

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER
Univerzitetni študijski program Management

Diplomska naloga

UPORABA IZVEDENIH FINANČNIH
INŠTRUMENTOV V NEFINANČNIH
ORGANIZACIJAH Z NAMENOM OBVLADOVANJA
CENOVNIH TVEGANJ

Mentor:

doc. dr. Jožko Peterlin

KOPER, 2006

BARBARA JERAŠA

POVZETEK

Nemoč napovedovanja deviznega tečaja, sprememb obrestnih mer in cen surovin za podjetje pomeni izpostavljenosti cenovnim tveganjem. Del te izpostavljenosti je mogoče obvladovati s pomočjo izvedenih finančnih instrumentov. V današnjih časih globalizacije in liberalizacije trga obvladovanje finančnih tveganj pomeni obvladovanje bodočih denarnih tokov, to pa je spet pogoj za obvladovanje računovodskega dobička. Podjetje, ki je manj tvegano je tudi bolj stabilno, ima nižjo zahtevano stopnjo donosa in je tako bolj privlačno za vlagatelje ter ima boljše kreditno sposobnost, kar pripomore k doseganju optimalne finančne sestave in ugodnejše cene dolga. Posledično lahko na trgu ponudi ugodnejše cene svojega blaga in je tako konkurenčnejše.

Ključne besede: tveganje, cenovna tveganja, obvladovanje tveganj, izvedeni finančni instrumenti, varovanje, nefinančna podjetja, finance

ABSTRACT

Not being able to predict exchange and interest rates or important commodity prices in the future means market risk exposure for any company. A part of such an exposure can be managed by using financial derivatives contracts. In today's conditions of globalisation and market liberalisation financial risk management means controlling future cash flows, which is a prime condition of controlling accounting profit. A less risky company is also more stable, has a lower expected rate of return and is therefore more attractive for investors. It also has a better credit worthiness, which helps at forming optimal capital structure and lowers liability costs. Consequently it can offer better price at the market and is more competitive as such.

Key words: risk, market risk, risk management, financial derivatives, hedging, nonfinancial companies, finance

UDK 336.6:658.14/.15(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
2	Finančna tveganja	3
2.1	Pojem in vrste tveganj	3
2.1.1	Opredelevanje tveganja	3
2.1.2	Delitev poslovnih tveganj	3
2.1.3	Finančno tveganje	3
2.1.4	Cenovna tveganja	4
2.2	Izpostavljenost tveganjem	7
2.2.1	Vrste izpostavljenosti	8
2.2.2	Bruto in neto izpostavljenost	9
2.3	Merjenje tveganj in tvegana vrednost	10
2.3.1	Nestanovitnost	10
2.3.2	Tvegana vrednost	10
3	Obvladovanje cenovnih tveganj v nefinančnih organizacijah	13
3.1	Vpliv obvladovanja finančnih tveganj na vrednost podjetja	13
3.1.1	Vpliv na denarni tok	14
3.1.2	Vpliv na zahtevano stopnjo donosa	15
3.1.3	Vpliv na kapitalsko ustreznost	15
3.2	Organiziranje obvladovanja tveganj v podjetju	16
3.2.1	Organiziranje finančne službe	16
3.2.2	Zaznavanje cenovnih tveganj	17
3.3	Politika in cilji obvladovanja tveganj	17
4	Izvedeni finančni inštrumenti	19
4.1	Pojem	19
4.1.1	Gotovinski in terminski posli	20
4.1.2	Simetrični in asimetrični izvedeni finančni inštrumenti	20
4.2	Osnovne vrste izvedenih finančnih inštrumentov	20
4.2.1	Terminski posel	20
4.2.2	Terminska pogodba	21
4.2.3	Finančna zamenjava	22
4.2.4	Opcija	22
4.3	Način priskrbe izvedenih finančnih inštrumentov	23
4.3.1	Neorganizirani – OTC trg (banke in druge finančne organizacije)	24
4.3.2	Organizirani – exchange trg (blagovne borze)	25
5	Varovanje pred cenovnimi tveganji s pomočjo izvedenih finančnih inštrumentov	27
5.1	Valutno tveganje	27

PONAZORILA

Slika 2.1 Menjalni tečaji: Gibanje tečaja USD 2002 - 2006	5
Slika 2.2 Obrestne mere: Gibanje LIBOR USD 2002 - 2006.....	6
Slika 2.3 Surovine: Gibanje svetovnih cen jekla 1994-2006.....	7
Slika 3.1 Verjetnostna porazdelitev vrednosti podjetja	14
Slika 4.1 Rast skupne vrednosti prodanih pogodb 1995 - 2005	24
Slika 4.2 Deleži posameznih vrst pogodb na svetovnih organiziranih trgih	25

1 UVOD

Zakaj se podjetja trudijo obvladovati tveganja? Pri svojem poslovanju se vsako podjetje na določen način izpostavlja – finančno in drugače. Obvladovanje tveganj je pomemben element celotne strategije podjetja. Njegov primarni cilj je preprečevanje najslabših scenarijev – predvsem takšnih, ki bi podjetju povzročili finančno stisko ali mu onemogočali nadaljevanje njegovih investicij.

Obvladovanje cenovnih tveganj je proces, s katerim podjetje obvladuje potencialne izgube premoženja zaradi neželenih gibanj cen delnic, tujih valut, denarja in surovin. Te so podvržene stalnim nihanjem, katerih učinek na računovodski dobiček podjetja je lahko uničujoč. Pri nekaterih finančnih tveganjih lahko podjetje samo vpliva na dejavnike tveganja z lastnimi odločitvami o novih naložbah, izbiri kupcev, zadolževanju, valutni izbiri ipd. Tveganju se s špekuliranjem lahko celo načrtno dodatno izpostavlja z namenom doseganja večjega dobička.

Ali naj podjetje cenovna tveganja prevzame nase kot del posla, ali pa naj tudi ta poskuša obvladovati in se pred njimi varovati in kako? Teorija na to vprašanje odgovarja različno. V Modigliani-Millerjevem svetu, kjer ni ne davkov in ne transakcijskih stroškov, investitorji pa se obnašajo popolnoma racionalno in ob popolni informiranosti povečujejo svoje premoženje, ni potrebe po obvladovanju tveganj – še huje, vsaka taka dejavnost zmanjšuje premoženje investitorjev. Ti namreč nesistmatično – podjetju lastno – tveganje obvladujejo že sami z razpršitvijo naložb. Sicer pa sta v finančni teoriji do nedavnega obstajala dva temeljna vidika: prvi zagovarja varovanje pred tveganji kot povečevanje premoženja lastnikov s poudarjanjem pomena davčnih prihrankov, izogibanja problemu premajhnega obsega naložb in minimizacije stroškov finančne stiske. Drugi vidik pa obravnava problematiko v okviru teme odnosov med agenti in principalami – lastniki in vodstvom podjetja. Vodstvo je nenaklonjeno tveganju in se noče zanašati na dolgove, ki povečujejo stroške finančne stiske, čeprav ti povečujejo vrednost lastnikov zaradi davčnih učinkov. Prizadeva si tudi za zmanjševanje spremenljivosti denarnih tokov in s tem upošteva strategijo popolne zaščite, s katero se izogne tako odklonom denarnih tokov navzdol kot tudi navzgor. Slednje pa ni zaželeno s strani lastnikov. Na tej podlagi je mogoče celo zavzeti skrajno stališče, da je obvladovanje tveganja način prerazporejanja premoženja z lastnikov na vodstvo podjetja. V zadnjih nekaj letih pa se obvladovanju tveganja vendarle priznava pomen orodja za vplivanje na konkurenčne prednosti in v končni posledici na boljše poslovne ter finančne rezultate podjetja.

Živimo torej v nepopolnem svetu in razlogi za varovanje pred cenovnimi tveganji obstajajo. Z njimi se srečujejo tako velika multinacionalna podjetja kot tudi manjša in mala. Velika globalna podjetja s poznanim imenom (npr. McDonalds) lahko svojo

2 FINANČNA TVEGANJA

2.1 Pojem in vrste tveganj

Ko govorimo o poslovnem svetu, je tveganje neizogibno. Vendar brez tveganja ni ne podjetništva ne dobička; podjetje do določene mere mora tvegati, če želi uresničevati svoje poslanstvo.

2.1.1 Opredelitev tveganja

Tveganje je verjetnost, da izid ne bo enak pričakovani, najverjetnejši vrednosti. Vedno obstajajo različne možnosti uresničitve dogodkov. Statistično gledano je tveganje odklon v obe smeri, pozitivno in negativno, pri poslovanju pa nas z vidika zaščite pred tveganjem zanimajo predvsem neprijetni dogodki, ki imajo za končno posledico slabši poslovni izid. Pojem tveganja moramo tudi ločiti od pojma negotovosti. Pri tveganju lahko govorimo o neki stopnji verjetnosti določenega izida, medtem ko verjetnost pri negotovosti ni znana.

2.1.2 Delitev poslovnih tveganj

Berk, Peterlin in Ribarič (2005, 7) delijo poslovna tveganja na:

- Strateško tveganje, ki je tveganje napačnega strateškega načrtovanja podjetja
- Projektno tveganje, ki je tveganje pri novih naložbah in pri dejavnosti pri vodenju projektov in z njimi povezanih procesov odločanja
- Tveganje delovanja, ki obsega tveganja zaposlenih, tveganja razmerij, tveganja poslovnih procesov in tehnologije in zunanja tveganja delovanja
- Finančno tveganje, ki ga v nadaljevanju podrobneje obravnavamo
- Tržno tveganje, ki je tveganje z vidika vlagatelja, ki ima svoje finančno premoženje razpršeno v več naložb.

2.1.3 Finančno tveganje

Ker imajo vse poslovne odločitve tudi finančne posledice, se pravzaprav vse vrste tveganj posredno odražajo v finančnem tveganju. Z računovodskega vidika nastop dejavnikov finančnih tveganj v bilanci stanja povzroča oslabitev sredstev ali okrepitev dolgov, kar posledično oslabi kapital podjetja. Enotne opredelitve finančnih tveganj ni, imajo pa to skupno lastnost, da ne moremo z gotovostjo določiti sedanje vrednosti prihodnjih denarnih tokov, saj ne moremo enotno določiti diskontne stopnje za preračun, pri kateri bi si bili vsi edini. Odvisna je namreč od izhodiščne netvegane stopnje donosa in premije za tveganje. Manj tvegano podjetje ima nižjo zahtevano stopnjo donosa. Toda – če podjetje sledi politiki popolne izključitve tveganj, mora obenem opustiti tudi tvegane, vendar potencialno donosne naložbe. Tako podjetje na

Na spremembo deviznega tečaja vplivajo dejavniki zunaj države, kot so medvalutna razmerja v tujini, in dejavniki znotraj nje, ki določajo položaj domače valute v medvalutnih razmerjih. Ob prostem gibanju deviznih tečajev vplivata na dnevni devizni tečaj ponudba in povpraševanje po tuji valuti, pri uravnavanem deviznem tečaju pa poleg trga nanj vpliva še politika centralne banke. Terminski devizni tečaj pa določata promptni tečaj in razmerje med domačo in tujo primerljivo obrestno mero obdobja, za katero se sklepa terminski posel. Prek tega mehanizma je valutno teganje povezano z obrestnim tveganjem.

V Sloveniji imamo v tem trenutku določen centralni paritetni tečaj za evro, s 1.1.2007 pa evro postane naša nacionalna valuta. S tem valutnih tveganj pri poslovanju z evro območjem ni več. Za nas je med drugimi valutami v svetu gotovo najpomembnejši ameriški dolar in njegova nestanovitnost v razmerju do evra. Tudi na večini blagovnih borz so cene blaga izražene v tej valuti.

Slika 2.1 Menjalni tečaji: Gibanje tečaja USD 2002 - 2006



Vir: Banka Slovenije

Obrestno tveganje

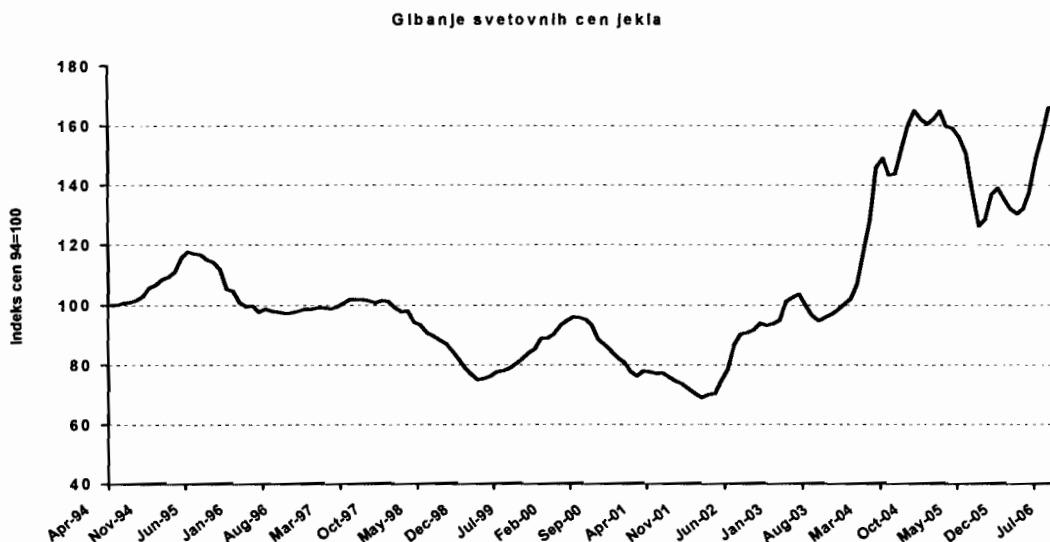
To je tveganje za podjetje neugodne spremembe tržne obrestne mere. Kaj je za podjetje neugodno, je odvisno od tega, ali je podjetje zadolženo ali pa ima presežek sredstev naložen na denarnem trgu. Za večino podjetij predstavlja večje tveganje zvišanje obrestne mere, saj se veliko podjetij zaradi t.i. davčnega ščita delno financira z dolgom. Širše gledano pa je prav vsako podjetje izpostavljeno obrestnemu tveganju, saj je od ravni tržnih obrestnih mer odvisen strošek kapitala podjetja oz. zahtevana stopnja donosa.

bila dobra in za stiskanje olja je lahko računal višjo – tržno ceno. Tudi v drugih obdobjih so kmetje radi svoje pridelke terminsko prodajali še pred žetvijo. Prva transakcija, ki sodi v naš čas, se je zgodila leta 1848 na borzi Chicago Board of Trade, nanašala pa se je na koruzo.

Cene določenih surovin so lahko celo bolj spremenljive od tečajev tuje valute ali obrestnih mer, poleg tega pa na blagovnih borzah ponavadi kotirajo v USD, kar podjetje izpostavi še valutnemu tveganju. Drobnoprodajne cene se le redko spreminjajo v takem razponu, zato ima podjetje le malo rezerve za možen dvig cen. Ob vse večji konkurenci je te rezerve vsak dan manj, zato je nujno nabavne in prodajne cene obvladovati (Peterlin 2006, b.s.)

Z izrazom surovine (angl. commodities) mislimo poleg kmetijskih izdelkov tudi na energente, jeklo, plemenite kovine, živino in meso... Na podjetje, ki predeluje surovine ali pa z njimi trguje, je obvladovanje te vrste tveganj bistvenega pomena, prav tako pa tudi za pridelovalce. Širše gledano pa ta tveganja vplivajo na vse gospodarske subjekte: pomislimo le na v današnjem času tako zelo prisoten pritisk cen surove nafte.

Slika 2.3 Surovine: Gibanje svetovnih cen jekla 1994-2006



Vir: CRU Steel price index

2.2 Izpostavljenost tveganjem

Da ugotovimo občutljivost podjetja na določena tveganja, moramo najprej oceniti njegovo izpostavljenost. To pomeni, da moramo ovrednotiti vpliv sprememb tržnih cen tujih valut, denarja ali surovin na izpostavljena sredstva ali dolgove ter ugotoviti, kako se ta vpliv kaže v spremembi vrednosti izpostavljenih postavke. Izpostavljenost podjetja je ranljivost podjetja pri poslovanju.

uporabljamo za izračun zahtevane stopnje donosa, se to odrazi tudi v vrednosti sredstev in obveznosti. Če se bo tržna obrestna mera znižala, bo naše premoženje vredno manj in obratno.

Prav tako je pri surovinah, ki jih uporablja podjetje. Ne glede na to, po kakšni ceni smo kupili npr. jeklo, ki je v skladišču, bomo morali svoj izdelek ponuditi po tržnih cenah. Če tržna cena surovini v našem skladišču pade, z njo pade tudi poštena vrednost zaloge in obratno.

Primer translacijske izpostavljenosti:

Evropsko podjetje je 10.10.2005 za svoje blago prejelo 500.000 USD in jih položilo na svoj devizni račun. Tečaj USD/EUR na ta dan je 0.827267, vrednost v EUR je 413.633,50. Ob sestavi bilance stanja 31.12.2005 je bil tečaj USD/EUR 0.847673, vrednost v EUR pa 423,836,50. Razlika – prihodek iz naslova tečajnih razlik – znaša torej 10.203 EUR.

Ekonomska izpostavljenost

Ekonomska izpostavljenost meri spremembo v sedanji vrednosti podjetja, ki izvira iz spremembe prihodnjih denarnih tokov zaradi nepričakovane spremembe obrestne mere. Obrestna mera namreč vpliva na spremembe deviznega tečaja in s tem na prihodnje prihodke, cene in stroške oziroma pričakovani denarni tok.

Ekonomska izpostavljenost podjetja je njegova strateška izpostavljenost, ki odseva vpliv sprememb tržnih cen na njegovo vrednost. Poveča se, kadar podjetje trguje z blagom, katerega cena je bolj spremenljiva od cene dotedanlega blaga ali v bolj spremenljivi valuti. Če se bo cena tega blaga ali valute okrepila v prihodnosti, bo to povzročilo povečanje tržne vrednosti podjetja.

Ločiti je treba med posredno in neposredno ekonomsko izpostavljenostjo. Neposredno je podjetje izpostavljeno zaradi vrednosti domače valute v tujini, kar vpliva na konkurenčnost cene, ki jo lahko ponudi. Posredno pa se izpostavlja, kadar pri obvladovanju valutne izpostavljenosti deluje drugače od konkurenčnih podjetij. Od smeri gibanja deviznega tečaja je odvisno, ali bo to za podjetje dobro ali ne, saj se bo odrazilo v njegovi lastni konkurenčnosti.

2.2.2 Bruto in neto izpostavljenost

Za učinkovito obvladovanje izpostavljenosti tveganjem mora podjetje razdeliti izpostavljena sredstva in vire po posameznih valutah ter vrstah in višinah obrestnih mer, prav tako pa jim dodati tudi časovno komponento. S tem ugotovi svojo *bruto izpostavljenost* za vsako vrsto tveganja. Nekatere teh postavk se med seboj pobotajo. Tako dobimo *neto izpostavljenost*, za obvladovanje katere uporabimo razne zunanje

Tvegana vrednost je torej ocenjena višina izgube, ki bi jo podjetje utrpelo zaradi znižanja tržne vrednosti sredstva ali portfelja sredstev pod danimi pogoji in katere determinante so časovni horizont, stopnja verjetnosti in valuta, v kateri jo denominiramo. Tipični uporabniki modela tvegane vrednosti so banke, investicijske družbe, trgovci s surovinami in energenti druga podjetja, sicer pa je to lahko zelo splošen in široko aplikativen pojem. Priljubljenost tega modela izvira iz možnosti združevanja različnih vrst tveganja in tržnih kategorij, omejitve glede njegove uporabnosti pa predvsem iz dejstva, da vsebuje številne predpostavke, ki lahko vodijo do različnih rezultatov.

Analitično tvegano vrednost izračunamo po naslednjem postopku (Peterlin 2005a, 301):

1. Opredelimo izpostavljeno postavko
2. Izračunamo nestanovitnost dejavnika tveganja, ki je povezano z opredeljeno postavko
3. Opredelimo obdobje, za katero računamo tvegano vrednost
4. Izberemo stopnjo gotovosti, s katero računamo tvegano vrednost
5. Izračunamo možno izgubo.

⁶ simulacija ob naključnem spreminjanju vrednosti ene izmed neodvisnih premenljivk

3 OBVLADOVANJE CENOVNIH TVEGANJ V NEFINANČNIH ORGANIZACIJAH

Podjetja so zakonsko obvezana k obvladovanju finančnih tveganj, odgovorna entiteta pa je uprava družbe. Njena naloga je pripraviti politiko in strategijo obvladovanja finančnih tveganj in razkriti dodatne informacije delničarjem.

Zakon o gospodarskih družbah na področju poslovnega poročila v 70. členu, ki je usklajen s 4. in 7. smernico EU, nalaga upravi »razkrivati informacije, ki morajo vsebovati vsaj pošten prikaz razvoja in izidov poslovanja družbe ter njenega finančnega položaja, skupaj z opisom bistvenih tveganj in negotovosti, ki jim je družba izpostavljena« (Uradni list RS 42/2006). V 4. točki 70. člena nalaga upravi v poslovnem poročilu »prikazati cilje in ukrepe upravljanja finančnih tveganj družbe, skupaj z ukrepi za zavarovanje vseh najpomembnejših vrst načrtovanih transakcij, za katere se posli zavarovanja računovodsko posebej prikazujejo, ter izpostavljenost družbe cenovnim, kreditnim, likvidnostnim tveganjem in tveganjem v zvezi z denarnim tokom« (prav tam).

Zakon o finančnem poslovanju podjetij v 9. členu pravi, da »uprava mora zagotoviti, da podjetje redno spremlja tveganja, ki jim je izpostavljeno pri svojem poslovanju, ter sprejeti ustrezne ukrepe, s katerimi podjetje obvladuje ta tveganja« (Uradni list RS 54/1999), v nadaljevanju pa tveganja tudi našteje.

Poleg omenjenih zakonov pa v tem smislu na podjetja vpliva tudi sprejetje mednarodnih računovodskih standardov v Sloveniji (Official Journal of the European Communities 243/2002), davčna zakonodaja, kodeks poslovno-finančnih načel in kodeks upravljanja javnih delniških družb, ki zavezujejo uprave k obvladovanju in poročanju o finančnih tveganjih (Peterlin 2005b, b.s.).

3.1 Vpliv obvladovanja finančnih tveganj na vrednost podjetja

V neoklasični finančni teoriji upravljanje s tveganji ne vpliva na vrednost podjetja. Tam namreč deluje popoln in učinkovit finančni trg, management ima samo interese povečevanja vrednosti lastnikov, ne upošteva se davkov in stroškov finančne stiske. V praksi pa se je izkazalo, da ima v resnici obvladovanje tveganj pomemben vpliv nanjo.

Pri maksimizaciji tržne vrednosti podjetja je pomembna izbira med donosom in tveganjem. Donosni projekti z daljšim časovnim horizontom so običajno bolj tvegani, izogibanje tveganjem pa po drugi strani vodi v stanje sicer minimalne tveganosti, vendar za ceno nizkih donosov. Če hoče podjetje povečevati svojo vrednost, mora tudi tvegati.

Z obvladovanjem finančnih tveganj zmanjšujemo izpostavljenost podjetja sistematičnemu tveganju. Tako znižujemo zahtevano stopnjo donosa lastniškega kapitala ter stroške finančne sestave. Preprečujemo tudi velike odmike od načrtovanih denarnih tokov ter tako uspešno uravnavamo likvidnost podjetja, kar vpliva tudi na

njegovo nestanovitnost in ga lažje napovedujemo ter s tem obvladujemo tudi lastno plačilno sposobnost, knjigovodski dobiček in davčno osnovo.

3.1.2 Vpliv na zahtevano stopnjo donosa

Vrednost podjetja je torej odvisna od vrednosti prihodnjih denarnih tokov. Da pa ugotovimo njihovo sedanjo vrednost, jih moramo diskontirati na današnji dan. Za realno oceno potrebujemo ustrezen diskontni faktor, ki je odvisen od zahtevane stopnje donosa na vložena sredstva.

Kot diskontno stopnjo lahko uporabimo zahtevano stopnja donosa za dolgoročne naložbe po modelu CAPM⁷, ki sistematično tveganje opredeljuje s koeficientom β ⁸. Bolj ko je naložba tvegana, večji je β in hkrati tudi zahtevani donos delnice. Če izpostavljenosti prihodnjih denarnih tokov ne obvladujemo, povečujemo tveganje, s tem pa tudi zahtevano stopnjo donosa. Podobno velja tudi pri uporabi modela APM⁹, ki je različica modela CAPM, le da je ta po posameznih tveganjih večdejavniki.

Oba omenjena načina sta primerna pri ocenjevanju vrednosti podjetja, financiranega izključno z lastniškim kapitalom. Pri podjetjih z mešano finančno sestavo, kjer imamo poleg lastniškega kapitala tudi delež dolga, pa se uporablja povprečno tehtano ceno kapitala ali WACC¹⁰. Večina današnjih podjetij ima takšno finančno sestavo, saj financiranje z dolgom zmanjšuje davčno osnovo (davčni ščit). Tržna vrednost podjetja je zasnovana na pričakovani vrednosti prihodnjih denarnih tokov, diskontiranih na današnji dan, ta tok pa je razčlenjen na plačilo obresti za dolg in dividend za lastniški kapital. Kolikšne bodo obresti je odvisno od obrestne mere. Na spremembe tržnih obrestnih mer podjetje ne more vplivati. S temi spremembami se spreminjajo tudi povprečni stroški financiranja, zato je obrestna mera izhodišče za določanje zahtevane stopnje donosa tveganih naložb. Z obvladovanjem spremenljivosti obrestne mere obvladujemo ceno finančne sestave in zmanjšujemo izpostavljenost tveganjem. Tudi velik delež dolgov povečuje finančno tveganje, čeprav po drugi strani poceni stroške finančne sestave. Podjetje z boljšo posojilno boniteto lahko pridobi ugodnejša posojila, uporaba finančnega vzvoda pa končno povečuje donosnost lastnega kapitala. Obvladovanje finančnih tveganj tako neposredno zmanjšuje povprečno tehtano ceno finančne sestave in s tem povečuje vrednost podjetja.

3.1.3 Vpliv na kapitalsko ustreznost

Kapitalska ustreznost za podjetje pomeni njegovo najoptimalnejše razmerje med lastniškim kapitalom in dolgom, kombinacijo teh dveh pri financiranju podjetja pa

⁷ Capital Asset Pricing Model

⁸ Tržno tveganje z vidika investitorja, ki ga ta ne more izničiti z razpršitvijo

⁹ Arbitrage Pricing Model

¹⁰ Weighted Average Cost of Capital

3.2.2 Zaznavanje cenovnih tveganj

Obvladovanje finančnih tveganj je sestavljeno iz treh skupin dejavnosti (Peterlin 2005a, 64):

- Zaznavanje vrst tveganj
- Ovrednotenje vpliva tveganj na poslovanje podjetja
- Odločanju o zmanjšanju vplivov ugotovljenih tveganj na poslovni izid

Osnovni vir v te namene potrebnih informacij nam predstavljajo računovodski izkazi (bilanca stanja, izkaz poslovnega izida in razkritij k njim) in – ker ukrepe načrtujemo za prihodnji čas – predvsem poslovni načrti.

V *bilanci stanja in razkritjih k njej* vidimo, kakšen je finančni vzvod podjetja in na podlagi finančne sestave ocenimo, ali in koliko smo izpostavljeni obrestnemu tveganju. Iz vrste obrestne mere in valute dolga pa vidimo tudi možnost spremembe poštene vrednosti dolga. Enako ocenimo tudi obrestno izpostavljenost sredstev. Ko finančna sredstva in dolgove razvrstimo po valutah, lahko ocenimo vpliv sprememb deviznih tečajev na njihovo pošteno vrednost. Z analizo obveznosti do dobaviteljev ugotovimo, ali so cene naših surovin izpostavljene večjim spremembam.

V *izkazu poslovnega izida* izločimo prihodke in odhodke, ki so najbolj spremenljivi zaradi izpostavljenosti cenovnim tveganjem. Posebej lahko izločimo prevrednotovalne popravke varovane postavke in inštrumenta za varovanje ter tako ocenimo uspešnost varovanja pred tveganji. S primerjavo z načrtovanim izidom ugotovimo pravilnost naše ocene spremenljivosti tržnih razmer in ali smo sprejeli pravilne ukrepe za varovanje.

V *poslovnem načrtu* razberemo usmeritve glede nabave surovin, potrebnih za proizvodno dejavnost ter tako ugotovimo izpostavljenost spremembam njihovih cen, če surovine uvažamo pa tudi morebitno valutno izpostavljenost. Nanjo nas opozarjajo tudi načrtovane naložbe v tujino. Iz načrtovane finančne sestave razberemo delež dolgov ter glede na vrsto obrestnih mer utogovimo stopnjo izpostavljenosti spremembi tržne obrestne mere. Iz načrtovanja prodaje ugotovimo predviden delež prodaje na tujih trgih in s tem valutno izpostavljenost načrtovanih prihodkov od prodaje. Letni poslovni načrt je podlaga za ugotavljanje translacijske in transakcijske izpostavljenosti podjetja in za določitev sredstev in dolgov, ki bodo varovane postavke in inštrumenti za varovanje.

3.3 Politika in cilji obvladovanja tveganj

Glede na stopnjo izpostavljenosti finančnim tveganjem in možnim vplivom le-teh na denarni tok in vrednost podjetja mora podjetje v okviru poslovne politike oblikovati politiko obvladovanja finančnih tveganj, ki mora biti sestavni del finančne politike podjetja. Usmeritev je v prvi vrsti odvisna od profila tveganja. Nekatera tveganja je namreč možno prenesti na prodajne cene, nekatera pa so majhna in bi nam varovanje

4 IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI

4.1 Pojem

Izvedeni finančni instrumenti so tisti instrumenti, pri katerih so osnovni finančni instrumenti podlaga za vrednotenje in hkrati razlog obstoja. Največkrat se glasijo na tuje valute, obrestne mere, industrijske surovine, energente, delnice, obveznice in borzne indekse, obstajajo pa tudi takšne osnove kot je vreme. Imeti morajo naslednje lastnosti:

1. Njegova vrednost se spreminja glede na spremembo vrednosti osnove
2. Ne zahteva začetne neto finančne naložbe ali pa je ta bistveno manjša od finančnih naložb pri drugih vrstah pogodb, ki se lahko podobno odzivajo na tržne spremembe
3. Datum poravnave je na določen dan v prihodnosti.

Neke vrste terminskih pogodb se uporabljajo že od 17. stoletja, o prvem trgu terminskih pogodb v sodobnem smislu pa lahko govorimo z letom 1898, ko je bila ustanovljena »The Chicago Butter and Egg Board«¹², iz katere se je kasneje (1919) razvila blagovna borza »Chicago Mercantile Exchange«, ki je tudi prva l. 1972 predstavila devizne terminske pogodbe. 70 leta prejšnjega stoletja so bila čas, ko so se porušila dolgoletna medvalutna razmerja iz brettonwoodskega sporazuma, svet pa so pretresle naftne in ekonomska kriza. Devizni tečaji, obrestne mere in cene blaga – predvsem nafte, pa tudi drugih surovin – so postali nestanovitni, podjetja pa so ugotovila, da je njihova vrednost odvisna od različnih finančnih tveganj. To je bil tudi začetek t.i. »risk managementa« – obvladovanja tveganj. Od takrat se zdi, da posredniki nenehno razvijajo vedno nove izvedene finančne instrumente.

Bistvo izvedenih finančnih instrumentov je v prenosu ali odstranitvi tveganja, ki izvira iz volatilitnosti osnovnega instrumenta. Taka pogodba namreč pomeni, da utegnejo biti pogoji iz pogodbe na dan poravnave za eno od strank neugodni glede na takratne tržne razmere, ki jih stranke na dan sklenitve posla seveda niso poznale. Stranka, ki se želi tveganju izogniti, z nakupom izvedenega finančnega instrumenta »zaklene« vrednost osnove in se tako ogne tveganju spremembe; iz tega razloga so izvedeni finančni instrumenti zelo uporabno orodje pri obvladovanju cenovnih tveganj podjetja.

Po drugi strani pa se da z njimi tudi špekulirati – trgovati z namenom doseganja kratkoročnih dobičkov. Tako početje pa podjetje še dodatno izpostavlja tveganju: odmevni primeri so Metalgesellschaft, nemško podjetje, ki je leta 1994 izgubilo 1,5 MRD USD z naftnimi terminskimi pogodbami; istega leta je zaradi velikih izgub bankrotiralo javno ameriško podjetje Orange County (največje bankrotirano javno podjetje v ameriški zgodovini); 1995 je zaradi špekuliranja z delniškimi opcijami bankrotirala več kot 200 let stara banka Barings; takih primerov bi lahko našteali še

¹² Borza za maslo in jajca

- *Delivery forward* posle, pri katerih osnovni instrument ob zapadlosti dobavimo ali izmenjamo v celoti, in
- *Non-delivery forward* posle, pri katerih osnovnega instrumenta ob zapadlosti ne dobavimo ali izmenjamo v celoti, ampak le pobotamo terjatve nasprotnih strank, nepobotani znesek (razliko) pa se nakaže upravičeni stranki.

Prvi način je primeren za varovanje pred finančnimi tveganji, kjer je varovana postavka v vseh pogledih znana. Drugi pa je primeren takrat, ko podjetju potreba po osnovnem instrumentu ni v celoti znana in varuje le okvirno vrednost.

Ob sklenitvi terminskega posla načeloma ne pride do nastanka denarnega toka, ampak se to zgodi šele ob poravnavi.

4.2.2 Terminalska pogodba

Terminalska pogodba je standardizirana pogodba o nakupu oz. prodaji osnovnega instrumenta ali blaga. Standardizirana pogodba pomeni, da so v njej točno določeni vrsta in kakovost blaga, količina in datum poravnave. O njih se ne da pogajati – ob nakupu se dogovori oz. je predmet izklica le cena, ki bo veljala na dan poravnave. Ta terminalska cena temelji na stroških lastništva, kadar se trguje z blagom, ali na obrestni pariteti, kadar gre za trgovanje z devizami. Standardizacija zagotavlja popolno zamenljivost in s tem tudi visoko likvidnost vseh terminskih pogodb, ki se glasijo na enak osnovni finančni instrument ali blago in je tudi nujen pogoj za borzno trgovanje.

Osnovne značilnosti terminske pogodbe so (Peterlin 2005a, 95):

- Kupec v pogodbi sprejme obvezo prevzeti dobavo instrumenta
- Prodajalec v pogodbi sprejme obvezo, da instrument dobavi
- S pogodbami se trguje na borzi po načelu javnega izklica in na posebnem prostoru (v krogu), ki je za to predviden, ali elektronsko
- Terminalske pogodbe so lahko izpolnjene z nasprotnim in enakovrednim poslom (kompenzirane) kadarkoli pred zapadlostjo v plačilo
- S podobnimi ali celo enakimi pogodbami je teoretično mogoče trgovati na večjih borzah, čeprav je to zelo neobičajno ter zaradi obsega in likvidnosti nesmiselno
- Varnost trgovanja zagotavlja klirinška hiša

Klirinška hiša je nasprotna stranka tako prodajalcu kot kupcu iz terminske pogodbe in je tudi tveganje neizpolnitve odvisno od nje in ne od nasprotne stranke. Večina odprtih terminskih pogodb se zaključijo s trgovanjem na borzi pred zapadlostjo. Poravnava se namreč poleg izpolnitve z dobavo lahko tudi s kompenzacijo – pobotom, kadar isti član kupuje in prodaja enake pogodbe in se obračunajo le cenovne razlike; ali pa z denarno poravnavo, kadar je fizična dobava nemogoča (npr. če je osnovni instrument borzni indeks) in se plača le razlika v vrednosti do gotovinske (spot) cene na dan zapadlosti.

Razlikujemo dve vrsti opcij: nakupno (angl. call) opcijo, ki daje imetniku pravico kupiti osnovo po pogodbeni ceni, in prodajno (angl. put), ki daje pravico prodati osnovo po pogodbeni ceni.

Glede izvršilne cene opcije pa dalje ločimo opcijo »ki se spleča« (angl.: In the money), torej kadar z uresničitvijo pravice iz opcije ustvarimo dobiček; opcijo »na meji« (angl.: at the money), ko je vseeno, ali pravico iz opcije izkoristimo ali ne; in opcijo »ki se ne spleča« (angl.: out of the money), kadar ne bi bilo smiselno uresničiti pravice iz opcije, saj so tržni pogoji za nas ugodnejši.

Tudi glede dneva zapadlosti poznamo več vrst opcij. Najpogostejše so evropske, kjer je dan izvršitve fiksno določen, in ameriške, ki se jo lahko uresniči na poljubni dan do zapadlosti pogodbe – seveda pa je tudi premija pri taki opciji višja. Kot kombinacija teh dveh variant sta se razvili še atlantska (izvršitev na poljubni dan do treh mesecev pred zapadlostjo) in bermudska (uresničitev na točno določene datume do zapadlosti). Nekoliko drugačna pa je azijska opcija, ki jo imetnik uresniči, če je njena izvršilna cena ugodnejša od povprečne gotovinske cene v času do njene zapadlosti.

Ločimo notranjo in časovno vrednost opcije. Notranja vrednost (angl. intrinsic value) nakupne opcije je enaka razliki med tržno in pogodbeno vrednostjo. Vendar to ne pomeni, da se z opcijami trguje po tej ceni. Če prevladujejo pričakovanja, da bo tečaj osnovnega instrumenta začel naraščati, bo vrednost nakupne opcije višja od njene notranje vrednosti. Ta razlika se označuje kot časovna vrednost (angl. time value) opcije. V primeru, ko torej opcija nima notranje vrednosti, to še ne pomeni, da je njena vrednost enaka nič. Dokler obstaja čas do dospelja ima opcija še vedno časovno vrednost. Daljši kot je čas do dospelja opcije, večja je časovna vrednost opcije, saj je odraz možnosti, da se bo tržna cena osnovnega instrumenta spremenila tako, da bo nastala notranja vrednost za kupca opcije.

4.3 Način priskrbe izvedenih finančnih instrumentov

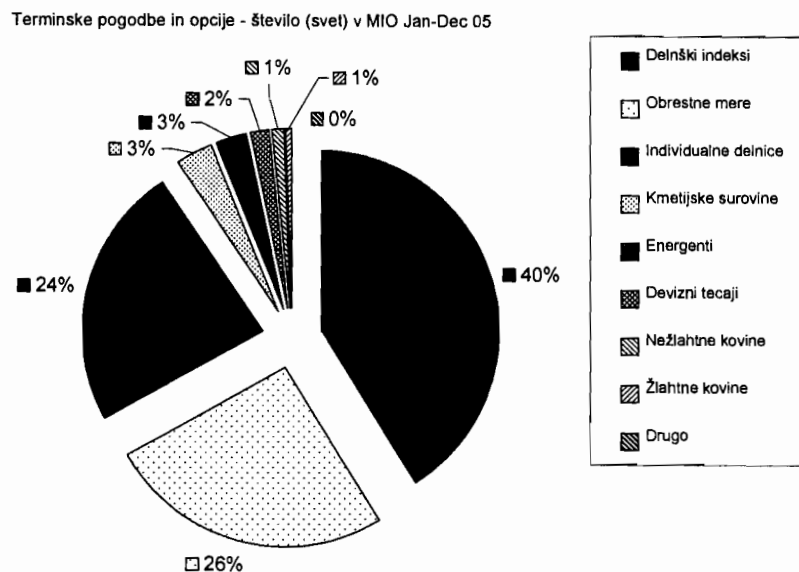
Glede na tip trga, kjer si podjetje lahko priskrbi izvedene finančne instrumente, delimo izvedene finančne instrumente na standardizirane in nestandardizirane: s prvimi se trguje na organiziranih trgih, drugi pa svojo pot do strank najdejo preko okenc in so prilagojeni potrebam strank (angl. tailor made). Na organiziranih trgih najpogosteje najdemo vse vrste terminskih pogodb in opcij, na neorganiziranih pa terminske posle, zamenjave in opcije. Kot je razvidno in slike 4.1, se veliko več pogodb proda na OTC trgu, prav tako pa se vidi, kako iz leta v leto narašča skupna vrednost prodanih pogodb; še posebej po letu 2002. Možno pa je seveda tudi sklepanje pogodb neposredno, brez posredovanja banke ali borze.

zahteva depozit ali razne oblike zunajbilančnega zavarovanja kot jamstvo za poravnavo pogodbenih obveznosti.

4.3.2 Organizirani – exchange trg (blagovne borze)

Po analizi Futures Industries Association za leto 2004¹⁵ je v primerjavi z letom 2003 število vseh prodanih pogodb poraslo za 30,5 % in je znašalo 8,1 MRD; delež posameznih pogodb prikazuje slika 4.2. Po številu sklenjenih pogodb je največja Korea Exchange, sledijo Eurex, Chicago Mercantile Exchange in Chicago Board of Trade.

Slika 4.2 Deleži posameznih vrst pogodb na svetovnih organiziranih trgih



Vir: FIA Annual Volume Survey

Izvedeni finančni instrumenti, ki so uvrščeni na borzo, so standardizirani. Ko se podjetje odloči za nakup instrumenta na borzi, ima že takoj določen pogodbeni znesek, dneve zapadlosti obveznosti in terjatev in pogoje trgovanja, so pa zato cenejši kot individualno prilagojene pogodbe z OTC trga.

Tveganje, ki smo mu izpostavljeni na borzi je slaba likvidnost trga, kadar ni dovolj odprtih postavk oziroma povpraševanja in ponudbe. Podjetje, ki trguje na organiziranem trgu je zlasti izpostavljeno tveganosti denarnega toka, saj mora zagotavljati varnostno kritje (angl. margin). Kadar cena termnsko kupljenega instrumenta zaniha navzdol, moramo padcu vrednosti primerno povečati varnostno kritje.

¹⁵ Trading Volume: Global Futures and Options Volume 2004

5 VAROVANJE PRED CENOVNIMI TVEGANJI S POMOČJO IZVEDENIH FINANČNIH INŠTRUMENTOV

5.1 Valutno tveganje

Z izvedenimi finančnimi inštrumenti bo podjetje varovalo svojo neto izpostavljenost spremembam cen tuje valute. Izbira inštrumenta bo odvisna od tega, ali pred tveganjem varujemo sredstvo oz. dolg, denarni tok ali investicijo; prav tako pa na izbiro vplivajo tudi računovodski standardi in učinkovitost trga v posamezni državi. Osnovni inštrumenti za varovanje pred valutnim tveganjem so valutni terminski posel, valutna termimska pogodba, valutna zamenjava in valutna opcija.

5.1.1 Valutni terminski posel

Devizni terminski posel (Forward Exchange Contract) je zavezujoč dogovor med dvema strankama o nakupu oziroma prodaji določenega zneska deviz po tečaju, določenem v času sklenitve posla in z dejansko dobavo dogovorjenega zneska na določen dan v prihodnosti (Winstone 1995, 27 v Doles b.l.b).

Podjetje si tako že vnaprej »zaklene« devizni tečaj in s tem tudi donosnost določenega posla. Terminsko ceno valute določa obrestna pariteta¹⁶, lahko pa je do določene mere tudi predmet pogajanj.

Kadar so take pogodbe sklenjene za varovanje poštene vrednosti sredstva ali dolga, pričakovanega denarnega toka ali investicije, o izgubah ali dobičkih ne moremo govoriti, kajti morebitne razlike med terminsko in gotovinsko ceno valute bi se le pobotale s spremembo poštene vrednosti postavke.

Primer obvladovanja valutnega tveganja s terminskim poslom

Evropsko podjetje v tujino proda strojne dele za 3 MIO USD z rokom plačila 90 dni. Ker se boji padca tečaja USD, pogodbo zavaruje s sklenitvijo terminskega posla v banki, s katero se pogodi za prodajo 3 MIO USD na termin po tečaju 0,782 EUR za USD. Ne glede na to, kakšen bo ob zapadlosti pogodbe tečaj USD, bo prejemek, na katerega podjetje lahko z gotovostjo računa, 2.346.000 EUR (3 MIO x 0,782).

5.1.2 Valutna termimska pogodba

Termimske pogodbe (Futures Contracts) 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

¹⁶ Terminski tečaj = promptni tečaj + razlika med obrestnima merama valut * dospelje/36000

tudi za kombinacijo dveh terminskih poslov, pri čemer imata oba sklenjena obratnosmerna terminska posla različna datuma zapadlosti.

Pri zamenjavah dobi vsaka od strank v uporabo nasprotno valuto do dneva zapadlosti. Stranki se dogovorita za zamenjavo valut po vnaprej dogovorjenem tečaju, tako da valutna zamenjava ne vsebuje tveganja spremembe deviznega tečaja. Ker se sklepajo za daljša obdobja, so primerne za zaščito dolgoročnih naložb in obveznosti. Primerne so tudi za zamenjavo periodičnih denarnih tokov, ko bi bilo sicer treba skleniti več zaporednih terminskih poslov ali pogodb (Bajuk 2005, 31).

Primer obvladovanja valutnega tveganja z valutno zamenjavo

Evropsko izvozno podjetje je 1. marca sklenilo prodajno pogodbo s tujim partnerjem o izvozu stroja za ceno 1 MIO USD in plačilnim rokom tri mesece od dneva dobave stroja. Stroj je dejansko dobavljen kupcu šele 10. maja, s tem pa se je podaljšal tudi rok plačila. Podjetje je za zavarovanje posla že sredi marca sklenilo s poslovno banko terminski posel z dospetjem 15. junija, zdaj pa ga mora podaljšati. S poslovno banko v ta namen sklene devizno zamenjavo za nakup in prodajo USD (buy sell swap); in sicer nakup 1 MIO USD s 15. junijem (kar zapre sklenjeni terminski posel iz srede marca) in prodajo 1 MIO USD na dan 10. avgusta (ko bo dejanski priliv USD).

5.1.4 Valutna opcija

Valutne opcije so alternativa simetričnim valutnim pogodbam. Ob plačilu premije nam valutna opcija daje pravico, ne pa tudi obveznost, kupiti ali prodati tujo valuto; od vrste opcije pa je odvisno, ali bo to ob izteku opcije ali že prej. Od vrste (evropska, ameriška, azijska, atlantska, bermudska) je odvisna tudi višina premije. Ponujajo jih tako banke kot borze; na borzah so standardizirane glede izvršilnih cen, datumov zapadlosti, zneskov in valut.

Primer obvladovanja valutnega tveganja z valutno opcijo

Evropsko podjetje izvozi blago v ZDA z rokom plačila 90 dni; plačilo bo izvršeno v USD. Spot tečaj tega dne je 0,788 USD/EUR. Podjetje tvega, da se bo EUR proti USD okrepil, zato kupi put opcijo na USD z izvršilno ceno 0,783 EUR za USD; premija zanjo znaša 5 %. Če bo na dan prejema plačila spot tečaj ugodnejši, npr. 0,792 EUR za USD, bo podjetje USD prodalo na spot trgu, če pa bo spot tečaj slabši, npr. 0,776 EUR za USD, bo podjetje izkoristilo opcijo. Z nakupom opcije si je zagotovilo najvišjo možno izgubo (višina premije), morebitnim dobičkom iz naslova tečajnih razlik pa se ni odpovedalo.

vnaprej določenih obrestnih merah in ga je možno skleniti tudi takrat, kadar podjetje v resnici ne najema dolga ali plasira sredstev ali tudi v špekulativne namene.

Ta instrument je privlačen tako za posojilojemalce kot posojilodajalce, saj jih varuje pred kratkoročnimi nihanjem obrestne mere na finančnem trgu: nakup zavaruje pred rastjo obrestnih mer v prihodnosti, torej v primeru, ko se želimo zadolževati, prodaja pa zavaruje pred padanjem obrestnih mer v prihodnosti. Kupec dogovora o terminski obrestni meri bo dobil poravnanli znesek na poravnanli dan od prodajalca v primeru, če so obrestne mere narasle (poravnanli obrestna mera je višja od pogodbene) in obratno.

Primer varovanja pred obrestnim tveganjem z dogovorom o terminski obrestni meri

Podjetje, ki z veliko verjetnostjo pričakuje, da se bo moralo čez tri mesece zadolževati za obdobje 3 mesecev, bo od poslovne banke kupilo dogovor o terminski obrestni meri, saj se boji, da bodo obrestne mere v prihodnosti narasle. Na ta način si zagotovi fiksno obrestno mero od 3 do 6 meseca. Če bi obrestne mere narasle s sedanjih 10 na 12% (pogodbena obrestna mera pa je npr. 11%), bo morala poslovna banka na dan poravnave izplačati podjetju razliko med promptno in pogodbeno obrestno mero na določen znesek za obdobje treh mesecev. S to razliko bo podjetje ob poplačilu kredita (čez 6 mesecev gledano od današnjega dne) realiziralo nižje stroške financiranja (namesto 12 le 11%).

5.2.3 Obrestna zamenjava

Zamenjava obrestnih mer (Interest Rate Swap) je zavezujoč dogovor med dvema pogodbenima strankama v katerem ena stranka zamenja z drugo pogodbeno stranko eno vrsto plačila obresti za drugo za določeno navidezno glavnico za določeno obdobje (Das 1994, 58 v Doles b.l.b). Najpogostejša je klasična zamenjava obrestnih mer (Plain Vanilla), ki vključuje zamenjavo obveznosti po fiksni obrestni meri za obveznosti po spremenljivi obrestni meri za določeno časovno obdobje na navidezno glavnico (Winstone 1995, 253 v Doles b.l.b.).

Najpogostejši namen uporabe zamenjave obrestnih mer je primer podjetja z nekoliko slabšo boniteto. Glede na to, da so stroški najema po fiksni obrestni meri relativno visoki (glede na boniteto), bo podjetje sredstva najemalo po spremenljivi obrestni meri. S tem tvega, da bodo začele obrestne mere naraščati in bo zato postal projekt, za katerega so bila sredstva najeta, neekonomičen. V kolikor tako podjetje sklene zamenjavo obrestnih mer in zamenja plačilo obresti po spremenljivi obrestni meri v plačilo po fiksni obrestni meri, je zavarovano pred neugodnim gibanjem obrestnih mer (Doles b.l.a, 5).

podjetje odloči uresničiti opcijo. Denar bo naložilo po tržni obrestni meri:

$$1.000.000 * 2,40 * 90 / 100 * 360 = 6000 \text{ EUR},$$

banka pa mu mora denarno poravnati razliko do opsijske obrestne mere:

$$1.000.000 * 0,35 * 90 / 100 * 360 = 875 \text{ EUR}.$$

Od tega mora seveda odšteti še premijo 83,33 EUR; podjetje je tako skupaj realiziralo prihodke 6.791,67 EUR. Če ne bi sklenilo opcije, bi prejelo le 6.000 EUR, kolikor bi dobilo na denarnem trgu.

Pogoste opcije na obrestno mero so obrestna kapica, dno in ovratnica. To so dolgoročni inštrumenti, namenjeni obvladovanju spremenljive obrestne mere. Obrestna kapica je zgornja meja, ki jo sme doseči obrestna mera. Njena cena je odvisna od izbrane obrestne mere, premija pri varovanju višje obrestne mere bi bila nižja kot pri varovanju nižje obrestne mere pred porastom. Podjetje kupi obrestno kapico v banki. Obrestno dno pa je spodnja meja, do katere sme pasti obrestna mera; deluje pa podobno kot kapica, le v obratno smer. Kombinacija obeh je ovratnica, ki jo podjetje lahko uporabi za znižanje stroškov varovanja – njena cena je namreč nižja kot kapica oz. dno, saj z njo hkrati obvladujeta tveganje tako banka kot podjetje.

5.3 Tveganje sprememb cen surovin

Podjetje se sooča tudi z drugimi cenovnimi tveganji, ne le valutnimi in obrestnimi. Trg narekuje podjetju cene vhodnih surovin in končnih izdelkov, kar močno vpliva na donosnost poslovanja.

Podjetje pa se seveda lahko neposredno s proizvajalcem ali pridelovalcem dogovori za blagovni terminski posel, ki je neposredni dogovor in kot tak ni standardiziran, saj se lahko po svoje dogovorita o bistvenih sestavinah pogodbe. Tako bi se npr. pridelovalec sadnih sokov s sadjarjem že letos dogovoril za odkup X ton sadja v naslednji sezoni po ceni Y EUR na dan Z. S tem se proizvajalec zavaruje pred previsoko ceno sadja v naslednji sezoni, pridelovalec sadja pa se je izognil tveganju, da bo naslednje leto tržna cena nižja.

Nekatere vrste surovin, kot so nafta in naftni derivati, plemenite kovine, jeklo, kmetijski pridelki, kot so soja, riž, žito, ali kava; živali, meso, mleko in mlečni izdelki... pa tudi kotirajo na borzah v standardiziranih pogodbah. Zanje obstaja terminski trg, na katerem podjetje lahko obvladuje spremembe cen surovin zelo podobno kot velja za npr. valutno tveganje, katerega obvladovanje je predstavljeno v prejšnjih poglavjih, z blagovnimi terminskimi pogodbami, blagovnimi zamenjavami in blagovnimi opcijami.

Za blagovne opcije veljajo prav vse siceršnje značilnosti opcij: proti plačilu premije dajejo kupcu (imetniku) pravico, ne pa tudi obveznost kupiti (call opcija) ali prodati (put

6 UPORABA IZVEDENIH FINANČNIH INŠTRUMENTOV V PRAKSI

V tem poglavju želim proučiti, kakšna je uporaba izvedenih finančnih inštrumentov v nefinančnih podjetjih za varovanje pred tveganji v praksi. V ta namen sem izbrala tri za realno sliko dovolj nedavne raziskave, opravljene v ta namen, in kratko povzeti njihove rezultate.

6.1 Predstavitev uporabe izvedenih finančnih inštrumentov po svetu

International Evidence on Financial Derivatives Usage (Söhnke M. Bartram, Gregory W. Brown, and Frank R. Fehle), November 2004

V zadnjih dveh desetletjih se je uporaba izvedenih finančnih inštrumentov v nefinančnih podjetjih strmo povečevala, do danes pa si strokovnjaki še niso edini, kako in zakaj jih podjetja uporabljajo. Še posebej je primanjkovalo podatkov o podjetjih izven ZDA. V tej raziskavi pa je bilo končno proučevanih 7.319 podjetij iz 50 različnih držav, vključno z ZDA.

Prvi namen raziskave je bil dokumentirati uporabo valutnih, obrestnih in blagovnih izvedenih finančnih inštrumentov in primerjati značilnosti uporabnikov po državah in podjetjih. Rezultati kažejo, da v veliko državah tudi izven ZDA, kjer so izvedeni finančni inštrumenti »doma« in kjer je bilo do zdaj opravljenih največ podobnih raziskav, podjetja uporabljajo izvedene finančne inštrumente. Po vseh državah več kot polovica podjetij (60,3 %) uporablja izvedene finančne inštrumente, natančneje pa 45,2 % podjetij uporablja valutne, 33,1 % obrestne in 10,0 % blagovne izvedene finančne inštrumente. Za 2.231 ameriških podjetij iz vzorca so razmerja podobna: 64,9 % jih uporablja izvedene finančne inštrumente, s tem da jih 37,7 % uporablja valutne, 40,4 % obrestne in 16,3 % blagovne. Ugotovljeno je bilo, da so uporabljane vrste izvedenih finančnih inštrumentov različne glede na vrsto finančnega tveganja: 37,4 % podjetij uporablja termenske inštrumente za zavarovanje valutnega tveganja, 11,2 % pa v ta namen uporablja valutne zamenjave. Obratno je pri obrestnih tveganjih, kjer so zamenjave najpopularnejši inštrument (uporablja jih 29,0 % podjetij) in termenske pogodbe uporablja le 1,1 % podjetij. Uporaba nesimetričnih izvedenih finančnih inštrumentov manj variira glede na vrsto tveganja: 9,7 % uporablja valutne opcije in 7,4 % obrestne opcije. V nasprotju z valutnimi in obrestnimi kaže, da pri blagovnih izvedenih finančnih inštrumentih podjetja nimajo »najljubšega« in uporabljajo vse vrste približno enako.

Drugi cilj je bil ugotoviti spodbude za uporabo izvedenih finančnih inštrumentov. Ugotovljeno je bilo, da je uporaba izvedenih finančnih inštrumentov združljiva z nekaterimi teoretičnimi napovedmi, izvirajočimi iz hipoteze o povečevanju vrednosti lastnikov. V osnovi so bili odkriti močni dokazi, da podjetja raje uporabljajo izvedene

Kot vzorec je uporabljeno 471 nefinančnih podjetij s sedeži v Združenem Kraljestvu, Nemčiji, Nizozemski in Belgiji, ki se pri svojem poslovanju izpostavljajo valutnemu tveganju. Proučevali so jih ločeno v dveh skupinah: dežele z Euro območja in Združeno Kraljestvo posebej.

V prvi skupini je bilo 335 podjetij. 223 (66,6 %) jih poroča o uporabi izvedenih finančnih instrumentov. To so največkrat podjetja, večja od ostalih tako po sredstvih kot po številu zaposlenih z relativno več dolga v svoji finančni sestavi. Povprečno na tujih trgih realizirajo 34 % celotne prodaje, medtem ko je ta delež pri podjetjih, ki niso uporabniki izvedenih finančnih instrumentov 14 % in kaže na to, da je valutna izpostavljenost pomemben faktor pri njihovi uporabi. Podobna razmerja so opažena tudi v angleških podjetjih, le da tam le 3 od 136 podjetij izjavlja, da ne uporabljajo izvedenih finančnih instrumentov. Kaže, da so ta podjetja bolj odvisna od poslovanja s tujino in imajo močnejše mednarodne povezave kot belgijska, nizozemska in nemška, saj je njihova na tujih trgih ustvarjena prodaja povprečno okrog 60 %.

Ugotovljeno je, da sta udeležnost v mednarodnem poslovanju in velikost podjetja pozitivno povezani z odločitvijo o uporabi izvedenih finančnih instrumentov. Kaže, da ekonomija obsega pri varovanju pred finančnimi tveganji pospešuje upravičenost dejavnosti za varovanje, kadar je podjetje večje in je obseg aktivnosti v tujini dovolj velik, da opravičuje stroške. Pomembna spodbuda so tudi progresivne obdavčitve dobička podjetja in dolgovi, najeti v tujini. Uporaba izvedenih finančnih instrumentov je bolj povezana s procentom prodaje v tujini in velikostjo podjetja kot z dolgom v tujini. Raziskava prav tako potrjuje, da se naravno varovanje (z notranjimi metodami) dopolnjuje in se ne zamenjuje z varovanjem z izvedenimi finančnimi instrumenti. Potrjuje se tudi teorija stroškov finančne stiske - podjetja z visokim finančnim vzvodom so bolj nagnjena k varovanju izpostavljenosti. Nasprotno od teoretičnih dokazov pa rezultati analize nakazujejo, da več kot ima podjetje možnosti rasti, manj uporablja izvedene finančne instrumente.

Drugi del raziskuje vlogo uporabe izvedenih finančnih instrumentov pri vplivih na pomembnost in razsežnost občutljivosti podjetja na nihanja deviznih tečajev. Ugotovljeno je, da je večina podjetij iz vzorca neto izvoznikov in da so bila prizadeta ob deprecijah tuje valute. Ravno tako je ugotovljena močna podpora hipotezi, da je stopnja mednarodne povezanosti (določena s procentom prodaje v tujini) glavna determinanta valutne izpostavljenosti podjetja. Velikost podjetja se kaže kot negativno povezana z valutno izpostavljenostjo, kar kaže na podporo argumentu, da večja podjetja pridobijo z diverzificiranjem svojega mednarodnega poslovanja in se lažje poslužujejo notranjih metod varovanja. Nadalje so podjetja, ki so visoko likvidna in podjetja, ki imajo veliko možnosti za rast in z visokim finančnim vzvodom očitno občutljivejša na valutne fluktuacije. To kaže, da so podjetja, ki uporabljajo visoko likvidnost kot

Za obvladovanje valutnega tveganja slovenska podjetja najraje uporabljajo terminske posle pri zaščiti pogodbenih obveznosti, za negotove prihodnje denarne tokove v tuji valuti pa opcije. Za obvladovanje obrestnih tveganj najpogosteje posegajo po obrestnih zamenjavah iz sprememnljive v fiksno obrestno mero; zanje se občasno odloča 71,5 % uporabnikov. Sledijo obrestni terminski posli in obrestne opcije. Za obvladovanje tveganja sprememb cen surovin slovenska podjetja največ uporabljajo terminske posle, manj terminske pogodbe in blagovne zamenjave, ostale pa le v manjši meri. Blagovne opcije uporablja le 38,1 % uporabnikov izvedenih finančnih instrumentov, kot glavni razlog za neuporabo pa navajajo, da za to nimajo potrebe. Oviro predstavljajo tudi preveliki stroški in preveliko tveganje pri njihovi uporabi.

Poročanje o uporabi izvedenih finančnih instrumentov je v slovenskih podjetjih slabše kot v Nemčiji in ZDA, saj le 28,6 % podjetij o tem poroča mesečno, 23,8 % pa četrtletno in enak procent po potrebi, letnega poročanja pa ne navaja nobeno. Prav tako večina podjetij (45 %) nima predpisane politike glede tveganja, povezanega z nasprotno stranko. Pri vrednotenju izvedenih finančnih instrumentov se slovenska podjetja zanašajo na podobne vire kot Nemška in Ameriška, to je v glavnem na trgovca, ki je vzpostavil transakcijo, pa tudi na druge trgovce, svetovalce in na notranje vire (računalniški programi). Uporaba informacij računovodskih ali svetovalnih podjetij ni razširjena. Portfelje izvedenih finančnih instrumentov slovenska podjetja vrednotijo veliko redkeje kot tuja, za metodo vrednotenja pa se največkrat uporablja model tvegane vrednosti. Tega tudi v ZDA uporablja kar 77,5 % podjetij, v Sloveniji pa le 33,3 %.

7 PREDLOGI ZA UČINKOVITEJŠO UPORABO IZVEDENIH FINANČNIH INŠTRUMENTOV

Dilema glede uporabe izvedenih finančnih instrumentov za varovanje pred tveganji bega precej podjetij, zmedo pa povzročajo predvsem napačne predstave o tveganjih, skrbi v zvezi s stroški varovanja in strah pred izgubami pri njihovi uporabi. Pomanjkljivo znanje o orodnjih in strategijah obvladovanja finančnih tveganj to zmedo še povečuje. Tako je celo v deželah, kjer je uporaba izvedenih finančnih instrumentov že tradicija, da o Sloveniji, kjer smo to področje precej zanemarili (Berk 2005, b.s.) in še vedno capljamo nekje zadaj, ne govorimo.

Ian Giddy (Giddy b.l., b.s.) pravi, da učinkovit program obvladovanja tveganj ne teži k odpravi vsakega tveganja, temveč je njegov namen pretvoriti za podjetje nesprejemljiva tveganja v sprejemljiva. Ključni izziv za risk managerja je ugotoviti, katera tveganja je podjetje pripravljeno sprejeti, njegov cilj pa doseči optimalni profil tveganja v podjetju, ki bo izravnal koristi in stroške varovanja pred tveganji.

Pred vsako odločitvijo o varovanju je treba najprej identificirati vsa finančna tveganja, ki jim je podjetje izpostavljeno in jih je moč obvladovati na učinkovitem finančnem trgu s prenosom tveganja na drugo entiteto. Risk manager mora ločevati med tveganji, ki se podjetju splačajo in tistimi, ki se ne. Večina podjetij bo ugotovila, da so nagrajena za tveganja, povezana z njihovo osnovno poslovno dejavnostjo. Tako bo npr. proizvajalec mobilnih telefonov nagrajen, če bo razvil tehnološko superioren izdelek ali pa implementiral uspešno marketinško strategijo. Nasprotno pa bo ugotovil, da niso nagrajeni, kadar tvegajo na drugih področjih; tipična so cenovna tveganja o katerih govorimo. Naš proizvajalec mobilnih telefonov verjetno ne bo doživel porasta vrednosti svojih delnic zato, ker je uspešno ocenil gibanje tečaja USD/JPY.

Naslednji ključni faktor je ocena potencialne izgube, do katere bi prišlo, če se podjetje ne bi varovalo. Če ta ni takšna, da bi koristi iz naslova varovanja pred tveganjem odtehtale tudi njegove finančne stroške, varovanje ni smiselno.

Eden od razlogov, zakaj se risk managerji včasih obotavljajo so možne izgube iz naslova uporabe izvedenih finančnih instrumentov, saj jih mnogi povezujejo s špekuliranjem. Iz tega izvira njihov strah pred tem, da bodo svoje podjetje dodatno izpostavili tveganjem. V resnici pa pravilno izbran način varovanja vedno zmanjša tveganje in managerji še prevečkrat svoje podjetje dodatno izpostavljajo prav z ne-varovanjem. Finančna tveganja obstajajo v vsaki panogi. Manager, ki se odloči, da podjetja ne bo varoval pred tveganji, stavi na to, da bo trg ali ostal statičen ali pa se gibal njemu v korist. Čeprav to pomeni odprto izpostavljenost, gre tako ne-varovanje večkrat neopaženo mimo uprave podjetja. Nasprotno pa hoče uprava velikokrat posebej potrjevati strategije za zmanjšanje tveganj in to počne z veliko mero natančnosti. Risk

prejemali poročila o dejavnostih. Vsebovati mora tudi namene, v katere se lahko in kdaj se jih ne sme uporabljati, npr. določiti, da se izvedeni finančni instrumenti lahko uporabljajo z namenom obvladovanja tveganj, ne pa tudi za trgovanje. Jasno opredeljena politika obvladovanja finančnih tveganj v podjetju zagotavlja, da se top management in uprava podjetja zavedata aktivnosti risk managerjev in da so vsa tveganja pravilno ovrednotena in primerno obvladovana.

Na koncu bi program obvladovanja tveganj v podjetju lahko strnili v štiri točke (Crabb 2003, 16):

1. Pri obvladovanju cenovnih tveganj se odloča strateško. Kot povsod morajo finančne operacije podpirati poslovne in ne obratno; to predvsem velja za naložbe v izvedene finančne instrumente.
2. Identificira se popolna ekonomska izpostavljenost. Ko podjetje zazna cenovno tveganje, npr. možne spremembe deviznih tečajev ali obrestnih mer, mora najprej poiskati možnosti za naravno varovanje (notranje metode) v svojem delovanju.
3. Vedno se uporabi le tisti izvedeni finančni instrument, ki natanko odgovarja konkretni izpostavljenosti tveganju. V podjetju je treba določiti instrument obvladovanja za vsako posamezno tveganje. Tveganja, ki so jim izpostavljeni težko napovedljivi denarni tokovi podjetja, se navadno najbolje obvladuje z opcijami. Bolj predvidljive pozicije sredstev in dolgov (npr. terjatve) pa se da obvladovati s terminskimi posli in pogodbami.
4. Z izvedenimi finančnimi instrumenti se v nefinančnem podjetju nikoli ne špekulira. Čeprav so za podjetje cenejši od drugih investicij, se podjetje z nesmotrno priskrbo dodatno izpostavi tveganju, namesto da bi se to zmanjšalo. Pogoj za uspešno obvladovanje tveganj je stalna kontrola nad pozicijami izvedenih finančnih instrumentov v podjetju in pogosto ter natančno merjenje tveganj. Priporočljivo je tudi postavljanje časovnih okvirov varovanja.

8 SKLEP

Ena od tveganj, ki se jim večina podjetij želi izogniti z namenom, da se bodo učinkoviteje posvečala svoji osnovni dejavnosti so cenovna tveganja. Ta so povezana s spremembami tržnih cen tujih valut, denarja in surovin oz. izdelkov. Za obvladovanje neto izpostavljenosti tem tveganjem so prikladno orodje izvedeni finančni inštrumenti; te si podjetje priskrbi na finančnem trgu - organiziranem (borze) ali OTC (banke).

V Sloveniji uporaba izvedenih finančnih inštrumentov še zdaleč ni tako razvita kot v tujini; v glavnem jih uporabljajo le nekatera velika podjetja, največ pa se varuje valutna izpostavljenost. Glavni razlogi za to so predvsem (Doles 2000, 36):

- Večina podjetij, ki so do leta 2000 trgovali z izvedenimi finančnimi inštrumenti je utrpela izgube, zato so se mnoga odločila poslovati brez takšne zaščite
- Izvedeni finančni inštrumenti niso bili prilagojeni Slovenskim razmeram (oz. tolarju)
- Majhen finančni prostor, kjer je že promptno trgovanje z valutami relativno omejeno; zaradi pomanjkanja inštrumentov in njihove likvidnosti je terminski trg še manjši
- Pomanjkanje znanja o izvedenih finančnih inštrumentih, predvsem pri vodilnih kadrih, odgovornih za sprejemanje odločitev o zaščiti posameznih pozicij v Slovenskih podjetjih in bankah
- Slaba informacijska podpora; večina Slovenskih bank in podjetij uporablja precej zastarele informacijske sisteme.

V času nastajanja te diplomske naloge je Slovenija že članica Evropske unije in je tik pred sprejetjem evra kot nacionalne valute; določen je centralni paritetni tečaj SIT/EUR, ki je fiksen. S tem je za Slovenska podjetja odpravljeno tveganje spremembe tečaja evra kot tuje valute, obenem pa to zanje pomeni enostaven dostop do evropskih finančnih trgov, ki bodo tako avtomatično konkurirali domačemu. Nekateri domače banke že ponujajo tudi izvedene finančne inštrumente, ni pa v Sloveniji organiziranega trga zanje, čeprav so v preteklosti bili. Blagovna borza Ljubljana in Ljubljanska termenska borza sta morali zapreti svoja vrata predvsem zaradi nizke likvidnosti termenskega trga. Po drugi strani se bodo seveda morala prilagoditi tudi podjetja. Trgovanje z izvedenimi finančnimi inštrumenti v svetu vsako leto narašča povprečno za 14 %, kar kaže na močan trend naraščanja njihove uporabe. Razvijajo se vedno novi finančni inštrumenti in z njimi vedno več priložnosti za učinkovitejše obvladovanje tveganja. Znanje o obvladovanju finančnih tveganj in s tem tudi o smotrni uporabi izvedenih finančnih inštrumentov za podjetje pomeni konkurenčno prednost, obenem pa povečuje vrednost podjetja.

LITERATURA

- Bajuk, Ermina. 2005. *Uporaba izvedenih finančnih instrumentov za zavarovanje valutnega tveganja v slovenskih depozitnih finančnih institucijah*. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Bank for International Settlements. 2006. *Semiannual OTC Derivatives statistics*. <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm> (18.08.2006)
- Berk, Aleš. 2005. Podjetja še niso pripravljena na obvladovanje tveganj. *Finance*, 204/2005. <http://www.finance-on.net/?MOD=show&id=134782> (13.08.2006)
- Berk, Aleš. 2006. *The Use of Derivatives in Slovenian Non-Financial Firms: Is Financial Risk Already Well Managed?* http://miha.ef.uni-lj.si/dokumenti/wp/%C4%8C%8C%8C%20UoD_EBR_BERK_17L_WP%20EF1.pdf (13.08.2006)
- Berk, Aleš, Joško Peterlin in Peter Ribarič. 2005. *Obvladovanje tveganja: skrivnosti celovitega pristopa*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Bishop, Paul in Don Dixon. 1992. *Foreign Exchange Handbook - Managing Risk and Opportunity in Global Currency Markets*. New York : McGraw-Hill
- Bodnar, Gordon M. in Günther Gebhardt. 1998. *Derivatives usage in risk management by U.S. and German non-financial firms: A Comparative Survey*. <http://finance.wharton.upenn.edu/weiss/wpapers/98-3.pdf> (13.08.2006)
- Bodnar, Gordon M., Richard C. Marston in Greg Hayt. 1998. *1998 Survey of Financial Risk Management by U.S. Non-Financial firms*. <http://finance.wharton.upenn.edu/weiss/survey98.pdf> (13.08.2006)
- Crabb, Peter R. 2003. *Financial Risk Management: The Big and the Small*. <http://www.huebnergeneva.org/documents/Crabb%2010-29.pdf> (13.08.2006)
- De Ceuster, Marc J.K., Edward Durinck, Eddy Laveren in Jozef Lodewyckx. 2000. A survey into the use of derivatives by large non-financial firms operating in Belgium. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=228795 (13.08.2006)
- Doles, Jernej. 2000. Izvedeni finančni instrumenti. *Bančni vestnik* 9: 36-38
- Doles, Jernej. B.l.a. *Dolgoročni izvedeni finančni instrumenti za zavarovanje obrestnega tveganja*. <http://www.nlb.si/images/doc/dolgorocni-izvedeni.pdf> (13.08.2006)
- Doles, Jernej. B.l.b. *Izvedeni finančni instrumenti – Vrste in njihova uporaba v Sloveniji*. <http://www.nlb.si/images/doc/izvedeni-uporaba-slo.pdf> (13.08.2006)
- Fatemi, Ali in Martin Glaum. 1999. *Risk Management Practices of German Firms*. <http://www.gloriamundi.org/ShowTracking.asp?ResourceID=453055670> (14.08.2006)
- Giddy, Ian H. B.l. *The corporate hedging process*. <http://pages.stern.nyu.edu/~igiddy/corphdg.htm> (17.8.2006)
- Muller, Aline in Willem F. C. Verschoor. 2005. *The Impact of Corporate Derivative Usage on Foreign Exchange Risk Exposure*. http://www.fma.org/Stockholm/Papers/Impact_of_Corporate_Derivative_Usage_on_Foreign_Exchange_Risk_Exposure_FMA.pdf (13.08.2006)

VIRI

10. UREDBA (ES) št. 1606/2002 evropskega parlamenta in sveta. Official Journal of the European Communities, št. 243/2002. http://europa.eu.int/eur-lex/sl/dd/reg/sl_register_1340.html (19.08.2006)
- Banka Slovenije. 2006. Vstopna stran. <http://www.bsi.si> (14.08.2006)
- Banka za mednarodne poravnave. B. I. Vstopna stran. <http://www.bis.org> (14.08.2006)
- British Banker's Association. 1998 – 2006. Vstopna stran. <http://www.bba.org.uk/bba/jsp/polopoly.jsp;jsessionid=a5fsT9ODyxTh?d=103> (14.08.2006)
- Covitz, Daniel in Steven A. Sharpe. 2005. Do Nonfinancial Firms Use Interest Rate Derivatives to Hedge? <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2005/200539/200539pap.pdf> (13.08.2006)
- CRU Steel Price Index. 2004. Vstopna stran. <http://www.cruspi.com/> (14.08.2006)
- Eurex Frankfurt AG. 2006. Vstopna stran. <http://www.eurexchange.com/index.html> (14.08.2006)
- Europa.eu.int/eur-lex/sl/dd/docs/2002/32002R1606-SL.doc (14.08.2006)
- Futures Industry Association. 2006. Vstopna stran. <http://www.futuresindustry.org> (14.08.2006)
- Giddy, Ian. 2001. *Giddy.org*. Vstopna stran. <http://giddy.org/articles.htm> (18.8.2006)
- International Financial Services London. 2005. Vstopna stran. <http://www.ifsl.org.uk> (14.08.2006)
- International Swaps and Derivatives Association. 1996 – 2006. Vstopna stran. <http://www.isda.org> (14.08.2006)
- Jankovič, Tatjana. 2004. *Tržna tveganja v bančništvu in pomen SRS ter MSRP za njihovo spremljanje*. Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Klarič, Arjela. 2005. *Obvladovanje finančnega tveganja v slovenskih podjetjih*. Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Markoja, Vlasta. 2003. *Blagovna borza in Londonska borza kovin*. Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- NLB d.d., Ljubljana. 1003-2006. Vstopna stran. <http://www.nlb.si> (17.08.2006)
- Peterlin, Jožko. 2001. Finančna tveganja, tudi v evropskem okolju. *Management v evropskem okolju*. Koper: Visoka šola za management, 199-214.
- Peterlin, Jožko. 2003. *Finančna tveganja in vrednost podjetja*. Koper: Fakulteta za management.
- Pilipovič Lužar, Boris. 2004. *Analiza standardiziranih izvedenih finančnih instrumentov na delniške indekse*. Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Repovž, Leon in Peterlin, Jožko. 2004. *Financiranje – 2.*, dopolnjena izdaja. Koper: Fakulteta za management.
- Statistični urad Republike Slovenije. B.I. Vstopna stran. <http://www.stat.si> (14.08.2006)
- US Department of the Treasury. B.I. Vstopna stran. <http://www.occ.treas.gov/> (13.08.2006).