državne programe, četudi so v valutah, ki podjetjem ne ustrezajo. V primeru pretiranega zadolževanja na določenem trgu, kjer se trg zahteva dodatno premijo za nadaljne zadolževanje, se lahko podjetje v izogib dodatni premiji s pomočjo zamenjav zadolži na drugem trgu in nato dolg zamenja v željeno valuto.

Ravno tako kot ima trg zamenjav dobre lastnosti, pa ima nekatere pomanjkljivosti. Za izvedbo zamenjave mora prva pogodbeni stranka poiskati nasprotno pogodbeno stranko, ki bi želela nastopiti na drugi strani transakcije. V kolikor podjetje želi skleniti zamenjavo z določeno dospelostjo ali z določenim vzorcem denarnih tokov, lahko le s težavo najde želenega nasprotnega partnerja. V začetku razvoja trga zamenjav je bilo takih težav precej, kajti podjetja so nastopala kot končni uporabniki zamenjav in so nastopali do nasprotne stranke neposredno, vendar se je v današnjem času trg zamenjav razvil tako daleč, da na trgu nastopajo tudi posredniki zamenjav (angl. *swap dealer*).

Pogodba o zamenjavi je pogodba med dvema pogodbenima strankama, zato se le ta ne more spremeniti ali predčasno prekiniti, če se s tem ne soglašata obe pogodbeni stranki. Pri zamenjavi za razliko od terminskih poslov ali opcij menjava še ni zagotovilo za uspešen posel zaradi nastopa kreditnega tveganja¹³ oziroma kreditne sposobnosti nasprotnega pogodbenega partnerja. Kreditno tveganje pri zamenjavah predstavlja razlika med denarnimi tokovi obeh pogodbenih strank in ne celotna glavnic oziroma celotni denarni tokovi. Ocenitev kreditnega tveganja je težko in drago, zato je trg zamenjav praktično omejen le na večja podjetja in finančne institucije.

¹³ Kreditno tveganje pomeni tveganje finančne izgube, ki je posledica dolžnikove nezmožnosti, da zaradi kateregakoli razloga ne izpolni svoje finančne ali pogodbene obveznosti v celoti. Z drugimi besedami je to tveganje, da obresti, glavnice ali obojega upnik ne bo dobil poplačanega v roku in v višini, kot je bilo dogovorjeno ob sklenitvi posla oziroma kot izhaja iz strukture denarnega toka finančnega instrumenta.

9 SKLEP

Finančno tveganje je le eno izmed tveganj, s katerimi se podjetje srečuje pri svojem poslovanju. Pomembno funkcijo v podjetju predstavlja obvladovanje tveganja, kot del strateškega managementa. Obvladovanje tveganj vpliva na konkurenčni položaj podjetij, boljši nadzor stroškov, predvidljivost denarnih tokov, višine dobička in s tem tržno vrednost podjetja. Tako vedno večjo moč pridobiva uporaba izvedenih finančnih instrumentov na finančnem trgu za zavarovanje pred tveganji spremembe cene.

Zaradi spremenljivosti obrestnih mer se pojavljajo potrebe po zavarovanju pred obrestnim tveganjem. Med vrstami izvedenih finančnih instrumentov, se zaradi visoke prilagodljivosti in prednosti, kot so visoka likvidnost trga zamenjav, daljša dospelost in tudi nižji transakcijski stroški, le-te uporabljajo v največji meri. To omogoča trgovcem, da jih povsem prilagodijo strankam in jih združijo z drugimi finančnimi instrumenti, da ustrezajo različnim potrebam svojih strank. Kot vodilni izvedeni finančni instrument za obvladovanje finančnih tveganj razvile zaradi različnih potreb in dostopa do finančnih trgov, ki jih imajo podjetja. Med razloge za zamenjavo uvrščamo dejstva, da si podjetja ponavadi izposojajo sredstva pod ugodnejšimi pogoji ravno na domačem trgu, različnost ocen kreditnega tveganja na različnih trgih za ista podjetja, različnost državnih predpisov, ki npr. omejujejo zadolževanje tujih podjetij, razpoložljivost sredstev na različnih trgih, narava poslov različnih subjektov, ki določa kakšne vrste bodo sredstva in obveznosti podjetij, neprestano spreminjanje razmer na finančnem trgu. Pri subvencioniranih financiranjih lahko podjetja s pomočjo zamenjav izkoristijo razne državne programe, četudi so v valutah, ki podjetjem ne ustrezajo. V primeru pretiranega zadolževanja na določenem trgu, kjer se trg zahteva dodatno premijo za nadaljne zadolževanje, se lahko podjetje v izogib dodatni premiji s pomočjo zamenjav zadolži na drugem trgu in nato dolg zamenja v željeno valuto.

Obrestne zamenjave omogočajo uporabnikom, da obvladujejo tveganje spremembe obrestne mere, da fiksirajo stroške sredstev, hitro spremenijo strukturo obveznosti do virov sredstev, prilagajajo frekvence plačil, vstopajo na trg z možnostjo najetja sredstev po nižjih obrestnih merah in omogočajo špekulacije z obrestno mero. Zamenjave obrestnih mer po podatkih Banke za mednarodne poravanave v svetu predstavljajo skoraj večino (t.j. 80%) uporabljenih izvedenih finančnih instrumentov za obvladovanje obrestnega tveganja in krepko nadvladujejo nad uporabo ostalih izvedenih finančnih instrumentov (terminskih pogodb in opcij).

Zamenjave svoj pomen pridobivajo na podlagi prednosti, ki izhajajo iz dolgoročnosti. To odraža dejstvo, da je dospelost v primerjavi s terminskimi posli mnogo daljša in je tako tudi učinkovitejša, saj se v celotnem trajanju zamenjave pogoji, ki so določeni v pogodbi o zamenjavi, ne spremenijo. Pri terminskih poslih obstaja namreč tveganje, da se pogoji med posameznimi termini spremenijo, s tem pa se poveča negotovost poslovanja. Danes je globalni trg zamenjav mnogo bolj likviden kot trg (predsvem dolgoročnih) terminskih poslov.

Valutne zamenjave temeljijo na enakem principu delovanja kot obrestne zamenjave. Gre za izmenjavo dveh denarnih tokov, ki sta denominirana v različnih valutah. Razlika je le v tem, da se pri valutni zamenjavi izmenjata tudi glavnici, kar povzroča dodatno izpostavljenost. Pogosto gre za sintezo obrestne in valutne zamenjave, saj sta lahko plačili denominirani v različnih valutah z različnimi obrestnimi merami. Potreba po valutni zamenjavi izhaja iz obveznosti, denominiranih v različnih valutah, dejanskih prilivov in odlivov tujih valut podjetij in bank, ki ne sovpadajo z dospelji v preteklosti sklenjenih terminskih poslov in tudi iz potrebe po upravljanju z likvidnostjo.

Poznavanje zamenjav z namenom obvladovanja finančnih tveganj pomeni našo potencialno konkurenčno prednost na trgu. Podjetja imajo sicer mnogo instrumentov, ki omogočajo zaščito pred obrestnim tveganjem. Izbira instrumenta pa je odvisna od njegovih prednosti in slabosti, s katerimi bo podjetje reševalo svoj problem oziroma izboljšalo pozicijo. Pritiski za povečanje uporabe izhajajo iz hitrosti inovacij na področju trga zamenjav, sprememb predpisov in hitro spreminjajočih se potreb podjetij. Vendar podjetja, ki zaradi nepoznavanja zamenjav kot najustreznejšo obliko zavarovanja pred obrestnim tveganjem, teh instrumentov ne uporabljajo in hkrati ne zaznavajo uporabo instrumenta tudi kot konkurenčno prednost pred ostalimi udeleženci na trgu. Prav spreminjajoče se finančno okolje in konstantna potreba po zniževanju stroškov in tveganja, podjetja sili k vedno večjemu trendu uporabe zamenjav.

LITERATURA

1. Berk Aleš: Značilnost obvladovanja finančnega tveganja v slovenskih podjetjih, Mednarodna primerjava značilnosti uporabe izvedenih finančnih instrumentov in vpliv na uspešnost poslovanja. Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2005. 100 str.
2. Berk Aleš, Peterlin Jožko, Ribarič Peter: Obvladovanje tveganja. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2005. 280 str.
3. Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus J. Alan: Investments, 3/e. New York : Irwin McGraw-Hill, 1996. 937 str.
4. Brigham F. Eugene, Phillip R. Daves: Intermediate Financial Management. 8th edition. Ohio : South-Western, 2004. 1038 str.
5. Cambell S. Tim, Kracaw A. William: Financial Risk Management: Fixed Income and Foreign Exchange. New York : HarperCollins College Publishers, 1993. 348 str.
6. Doles Jernej: Izvedeni finančni instrumenti, vrste in njihova uporaba v Sloveniji. Nova Ljubljanska banka. [http://www.nlb.si/images/_doc/izvedeni-uporaba-slo.pdf], 4.2.2007.
7. Doles Jernej: Dolgoročni izvedeni finančni instrumenti za zavarovanje obrestnega tveganja. Nova Ljubljanska banka. [www.nlb.si/images/_doc/dolgorocni-izvedeni.pdf], 4.2.2007.
8. Eitman David K., Stonehill Arthur I., Moffet Michael H.: Multinational Business Finance, 9th edition. B.k. : Addison-Wesley Longman Inc., 2000. 694 str.
9. Fabozzi Frank J., Mann Steven V., Choudhry Moorad: Measuring and Controlling Interest Rate and Credit Risk. Hoboken : John-Wiley & Sons, 2003. 511 str.
10. Fabozzi Frank J: Bond Portfolio Management, 2/e. New Jercey : John Wiley & Sons, 2001, 724 str.
11. Fabozzi Frank J: The Handbook of Fixed Income Securities. 6th edition. New York : McGraw-Hill, 2000. 1373 str.
12. Francis Jack Clark, Avner Simon Wolf: The Handbook of Interest Rate Risk Management. New York : Irwin, 1994. 335 str.
13. Harrington E. Scott, Niehaus R. Gregory: Risk Management and Insurance. New York : Irwin/McGraw-Hill, 1999. 674 str.
14. Hrastelj Tone: Mednarodno poslovanje. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1990. 320 str.
15. Jazbec Saša: Gradivo za mednarodne finance. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2006. 32 str.
16. Kolb Robert W.: Futures, Options and Swaps. London : T.J. International, Padstow, 2003. 887 str.
17. Ludwig S. Mary: Understanding Interest Rate Swaps. New York : McGraw-Hill, 1993. 302 str.
18. Martellini Lionel, Priaulet Philippe, Priaulet Stephane: Fixed-Income Securities: Valuation, Risk Management and Portfolio Strategies. London : Wiley, 2003. 631 str.
19. Mrak Mojmir: Mednarodne finance. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2002. 683 str.

20. Mramor Dušan et al.: Trg kapitala v Sloveniji: prikazi, analize, mnenja. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2000. 472 str.
21. Peterlin Jožko: Vpliv zunajbilančnih instrumentov na denarni tok in vrednost podjetja. Doktorska dizertacija. Maribor:: Ekonomsko-poslovna fakulteta, 2002. 284 str.
22. Peterlin Jožko: Finančna tveganja. Revizor., Ljubljana, 10 (1999), 10, str. 58 – 79.
23. Peterlin Jožko, Leon Repovž: Financiranje. Koper: Visoka šola za management, 2000, 114 str.
24. Prohaska Zdenko: Finančni trgi. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999. 203 str.
25. Sundarsan Suresh: Fixed Income Markets and their Derivatives. Ohio : South-Western College Publishing, 1997. 624 str.
26. Ribnikar Ivan: Izvedeni finančni instrumenti. Bančni vestnik, Ljubljana, 1996, 7-8, str. 52-54.
27. Ribnikar Ivan: Od denarja do medvedjega trenda. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, CISEF, 1994. 229 str.
28. Winstone David: Financial Derivatives – Hedging with Futures, Forwards, Options and Swaps. London : Chapman & Hell, 1995. 303 str.

VIRI

1. Bank for International Settlements.
[URL: <http://www.bis.org/statistics/index.htm>], 12.3.2007.
2. British Bankers' Association. [URL: <http://www.bba.org.uk/bba/jsp>], 15.3.2007.
3. Chicago Board of Trade. [URL: <http://www.cbot.com>], 27.2.2007.
4. European Central Bank. [URL: <http://www.ecb.int/stats/html/index.en.html>], 15.3.2007.
5. International Swaps and Derivatives Association. [URL: <http://www.isda.org>], 12.2.2007.
6. Poročilo o poslovanju skupine Petrol v prvih devetih mesecih leta 2006. Ljubljana : Skupina Petrol d.d., november 2006.
7. Prospekt za borzno kotacijo obveznic Nove Ljubljanske banke d.d., Ljubljana – NLB20. Ljubljana : Nova Ljubljanska banka d.d., julij 2006.
8. Slovenski računovodski standardi 2006 (Uradni list RS, št. 118/2005).
9. Zakon o deviznem poslovanju (Uradni list RS, št. 23/99).
10. Zakon o finančnem poslovanju podjetij (Uradni list RS, št. 54/99).

PRILOGA: SLOVAR TUJIH IZRAZOV

| | |
|---------------------------|---|
| back to back loan | povratno posojilo |
| call swaption | nakupna opcija na zamenjavo obrestnih mer |
| currency risk | valutno tveganje |
| currency swap | valutna zamenjava |
| economic exposure | ekonomska izpostavljenost |
| expiry date | datum zapadlosti |
| financial derivatives | izvedeni finančni instrumenti |
| financial risk | finančno tveganje |
| financial risk management | obvladovanje tveganj |
| forward | obrestni terminski posel |
| forward rate | terminska obrestna mera |
| forward rate agreement | dogovor o terminski obrestni meri |
| hedging | ščitenje/varovanje pred tveganjem |
| interest rate risk | tveganje spremembe obrestne mere |
| interest rate swap | zamenjava obrestnih mer |
| market making | funkcija vzdrževanja likvidnosti trga oz. instrumenta |
| market value risk | tržna izpostavljenost premoženja |
| maturity date | datum zapadlosti |
| notional principal | glavnica |
| operating exposure | operativna izpostavljenost |
| over-the-counter ali OTC | nestandardiziran trg vrednostnih papirjev ali trg preko okenc |
| parallel loan | vzporedno posojilo |
| prepayment/call risk | tveganje predplačila |
| put swaption | prodajna opcija za zamenjavo obrestnih mer |
| reinvestments risk | tveganje reinvestiranja |
| settlement rate | poravnalna obrestna mera |
| swap option ali swaption | opcija na zamenjavo obrestnih mer |
| swap reversal | obratna, nasprotnosmerna zamenjava |
| swap sell or assignment | prodaja zamenjave obrestnih mer |
| transaction exposure | transakcijska izpostavljenost |
| translation exposure | translacijska izpostavljenost |
| volatility | nestanovitnost |
| yield curve | krivulja donosnosti |