INSTRUMENTI ZAŠTITE OD VALUTNOG RIZIKA NA HRVATSKOM DEVIZNOM TRŽIŠTU

Zlatar, Jasna

Professional thesis / Završni specijalistički

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:058067

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

JASNA ZLATAR

INSTRUMENTI ZAŠTITE OD VALUTNOG RIZIKA NA HRVATSKOM DEVIZNOM TRŽIŠTU

SPECIJALISTIČKI RAD

Split, 2015.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

POSLIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
POSLOVNA EKONOMIJA

Jasna Zlatar

INSTRUMENTI ZAŠTITE OD VALUTNOG RIZIKA NA HRVATSKOM DEVIZNOM TRŽIŠTU

SPECIJALISTIČKI RAD

Mentor: prof.dr.sc. Mario Pečarić

Split, 2015.

SAŽETAK

Financijski derivati su već duže vremena u svijetu prepoznati kao efikasan i nezaobilazan instrument upravljanja financijskim rizicima, posebno u segmentu tržišnih rizika. Ovim radom nastoji se istražiti oblike zaštite od valutnog rizika koji su dostupni na hrvatskom deviznom tržištu. Pritom se analizira upotreba financijskih derivata kao instrumenata zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu od strane banaka, kao i od strane poduzeća te se nastoji saznati razloge (ne)korištenja instrumenata zaštite od valutnog rizika od strane hrvatskih poduzeća.

Ovo istraživanje potvrđuje da su na hrvatskom tržištu najprisutniji standardni i jednostavni valutni terminski ugovori i ugovori o valutnoj zamjeni. Manjim bankama, zbog skromnijeg internog nadzora efikasnosti upravljanja valutnim rizicima i većem stupnju kreditnog rizika, tržište valutnih derivata još uvijek je ograničeno. Temeljem analize klijenata banaka, kao i rezultatima dubinskih intervjua potvrđeno je da financijske derivate kao efikasne instrumente nedovoljno koriste i hrvatska poduzeća u upravljanju valutnim rizicima. Temeljni razlozi nedovoljne upotrebe financijskih derivata kod nefinancijskih poduzeća su nedovoljna upućenost upravljačkih struktura u mogućnosti derivativnih ugovora te percepcija relativno visokih troškova u periodu vremena u slučaju nepovoljnog kretanja tržišta prema pojedinom instrumentu. S druge strane, samo djelomično točnim stoji postavka o nedovoljnoj ponudi valutnih derivata od strane banaka. Banke nude poduzećima valutne derivate ravnopravno kao i ostale proizvode iz svoje aktivnosti. Problem je u nedovoljnoj kreditnoj sposobnosti i rizicima namire kod većine poduzeća koja su nedovoljno kapitalizirana i prezadužena. Nova regulativa trgovine i evidencije OTC derivata dodatno je otežala pristup poduzećima deviznim tržištima, što je veliki broj malih tvrtki destimuliralo u sudjelovanju na tržištu.

Hrvatsko devizno tržište još uvijek je nedovoljno razvijeno. Međutim, ponuda financijskih instrumenata i broj transakcija na deviznom tržištu kontinuirano se povećava, kao i obrazovanje do sada neinformiranih potencijalnih sudionika te se ovim radom nastoji ukazati na nužnost intenzivnijeg razvoja tečajnih derivata kao efikasne zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu.

KLJUČNE RIJEČI: izvedeni vrijednosni papiri, financijski derivati, upravljanje valutnim rizikom

ABSTRACT

Financial derivates are recognized as appropriate and efficient financial risk management tool, particulary in the area of managing market risks. This research analyses available forms of managing currency risks in Croatian foreign exchange market. Therefore this research tends to analyze the use of financial derivates as an efficient currency risk management tool by croatian banks, as well as the use of financial derivates in coratian businesses, and tries to find out the main reasons of not using financial derivates by croatian businesses.

The results of this research point out that domestic financial and business subjects are using only basic derivates, foreign exchange swaps and forwards. For smaller banks, due to modest internal control efficiency of currency risk and the greater degree of credit risk, the market of financial derivates is still limited. The analysis of banks' clients, as well as the results of in-depth interviews confirm the insufficient usage of existing financial derivates in managing currency risk managament by domestic financial and business subjects. The main reasons for lack of use of financial derivates by domestic businesses are insufficient awareness of advantages of financial derivates by management structures, and the perception of relatively high costs in the period of time in case of adverse market movement towards a single instrument. On the other hand, the premise of insufficient supply of financial derivates is paritially correct. Banks offer financial derivates as well as other bank products equally to their customers. The problem is the lack of creditworthiness in most of domestic businesses that are under-capitalized and over-indebt. The new regulatin of trade and records of OTC derivates has additionally aggravated access to foreign exchange market, which was discouraging for the large number of smaller businesses.

Croatian foreign exchange market is still underdeveloped. However, the supply of financial derivates, and the number of transactions in the foriegn exchange market continues to increase, as well as the education so far uninformed potential participants, therefore this reserach tends to point out the importance of development of financial derivates as an efficient currency risk management tool in Croatian foreign exchange market.

KEY WORDS: financial derivates, financial risk management

Sveučilište u Splitu

Ekonomski fakultet Split

Poslijediplomski specijalistički studij poslovne ekonomije

ZAVRŠNI RAD

Instrumenti zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu

Mentor: dr.sc. Mario Pečarić

Student: Jasna Zlatar dipl.oec.

Split, ožujak 2016.

SADRŽAJ

1. Uvod……..……...2
1.1 Problem i predmet istraživanja…….……..…3
1.2 Ciljevi istraživanja……..……....5
1.3 Radne hipoteze…….…..……....6
1.4 Metode istraživanja…….…….……..7
1.5 Struktura istraživanja……..……..…7

2. Pojam i definicija rizika……..…..9
2.1. Tržišni rizici……..…….…..10
2.1.1. Kamatni rizik…….....……..…..11
2.1.2. Rizik promjene cijena roba…….……....…..…..12

2.2. Valutni rizik……14
2.2.1. Pojam i definicija valutnog rizika…….……..…...14
2.2.2. Oblici izloženosti valutnom riziku…….……...…16
2.2.3. Važnost upravljanja valutnim rizikom…….…….....…23

3. Upravljanje valutnim rizikom……...……..…26
3.1. Mjerenje valutnog rizika…….……...…28
3.1.1. Analiza osjetljivosti…….……29
3.1.2. Testiranje ekstremnih događanja…….…….…..….30
3.1.3. Testiranje scenarija…….…….……32
3.1.4. Value at Risk metoda…….…...…...……33
3.2. Interne metode upravljanja valutnim rizikom…….……...….44

4. Upravljanje valutnim rizikom izvedenim financijskim instrumentima…….....….55
4.1. Pojam izvedenih financijskih instrumenata (derivata)……....……56
4.2. Forward (terminski) ugovor……..……..58
4.3. Opcijski forward ugovor…….……60
4.4. Futures ugovori (ročnice)……60
4.5. Valutni swap (zamjena)…….…..63
4.6. Valutne opcije……..…66

5. Analiza instrumenata zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu…….……...71
5.1. Karakteristike hrvatskog deviznog tržišta……..……..…71
5.2. Izvedenice na hrvatskom deviznom tržištu- praksa i rezultati hrvatskih banaka…....74
5.3. Primjena financijskih izvedenica u zaštiti od valutnog rizika u hrvatskim poduzećima……...…….77

6. Zaključna razmatranja- problemi i moguća rješenja…….…..…...85

1. UVOD

Globalizacija, međusobna integracija tržišta, porast inozemnih investicija, fluktuacije deviznih tečajeva neizvjesna i brzo mijenjajuća okolina, dio su svakodnevnice u kojoj se odvija poslovanje suvremenog poduzeća. U navedenim uvjetima, upravljanje valutnim rizikom postaje preduvjet uspješnog poslovanja, samim time i izvor konkurentske prednosti poduzeća. Sam pojam rizika označava unaprijed poznatu vjerojatnost nastupa događaja u budućnosti, stoga upravljanje rizicima kojima je poslovni sustav izložen predstavlja važan čimbenik vođenja poslovne politike. Poduzeća, kao i ostali financijski i nefinancijski subjekti svakodnevno se susreću sa brojnim rizicima u svom poslovanju. Tehnološki rizik, kao i rizici koji se vezuju uz uspješan proces proizvodnje, oglašavanje te plasman proizvoda na tržište, predstavljaju rizike koji uglavnom proizlaze iz osnovne djelatnosti poduzeća. Ovakve rizike poduzeća spremno preuzimaju na sebe kao sastavni dio svog poslovanja te ih nastoje eliminirati u svrhu poboljšanja svoje konkurentnosti i ostvarivanja što veće dobiti.

S druge strane, oscilacije deviznih tečajeva, kao i njihov dugoročni trend od posebnog su značaja za poslovne subjekte prilikom sklapanja dugoročnih komercijalnih ili financijskih poslova, te dugoročnih inozemnih investicija. Međutim, poduzeća se nerado upuštaju u prognozu cijena dionica, kamatnih stopa ili kretanja deviznih tečajeva jer to ne spada u područje njihove uže specijalnosti. Kako bi eliminirala svoju izloženost kamatnom i valutnom riziku, poduzeća su spremna platiti bankama i drugim financijskim institucijama da preuzmu te rizike umjesto njih. Banke kreiraju različite financijske derivate, odnosno instrumente kako bi smanjile valutnu izloženost poduzeća. Preuzimanje dijela financijskog rizika i eliminacija financijske izloženosti poduzeća osigurava bankama odgovarajuću naknadu, a istodobno omogućava poduzećima de se koncentriraju na efikasno obavljanje svoje djelatnosti.

Porast obujma međunarodne trgovine, povezivanje nacionalnih gospodarstava u razne oblike trgovinskih udruženja i slične aktivnosti na svjetskom financijskom tržištu posljednjih tridesetak godina dovode do razvoja brojnih proizvoda tj. instrumenata zaštite od rastućih rizika poslovanja na navedenim tržištima. Ponuda financijskih derivata od strane banaka i dugih financijskih institucija u stalnom je porastu. Korištenjem financijskih derivata tvrtke se nastoje neutralizirati brojne robne i financijske rizike, a posebno rizik od naglih i nepredvidivih promjena deviznih tečajeva. Osim svoje osnovne namjene osiguranja od

tržišnih rizika, financijski derivati su i jedan od najšpekulativnijih vrsta vrijednosnih papira, te njihovom trgovinom na odgovarajućim tržištima poduzeće može ostvariti značajne financijske dobitke.

1.1 Problem i predmet istraživanja

Temeljni problem ovog istraživanja vezuje se uz pojam valutnog rizika. Valutni rizik označava rizik od ostvarivanja gubitaka zbog promjena valutnih tečajeva. Svaka promjena vrijednosti domaće valute, kao i promjena intervalutarnih tečajeva svjetskih valuta može imati nepovoljan učinak na račun dobiti i gubitka, bilančne pozicije, kao i na novčane tijekove poslovnog subjekta. Pozitivni ili negativni učinci promjena deviznih tečajeva ponajprije zavise o tome da li promatrani tečajevi rastu ili padaju te da li poslovni subjekt ima veće obveze ili potraživanja u stranoj valuti. Navedeni rizik ima poseban značaj u međunarodnim transakcijama, odnosno posebno je značajan za one gospodarske subjekte koji imaju poslovne transakcije, novčane tijekove, prihode i rashode te dijelove imovine i obveza izražene u stranim valutama.

Sve više većih tvrtki izlazi samostalno na tržište kapitala. Te tvrtke nastoje pronaći jeftinije i fleksibilnije načine financiranja kako bi što uspješnije plasirale svoja sredstva u određene projekte. Kao što je prethodno navedeno, promjene deviznih tečajeva mogu imati brojne implikacije na poslovanje, a samim time utječu i na konkurentsku poziciju samih tvrtki. Stoga, sve više tvrtki traži načine kojima bi eliminirali ili umanjili svoju izloženost valutnom i kamatnom riziku. Aktivnosti poput razumijevanja izvora rizika, metode mjerenja rizika, razvoj financijskih derivata kao oblika upravljanja valutnim rizikom sve češće postaju sastavni dio poslovanja financijskih institucija. Globalizacija financijske industrije uključuje i sve veću izloženost financijskih institucija valutnom riziku. Trgovanje valutama, davanje kredita denominiranih u stranoj valuti, kupovine ili izdavanja vrijednosnih papira u stranoj valuti, samo su neke od aktivnosti financijskih institucija koje ih direktno povezuju sa valutnim rizikom.

Stoga, problem ovog istraživanja predstavlja određivanje temeljnih značajki hrvatskog deviznog tržišta, odnosno razvoj financijskih derivata kao oblika zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu.

Eliminiranje negativnih posljedica od nepovoljnog kretanja deviznog tečaja, odnosno upravljanje valutnim rizikom, sastavni je dio poslovne strategije poduzeća, a odnosi se na poduzimanje raznih mjera i aktivnosti u poslovanju sa stranim sredstvima plaćanja. Upravljanje valutnim rizikom za pojedinu tvrtku podrazumijeva aktivnosti poput sagledavanja njene devizne pozicije, predviđanja kretanja vrijednosti domaće valute kao i intervalutarnih odnosa među svjetskim valutama. Ukoliko su gubici od očekivane promjene valutnog tečaja značajni, tvrtka bi trebala poduzeti mjere za smanjivanje ili potpuno eliminiranje valutnog rizika.

Stoga je predmet ovog istraživanja analiza eksternih metoda upravljanja valutnim rizikom. Interne metode koriste se sredstvima vlastitog financijskog menadžmenta među poslovno povezanim kompanijama, dok eksterne metode podrazumijevaju korištenje financijsko tržišnih ugovora, odnosno instrumenata kao oblika zaštite i smanjenja valutnog rizika. Među najznačajnijim eksternim metodama upravljanja valutnim rizikom ističu se: terminski (forward) ugovori, opcijski terminski ugovori, futures ugovori, valutne opcije i valutni swap (zamjena).

Financijski derivati predstavljaju ugovore kojim se financijski rizici poduzeća prenose na drugog subjekta, najčešće banku ili neku drugu financijsku instituciju. Razlike među financijskim derivatima prvenstveno proizlaze iz obveza koje sadrže. Izbor adekvatnog oblika zaštite od navedenih rizika ponajprije ovisi o specifičnosti situacije u kojoj se poduzeće nalazi. Korištenje nekih financijskih derivata poduzeću osigurava specifične gotovinske tijekove. Ročnost pokrića, vezivanje za tečaj određene valute, postojanje ili nepostojanje organiziranog tržišta razmjene, samo su neke od karakteristika koje određene financijske derivate čine prikladnijim od drugih u pojedinoj situaciji. Osim vrste izloženosti, na izbor financijskih derivata utječu i karakteristike kompanije, kao i stav menadžmenta prema riziku. Neiskorištavanje postojećih potencijala trgovanja financijskim derivatima ne samo da dovodi poslovne subjekte u podređen položaj, već dugoročno gledano, ugrožava i samu njihovu egzistenciju.

1.2 Ciljevi istraživanja

Hrvatsko tržište financijskih derivata je tek u svojim začecima, ali se ubrzano razvija. Pojačana aktivnost stranih banaka i investicijskih fondova na domaćem tržištu, veliki gubici uzrokovani negativnim kretanjima na novčanim tržištima (prvenstveno USD), liberalizacija deviznog zakona, samo su neki od uzroka koji su doveli do toga da banke razvijaju nove oblike vrijednosnih papira i financijskih derivata koje dosad nisu bile dostupne na hrvatskom tržištu.

Ciljevi istraživanja proizlaze iz problema i predmeta istraživanja. Problem upravljanja valutnim rizikom u suvremenom okruženju u kojem poslovni subjekti egzistiraju, postaje važan čimbenik vođenja njihove poslovne politike. Financijski derivati su već duže vremena u svijetu prepoznati kao efikasan i nezaobilazan instrument upravljanja financijskim rizicima, posebno u segmentu tržišnih rizika. Zbog toga su najvažniji ciljevi ovog istraživanja:

1. objasniti ulogu instrumenta za zaštitu od valutnog rizika
2. analizirati strukturu i dostupnost instrumenata za zaštitu od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu
3. ocijeniti dostupnost instrumenata zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu
4. analizirati ograničenja u upotrebi instrumenata zaštite od valutnog rizika

Kao što je prethodno navedeno, glavni ciljevi ovog istraživanja usmjereni su na interpretaciju i analizu osnovnih oblika i obilježja financijskih derivata, odnosno instrumenata zaštite od valutnog rizika. Ovim istraživanjem nastoji se istražiti oblike zaštite od valutnog rizika koji su dostupni na hrvatskom deviznom tržištu. Osim navedenog, cilj ovog istraživanja je snimiti stanje u hrvatskoj gospodarskoj praksi kao i saznati razloge (ne)korištenja instrumenata zaštite od valutnog rizika od strane poduzeća, kako bi se mogli dati prijedlozi za eventualno unapređenje efikasnosti njihovog poslovanja.

1.3 Radne hipoteze

Na temelju opisanog problema i predmeta istraživanja mogu se postaviti sljedeće hipoteze:

H1: Iako su financijski derivati značajan instrument transfera valutnog rizika, domaći financijski i nefinancijski subjekti nedovoljno koriste financijske izvedenice u upravljanju valutnim rizikom.

Financijski derivati su u svakom pogledu značajni financijski instrumenti te osim što omogućuju visoki stupanj financijske poluge, prvenstveno pružaju mogućnost zaštite od tržišnih rizika i upravljanje njima, znatno smanjujući potencijalne troškove i štete koje bi nastale uslijed nepovoljnih tržišnih kretanja. S druge strane, financijski derivati pružaju i mogućnost zarade špekuliranjem na kretanju tržišnih cijena vezane imovine. Iako korištenje financijskih derivata osigurava brojne pogodnosti poduzeću, hipotezom H1 nastoji se dokazati da su financijski derivati još uvijek nedovoljno zastupljeni u praksi hrvatskih poduzeća. U skladu s navedenim, formirana je i pomoćna hipoteza H2 koja govori o razlozima nekorištenja financijskih derivata od strane hrvatskih poduzeća:

H2: Razlozi nekorištenja financijskih derivata od strane hrvatskih poduzeća su njihova nedostatna ponuda na hrvatskom deviznom tržištu, nedovoljno poznavanje instrumenata, kao i percepcija da su navedeni instrumenti nedovoljno učinkoviti i preskupi.

Radom se nastoji ukazati na nužnost intenzivnijeg razvoja tečajnih derivata kao efikasne zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu. Upotreba financijskih derivata omogućava poduzeću veću vrijednost novčanih tijekova iz poslovanja te eliminaciju gubitaka u poslovanju koji nastaju kao posljedica valutne izloženosti. Osim navedenog, ovom hipotezom nastoji se dokazati da veća zastupljenost korištenja financijskih derivata doprinosi brojnim pogodnostima za poduzeće, ali i jačanju pozicije pojedinog gospodarstva na međunarodnim tržištima.

1.4 Metode istraživanja

Ovaj rad sastoji se od teorijskog i empirijskog dijela. Teorijski dio ovog rada podrazumijeva identificiranje osnovnih teorija i pojmova vezanih za područje upravljanja valutnom izloženošću, kao i definiranje financijskih instrumenata kao oblika zaštite od valutnog rizika. Pritom su se koristile metode deskripcije stanja i procesa, kao i metode analize i sinteze promatranih podataka. Svi instrumenti tržišta financijskih derivata sustavno su prikazani metodom klasifikacije, a u nekim dijelovima korištena je metoda komparacije. Osim navedenih metoda, prilikom donošenja zaključaka temeljem provedenih analiza istraživanja koristile su se induktivna i deduktivna metoda. U svrhu sistematičnijeg prikaza prikupljenih podataka koristila se metoda grafičkog prikazivanja podataka.

Empirijski dio rada odnosi se na prikupljanje i obradu podataka sa hrvatskog deviznog tržišta, te podataka dobivenih od financijskih institucija. Za potrebe empirijskog dijela istraživanja, formiran je upitnik sličnog sadržaja i poslan velikim hrvatskim izvoznicima radi usporedivosti s prethodnim istraživanjima. Zbog malog odaziva velikih tvrtki izvoznika, proveden je dubinski intervju s nekolicinom rukovoditelja financijskih službi izvozno/uvoznih tvrtki te je na temelju usporedbe s već provedenim istraživanjima i na temelju analize podataka o korištenim instrumentima jedne hrvatske banke provedeno dokazivanje hipoteza .

1.5 Struktura istraživanja

Rad se sastoji od šest poglavlja. U prvom poglavlju definirani su predmet i ciljevi istraživanja, postavljene su znanstvene hipoteze te je iznesena sama struktura rada, kao i znanstvene metode koje su se pritom koristile.

Drugo poglavlje obrađuje pojam rizika, odnosno klasifikaciju rizika s posebnim naglaskom na valutni rizik kao sastavni dio tržišnih rizika. Ovo poglavlje sadrži pregled oblika valutne izloženosti te objašnjava važnost upravljanja valutnim rizikom.

Treće poglavlje donosi teorijske postavke iz područja upravljanja valutnim rizikom. Da bi mogli upravljati rizikom, moramo ga na odgovarajući način kvantificirati, odnosno mjeriti, stoga osnovne tehnike mjerenja valutnog rizika predstavljaju jedan dio ovog poglavlja. Kako bi se zaštitili od valutnog rizika, poduzeća, banke i druge financijske institucije koriste brojne interne i eksterne metode. Interne metode koriste se sredstvima vlastitog financijskog menadžmenta među poslovno povezanim kompanijama a kao podlogu nemaju nikakve ugovore s trećom stranom izvan poduzeća o kupnji ili prodaji nekih tržišnih instrumenata. U nastavku poglavlja iznesen je pregled najčešćih internih metoda upravljanja valutnim rizikom, njihove osnovne karakteristike, kao i konkretni primjeri kalkulacija sa učincima prethodno navedenih instrumenata.

Četvrto poglavlje obrađuje eksterne metode upravljanja valutnim rizikom. Eksterne metode podrazumijevaju korištenje brojnih financijsko tržišnih ugovora kao oblika zaštite i smanjenja negativnih posljedica valutnog rizika. Forward ugovori, futures ugovori, valutne opcije, valutni swap predstavljaju osnovne oblike zaštite od valutnog rizika. Stoga navedeni ugovori, kao i brojne njihove izvedenice predstavljaju temelj ovog poglavlja. Ovdje će se prikazati teorijske postavke i osnovne karakteristike navedenih financijskih derivata, primjeri kalkulacija te konkretni primjeri iz literature sa učincima svakog od instrumenata.

Peto poglavlje bavi se problematikom zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu. Najprije su iznesene osnovne karakteristike hrvatskog deviznog tržišta, zatim je iznesen pregled dosadašnjeg stanja u korištenju izvedenica u upravljanju rizikom. To podrazumijeva identifikaciju osnovnih oblika financijskih instrumenata zaštite od valutnog rizika dostupnih na hrvatskom deviznom tržištu kao što su: promptni (spot) poslovi, poslove valutne zamjene (Fx swaps), terminska kupoprodaja deviza te valutne opcije. Poseban dio ovog poglavlja odnosi se na problem i razloge nekorištenja financijskih derivata od strane poduzeća, kao i na prijedlog mogućih rješenja navedenog problema.

Šesto poglavlje odnosi se na zaključna razmatranja o ostvarenim ciljevima istraživanja.

2. POJAM I DEFINICIJA RIZIKA

Pojam rizika označava unaprijed poznatu vjerojatnost nastupa događaja u budućnosti, stoga se i upravljanje različitim vrstama rizika postavlja kao nužnost, posebice za poslovne subjekte koji su dnevno suočeni s donošenjem brojnih odluka posljedice kojih značajno utječu na opstanak subjekta na tržištu.

Rizik se može definirati kao vjerojatnost nastanka neželjenih rezultata i posljedica (Heffernan, 1996,23).

Rizik predstavlja sastavni i neizbježni dio poslovanja, te ga je nemoguće u potpunosti eliminirati. Postoji nekoliko vrsta podjele rizika. Rizici s kojima se tvrtke svakodnevno susreću mogu se, među ostalim, kategorizirati s aspekta upravljivosti rizikom od strane društva na:

- Rizike nad kojima poduzeće nema i ne može imati izravnu kontrolu
- Rizike koje poduzeća spremno preuzimaju na sebe s ciljem stjecanja dobiti

Također, po izvoru čimbenika koji utječu na izloženost (Vidučić,87):

- Neizbježni, sustavni ili tržišni rizik
- Izbježivi, nesustavni ili korporacijski rizik

Rizici s kojima se tvrtke svakodnevno susreću mogu se najšire podijeliti na:

- Poslovne i
- opće rizike.

Poslovni rizici predstavljaju onu skupinu rizika koju tvrtke samovoljno preuzimaju na sebe kako bi ostvarile profit. U ovu skupinu rizika spadaju financijski rizik, tehnološki rizik, rizik uspješnog plasiranja proizvoda, rizik uspješnog oglašavanja proizvoda i ostali. Preuzimanje poslovnih rizika spada u osnovu poslovanja svake tvrtke i nužni su za njen prosperitet. Poduzeća uglavnom spremno prihvaćaju rizike koji proizlaze iz njihove osnovne djelatnosti, dok neke druge vrste rizika u pravilu nisu spremna preuzeti.

Rizici nad kojima tvrtke nemaju izravnu kontrolu i ne mogu se od istih adekvatno zaštititi ugovornim tehnikama podešavanja nazivaju se opći rizici. U ovu skupinu se mogu svrstati rizici poput rizika države [1] ili pravnog rizika[2]. Glavna karakteristika ovih rizika je nepredvidivost i nemogućnost adekvatne zaštite od njih. Zbog raznovrsnosti i složenosti financijskih rizika u modernom poslovanju u stručnoj literaturi se pojavljuje mnoštvo klasifikacija i vrsta financijskih rizika.

2.1 Tržišni rizici

Skupinu rizika su oni koje poduzeća spremno preuzimaju na sebe s ciljem stjecanja dobiti te se mogu nazvati poslovni ili tržišni rizici[3]. S jedne strane, poduzeća su izložena brojnim oblicima poslovnog rizika koji se odnose na nesigurnosti glede uspješnog razvoja proizvodnje, plasiranja proizvoda na tržišta i oglašavanja istih, te općenito na mogućnost poduzeća da konkurira cijenom i kvalitetom usluga i dobara na domaćem i stranom tržištu.

Poduzeća su spremna preuzeti tu vrstu rizika kada je očekivani povrat zadovoljavajući, te su takvi rizici neizbježni i predstavljaju sastavni dio poslovanja. Zbog složenosti u literaturi se može pronaći više različitih vrsta klasifikacija ove vrste rizika.

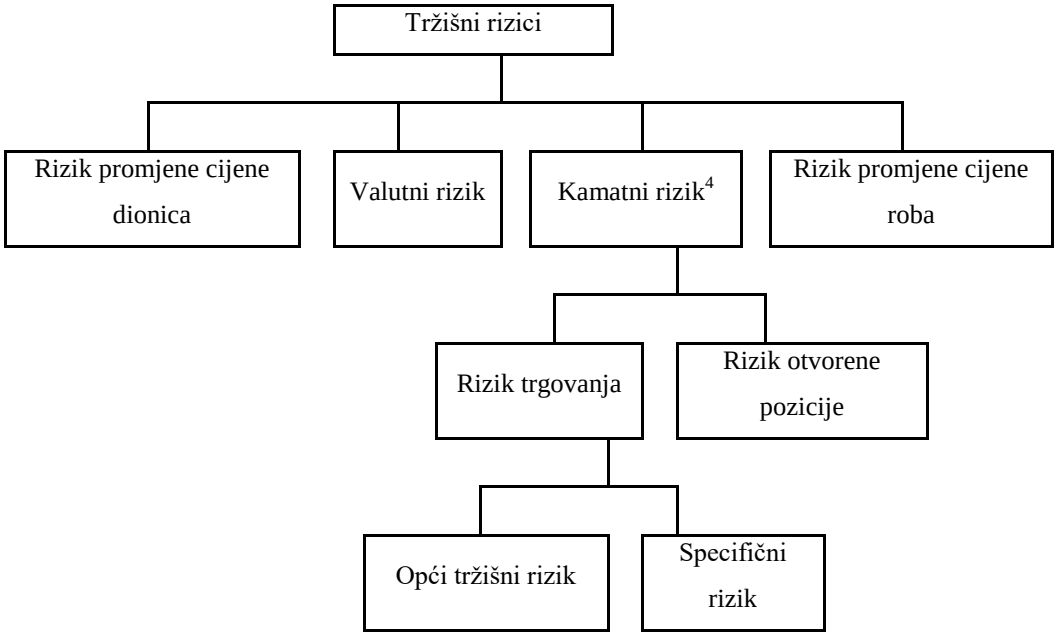
Oblik klasifikacije koji predlažu Crouchy, Galai i Mark (2001,39) tržišne rizike dijeli prema Dijagramu 1.

[1] rizik države - (engl. country risk) je rizik obavlja poslova transakcija s određenom zemljom ili u njoj zbog nestabilnog ekonomskog, političkog ili socijalnog sustava. Procjenjuje se na temelju niza faktora. Najvažniji su ekonomska, politička i socijalna stabilnost.

[2] pranvi rizik - rizik od neočekivane promjene pravne legislative

[3] Pri korištenju termina tržišni rizik potrebno je voditi računa da pojam nije ekvivalentan engleskoj prevedenici Market risk. Market risk podrazumijeva isključivo izloženost vrijednosti portfolia, uglavnom vrijednsonica, promjenama tržišnih cijena, dok se u našem kontekstu pojam tržišnog rizika shvaća mnogo šire, tj obuhvaća sistemske i nesisremske , kao i poslovne i financijeke rizike.

Dijagram 1 - Podjela financijskih tržišnih rizika



Dorfman daje sličnu klasifikaciju kao Crouchy, Galai i Mark. Po njima tržišni rizik predstavlja rizik smanjenja vrijednosti investicije uslijed promjena u tržišnim faktorima.

2.1.1 Kamatni rizik

Financijski rizik Crouchy, Galai i Mark (2001,39) definiraju kao negativna odstupanja od očekivanih rezultata zbog varijabilnosti mogućih ishoda. Termin „varijabilnosti mogućih ishoda“ koji koriste Crouchy, Galai i Mark odnosi se na nesigurnosti vezane uz kretanja razina budućih kamatnih i tečajnih stopa, te s tim povezanim promjenama tržišnih cijena vrijednosnih papira i ostalih dobara i usluga.

Promjene tečajnih stopa mogu utjecati na promjenu vrijednosti bilančnih pozicija aktive i pasive, promjenu vrijednosti budućih novčanih tijekova i realizirane dobiti iz poslovanja. Negativne promjene mogu smanjiti očekivane devizne prilive poduzeća, povećati

[4] Rizik kamatne stope (engl. interest rate risk) je opasnost od neočekivane promjene vrijednosti pozicije zbog promjene vrijednosti nominalnih kamatnih stopa.

novčane iznose potrebne za podmirenje valutno nominiranih dugovanja, te kroz utjecaj na buduće gotovinske tijekove smanjiti i vrijednost poduzeća. Promjene u strukturi kamatnih stopa utječu na profitabilnost poduzeća kroz promjene u visini prihoda i rashoda ostvarenih plasiranjem ili kupovinom obveznica i ostalih dužničkih instrumenata.

Uprave nefinancijskih poduzeća su stoga zainteresirane za reduciranje ili potpuno eliminiranje rizika vezanog uz razine budućih kamatnih ili tečajnih stopa. Nesklonost preuzimanju financijskih rizika dovodi do potrebe za njegovim prebacivanjem na institucije koje upravljaju financijskim rizicima puno kvalitetnije i efikasnije od samih poduzeća.

Financijske institucije poput banaka su te koje su najkompetentnije da predviđaju, analiziraju i upravljaju financijskim rizicima, te u skladu s tim sve više hrvatskih banaka ubrzano razvija upravo taj segment svog poslovanja. Takva raspodjela djelatnosti između financijskog i nefinancijskog sektora omogućuje managerima da efikasno eliminiraju financijsku izloženosti i fokusiraju se na onaj dio poslovanja u kojem su najstručniji, a bankama pruža izvor zarade kao nagradu za njihovu stručnost u kreiranju derivata i upravljanju financijskim rizicima. Ona poduzeća koja pak odluče zanemariti izloženost riziku, aktivno ne upravljaju rizicima, te ne prenose rizika na financijske institucije, povećavaju šanse da neočekivane tržišne promjene nanesu štetu poduzeću.

2.1.2 Rizik promjene cijena roba

Svi gospodarski subjekti, neovisno o veličini i djelatnosti, od multinacionalnih kompanija koje posluju na svjetskom tržištu do malih obiteljskih poduzeća koja proizvode prodaju uskoj lokalnoj grupi kupaca, do multinacionalnih kompanija izloženi su brojnim rizicima poslovanja. Promjene u tržišnoj poziciji stakeholdera poduzeća direktno utječu na efikasnost poslovanja samog gospodarskog subjekta. Likvidnosne poteškoće kupaca ugrožavaju uspješnost budućih plasmana proizvoda i usluga, te izlažu poduzeće gubitcima u vidu mogućih otpisa neplaćenih potraživanja. Preko svojih dobavljača dobara i usluga poduzeća su izložena riziku neispunjenja zahtijeva po pitanju roka i kvaliteta, ili pak povećanja cijena koje poduzeće nije u stanju prenijeti na kupca.

Budući da je poduzeće subjekt koji posluje na tržištu i čiji opstanak i prosperitet ovisi o uvjetima koji na tom tržištu vladaju, ovaj rad će prvenstveno razmatrati tržišne rizike poslovanja. Fokus je pritom na kategoriji tržišnih rizika koja se odnosi na nesigurnosti vezane uz kretanja razina budućih kamatnih i tečajnih stopa, ali i s tim povezanim promjenama tržišnih cijena vrijednosnih papira i ostalih dobara i usluga.

2.2 Valutni rizik

Suvremeno upravljanje poslovnim sustavom je upravljanje rizicima kojima je poslovni sustav izložen. Pod rizikom se podrazumijeva unaprijed poznata vjerojatnost nastupa događaja u budućnosti. Za razliku od rizika, kod neizvjesnosti je vjerojatnost nastupa događaja nepoznata.

Valutni rizik nastaje onda kada su priljevi ili odljevi denominirani u više valuta odnosno kada su priljevi denominirani u jednoj, a odljevi u drugoj valuti. Izloženost valutnom riziku postoji uvijek kada se obveze i potraživanja nekog gospodarskog subjekta u stranoj valuti ne poklapaju po iznosu i dospijeću.

2.2.1 Pojam i definicija valutnog rizika

Valutni rizik označava rizik nepovoljnog kretanja deviznog tečaj koji može imati značajan utjecaj na vrijednost aktive i pasive financijske institucije denominirane u stranim valutama. Odnosno, to je rizik kojem su izloženi gospodarski subjekti, banke i ostale financijske institucije u svakodnevnom poslovanju, posebice u vanjskotrgovinskim transakcijama s obzirom na obveze i potraživanja u stranoj valuti. Izloženost valutnom riziku postoji uvijek kada se obveze i potraživanja nekog gospodarskog subjekta u stranoj valuti ne poklapaju po iznosu i dospijeću.(Tuškan,2009)

Neke od najznačajnijih definicija valutnog rizika su:

Valutni rizik (engl. foreign exchange risk, currency risk) je rizik od ostvarivanja gubitaka zbog promjena valutnih tečajeva. Ovaj rizik predstavlja moguće oscilacije, tj. odstupanja deviznog tečaja određene valute oko njezine očekivane srednje vrijednosti. (Shapiro,1991, str.61.)

Valutni rizik pojavljuje se ukoliko promjene međunarodne vrijednosti domaće valute ili promjene intervalutnih tečajeva svjetskih valuta prouzroče nepovoljne učinke na račun dobiti i gubitka i novčane tijekove poslovnog subjekta.(Shapiro,1991, str.188.)

Iz dane definicije također se može izvesti zaključak da i poduzeća koja nisu aktivno uključena u svjetsku trgovinu, mogu biti značajno izložena valutnom riziku. Nepovoljne učinke ne uzrokuje samo deprecijacija (smanjenje međunarodne vrijednosti) ili aprecijacija (povećanje međunarodne vrijednosti) domaće valute, već i promjene tečajeva na međunarodnim burzama u svijetu. Devizni tečajevi većine gospodarski razvijenih zemalja svijeta svakodnevno više ili manje osciliraju, a posebno su interesantni dugoročni trendovi, važni prilikom sklapanja dugoročnih komercijalnih i financijskih poslova. (Jurman,2001,str.161)

Postoji nekoliko podvrsta valutnih rizika :

1) tečajni rizici,
2) rizici konverzije te
3) rizici transfera.

Tečajni rizici odnose se na oscilacije u tečaju "valute govora" i "valute plaćanja". Pod rizicima konverzije podrazumijeva se poteškoće ili nemogućnost zamjene jedne valute u drugu. Rizici transfera odnose se na nemogućnost plaćanja u inozemstvo ili namjerno zavlačenje plaćanja izvan ugovornih rokova.

Valutni rizik kao jedan od temeljnih pojmova ovog rada označava jedan od oblika financijskog rizika s kojim su suočeni financijski i nefinancijski poslovni subjekti, te predstavlja mogućnost internog i eksternog podešavanja takvih rizika putem instrumenata i ugovornih tehnika dostupnih na hrvatskom deviznom tržištu.

Da bi identificiralo i učinkovito smanjilo valutni rizik, osim razumijevanja osnovnog koncepta rizika, poznavanja različitih vrsta izloženosti i načina na koji oni utječu na poslovanje, poduzeće prije svega mora biti sposobno tu izloženosti precizno identificirati i kvantificirati.

2.2.2 Oblici izloženosti valutnom riziku

Termini valutnog rizika i izloženosti valutnom riziku se često poistovjećuju. Valutni rizik podrazumijeva vjerojatnost promjene vrijednosti aktive, pasive i primitaka iz tekućeg poslovanja izraženih u domaćoj valuti zbog nepredviđenih promjena deviznog tečaja.

Izloženost valutnom riziku termin je koji označava upravo ono što je izloženo riziku, odnosno aktualne vrijednosti koje tvrtka ima izložene riziku. Valutna izloženost označava stupanj u kojem promjene deviznog tečaja mogu utjecati na tvrtku. Izloženost valutnom riziku predstavlja mogućnost utjecaja promjene tečaja valuta na novčane tijekove, bilančne pozicije, pozicije računa dobiti i gubitka, tj. na kapital vlasnika.
S obzirom na izloženost valutnom riziku, a prema kriteriju vremena, valutni rizik nastaje uslijed:

1) Obračunske izloženosti (Translation exposure, Accounting exposure)
2) Transakcijske izloženosti (Transaction exposure)
3) Ekonomska izloženost (Economic exposure)

Obračunska izloženost valutnom riziku, za razliku od transakcijske i ekonomske, pokazuje utjecaj fluktuacije deviznog tečaja na financijske pozicije tvrtke koje se objavljuju u konsolidiranim financijskim izvješćima. Transakcijska izloženost usmjerena je na pojedinačne ili skupne transakcijske gubitke ili dobitke, koji se javljaju u kratkom roku zbog aktualne konverzije valuta. Ekonomska je izloženost valutnom riziku usmjerena na stratešku poziciju tvrtke na tržištu, a ona proizlazi efekata deviznog tečaja na njezinu konkurentsku poziciju.

Osim podjele izloženost valutnom riziku, prema kriteriju vremena na obračunsku, transakcijsku i ekonomsku, razlikujemo i podijelu valutne izloženosti na:

- Izravnu izloženost
- Neizravnu izloženost

Izravna izloženost

Direktna izloženost nastaje kada poduzeće posluje u stranoj valuti i kada postoji nesklad u strukturi prihoda i rashoda u toj valuti (Pringle, Connolly, 141).

Izravna izloženost nastaje prvenstveno uslijed obavljanja uvoznih i izvoznih poslova, prodaje i proizvodnje na stranim tržištima, inozemnih investicija, ali i kod poduzeća koja posluju isključivo na domaćem tržištu. Dobar primjer direktne izloženosti ukupnog gospodarstva valutnom riziku daje struktura bankarskog sektora u Hrvatskoj. Financijske institucije u Hrvatskoj u pretežnom su vlasništvu stranih novčarskih kuća, tako da kapital potreban za poslovanje posuđuju prvenstveno na stranim tržištima. Budući da se zadužuju u stranoj valuti, što sa sobom nosi valutni rizik, banke rizik od promjene tečajnih stopa koristeći valutnu klauzulu prebacuju na domaće poslovne subjekte kroz eurski denominirano financiranje. Takav oblik financiranja gospodarstva i stanovništva sve do nedavno gotovo je bio pravilo, tako da su valutni rizik i direktna izloženost promjena vrijednosti valuta bili neizbježne posljedice poslovanja.

Neizravna izloženost

Poduzeća čiji su prihodi, rashodi, imovina i obveze izraženi isključivo u domicilnoj valuti, također mogu biti značajno izložena valutnom riziku. Ta izloženost proizlazi iz činjenice da iako poduzeće ne posluje izravno s inozemstvom i nema pozicije bilance i računa dobiti i gubitka denominirane u stranoj valuti, njegovi konkurenti, dobavljači ili kupci vrlo vjerojatno imaju. Tako se valutni rizik preko stakeholdera poduzeća može prenijeti i na samo poduzeće.

Pored toga, cjelokupan makroekonomski okvir, određen između ostalog i odnosom nacionalne valute prema ostalim svjetskim valutama, značajno utječe na uspješnost poslovanja ukupnog nacionalnog gospodarstva, pa tako i pojedinih subjekata tog gospodarstva. Precijenjenost nacionalne valute, osim što čini domaće proizvode manje konkurentnima na stranim tržištima, također pojeftinjuje uvozne proizvode, te usmjerava domaću potrošnju prema stranim gospodarskim subjektima.

Osim izravne i neizravne izloženosti poduzeća valutnom riziku, ekonomska teorija razlikuje podjelu izloženosti poduzeća na obračunsku (translacijsku), transakcijsku i ekonomsku izloženost.

Obračunska (translacijska izloženost)

Translacijski ili obračunski rizik pojavljuje se kod poslovnih subjekata koji dio poslovanja vode u domaćoj valuti, a dio u stranim valutama, i koncem svakog obračunskog razdoblja prema važećim zakonskom propisima iskazuju svoje poslovanje u domaćoj valuti (Jurman, 2001).

Obračunska (translacijska) izloženost obuhvaća promjene u računovodstvenom prihodu i bilanci poduzeća do kojih dolazi uslijed nepovoljnih promjena vrijednosti valuta u kojima poduzeće posluje. Ukoliko poduzeće dio poslovanja vodi u domaćoj, a dio u stranim valutama, međunarodni računovodstveni standardi zahtijevaju da se rezultati poslovanja podružnica u stranim valutama (bilanca, račun dobiti i gubitka) iskažu u sklopu matičnog poduzeća i u valuti zemlje gdje je sjedište matičnog poduzeća (Shapiro, 1992, 212).

Obračunska izloženost pojavljuje se u slučajevima:

1. kada su organizacijski dijelovi tvrtke u inozemstvu,
2. kada tvrtka ima značajan dio izvora i plasmana u stranim valutama.

Neovisno o tome da li se cjelokupno poslovanje organizacijskih dijelova u inozemstvu odvija u stranim valutama ili je samo dio izvora i plasmana izraženo u stranim valutama, kod izrade financijskih izvještaja banka mora navedene stavke preračunati u domaću valutu. Ključno pitanje koje se postavlja je po kojem tečaju preračunavati stavke u domaću valutu. Konverzija poslovnih rezultata u valutu matičnog poduzeća obavlja se po valutnim stopama važećim na dan konverzije, tako da visina tečaja direktno utječe na ostvareni rezultat.

Ostali gospodarski subjekti, koji posluju samo sa domaćim partnerima i na uskim lokalnim tržištima, također mogu biti izloženi značajnim translacijskim rizicima.

Dobar primjer pronalazimo upravo u hrvatskim poduzećima. Iako ih velika većina ne posluje direktno sa inozemstvom, struktura hrvatskog bankarskog sustava sve do nedavno je uvjetovala da krediti gospodarstvu budu denominirani u eurima ili drugim stranim valutama (švicarskim francima npr.). U takvoj situaciji poduzeća dio svoje pasive vode u stranoj valuti,

što zbog potrebe revalorizacije tih pozicija na kraju obračunskog razdoblja, generira translacijsku izloženost. Tako će poduzeće sa kreditom u eurima u slučaju slabljenja kune na kraju obračunskog razdoblja morati proknjižiti računovodstveni gubitak nastao povećanjem pozicije pasive.

Preračunavanja pojedinih računovodstvenih stavki izraženih u stranoj valuti u iznose u domaćoj valuti kod translacijske (bilančne ili računovodstvene) izloženosti riziku, najčešće zahtjeva razmatranje poput izbora vrste tečaja za preračunavanje (da li koristiti početni, prosječni, ili zaključni tečaj; terminski ili spot tečaj; kupovni ili prodajni tečaj) te tečaj koje banke primjeniti?

Djelomičan odgovor na navedena pitanja daju četiri osnovne metode preračunavanja (zamjene) valuta i to redom:

1. Tekuća-netekuća metoda:

Ovom metodom, podrazumijeva da se tekuće obveze i potraživanja preračunavaju u domaću valutu po tekućem tečaju, a ostale (netekuće) stavke po povijesnom tečaju.

2. Monetarna-nemonetarna metoda:

Predstavlja metodu koja razlikuje između monetarne aktive i pasive (potraživanja i obveza) te nemonetarne aktive i pasive. Monetarne stavke (npr. gotovina, utrživi vrijednosni papiri) preračunavaju se po tekućem tečaju dok se nemonetarne stavke (npr. inovacije i dugoročne investicije) preračunavaju po povijesnom tečaju.

3. Temporalna metoda:

Predstavlja modificiranu verziju prethodne metode,a jedina razlika među njima proizlazi iz načinu preračunavanja zaliha. Kod monetarne-nemonetarne metode zalihe se uvijek preračunavaju po povijesnom tečaju, za razliku od temporalne gdje se preračunavanja pored povijesnog tečaja mogu vršiti i pomoću tekućeg tečaja, ukoliko su zalihe prikazane u bilanci po tržišnoj vrijednosti. Temporalna metoda je bazirana na pristupu vrednovanja troškova.

4. Metoda tekuće tečajne stope:

Najjednostavnija metoda budući se sve stavke bilance preračunavaju prema tekućoj tečajnoj

stopi.

Transakcijska izloženost

Transakcijska izloženost ili rizik devizne transakcije jest pojam koji označava rizik koji je proizašao iz poslovne transakcije, bez obzira da li je u pitanju transakcija koja je obavljena, koja je u tijeku ili pripremi, a odnosi se na tekuće devizne transakcije (Shapiro, 2001).

Transakcijski rizik predstavljaju negativne tečajne razlike do kojih dolazi kada se izvrši određena transakcija denominirana u stranoj valuti. Budući da od datuma nastanka (evidencije) transakcije do datuma realizacije (plaćanja) valuta u kojoj je transakcija izražena može značajno fluktuirati u vrijednosti u odnosu na domicilnu valutu, gubitak nastao uslijed manjeg deviznog priljeva ili većeg deviznog odljeva od planiranog predstavlja transakcijsku izloženost poduzeća.

Transakcijska izloženost valutnom riziku obuhvaća ostvarenje financijskog gubitka ili dobitka zbog izvršenja obveze plaćanja izražene u stranoj valuti, u skladu s ugovorom. Transakcijski rizik je rizik utjecaja promjena valutnih tečajeva na pojedine poslovne transakcije. Ova vrsta valutnog rizik prisutna je kada postoji:

- obveza plaćanja u stranoj valuti jednog budućeg datuma (tj. obveze koje su nastale, ali nisu još plaćene - najčešće se radi o obvezama po osnovi uvoza),
- potraživanje izraženo u stranoj valuti (tj. potraživanja koja su nastala, ali još nisu naplaćena - najčešće se radi o potraživanjima po osnovi izvoza).

Osim navedenih poslovnih transakcija, kao izvor transakcijske izloženosti mogu se pojaviti i investicijske i financijske aktivnosti, uz uvjet da se odvijaju u stranim valutama. Posljedice do kojih dolazi uslijed promjena tečajeva su slijedeće:

Rast tečaja stranih valuta dovodi do:

- povećanja obveza što predstavlja negativno obilježje,
- povećanja naplate potraživanja što predstavlja pozitivno obilježje.

Pad tečaja stranih valuta dovodi do:

- smanjenja obveza što predstavlja pozitivno obilježje,
- smanjenja naplate potraživanja što predstavlja negativno obilježje.

Svaka buduća očekivana naplata u stranoj valuti, kao i svako buduće očekivano plaćanje u stranoj valuti izvor su transakcijskog rizika. Transakcijska izloženost procjenjuje se uglavnom kratkoročno, ali može imati ozbiljne posljedice ne samo na poslovni rezultat, već i novčani tijek.

Transakcijska izloženost usmjerena je na utjecaj promjena valutnih tečajeva na novčane tijekove tekućeg perioda, stoga je bilanca najbolja polazna osnova za mjerenje ove izloženosti. Saldiranjem aktivne i pasivne pozicije po valutama dolazi se do neto izloženosti po valutama. Bilanca je statički prikaz i ne registrira uvijek sve poslovne događaje koji dovode do transakcijske izloženosti, stoga je za praćenje ove izloženosti poželjno izraditi projekciju novčanih tijekova ili cashflow, po valutama.

Ekonomska izloženost

Ekonomska izloženost ili ekonomski rizik mogu se definirati kao potencijalna promjena u budućim zaradama i novčanom tijeku koji su posljedica kretanja vrijednosti domaće valute ili intervalutarnih tečajeva, a vidljive su u promjeni konkurentskog položaja poslovnog subjekta na tržištu (Shapiro,1992).

Ekonomska izloženost valutnom riziku, izražava utjecaj promjene deviznog tečaja na buduće tijekove gotovine iz poslovanja, a time i na vrijednost tvrtke. Ova vrsta valutne izloženosti usmjerena je ponajprije na promjene u konkurentnosti proizvoda i usluga nekog tvrtke na tržištu, koje nastaju uslijed promjena valutnih tečaja.

Ekonomski rizik ovisi o budućim kretanjima deviznog tečaja, tako da subjektivna procjena igra veliku ulogu u određivanju ekonemske izloženosti. Pod pojmom ekonomske izloženosti valutnom riziku obuhvaćene su isključivo neočekivane tečajne promjene jer su očekivane već uključene u procjenu očekivanog poslovnog rezultata poduzeća ili banke i tržišne vrijednosti. Što je veći udio međunarodne konkurencije na pojedinim tržištima, kao i udio uvoznih i izvoznih aktivnosti, to je i izloženost ekonomskom riziku veća. Ekonomska izloženost može biti izravna i neizravna.

Ekonomski rizik izravne izloženosti javlja se u slučajevima kada npr. tvrtka objavi cjenik proizvoda u stranim valutama te dođe do pada tečaja, ili banka objavi davanje kredita uz valutnu klauzulu pa dođe do pada tečaja.

Neizravna izloženost nastaje iz gubitka konkurentske sposobnosti jednog subjekta prema drugim subjektima, koja nastaje uslijed nepovoljnog kretanja valutne naplate.

Iz definicije ekonomske izloženosti i utjecaja ekonomskih činitelja na pojedine kategorije novčanih tijekova (cash flow) proizlaze pitanja o kojima značajno ovisi ekonomska izloženost valutnom riziku:

- Da li tvrtka izvozi svoje proizvode/usluge i u kojem obujmu?
- Kakva je cjenovna i dohodovna elastičnost potražnje za proizvodima i uslugama tvrtke na pojedinim tržištima?
- Da li tvrtka uvozi inpute za svoju proizvodnju i u kojem obujmu?
- Ukoliko tvrtka prodaje svoje proizvode i usluge na domaćem tržištu, postoji li konkurencija iz drugih zemalja na vlastitom tržištu?
- Da li tvrtka ima konkurente u drugim zemljama, kakvi su njihovi udjeli te koliko je jaka ili slaba konkurentska utakmica?

Promjena ili niz promjena deviznog tečaja mogu značajno djelovati na konkurentnost i na vrijednost tvrtke na tržištu. Informacija da je došlo do promjene tečaja ne znači i da je došlo do poboljšanja ili do pogoršanja pozicije tvrtke, već to ovisi o ekonomskoj izloženosti same tvrtke. Smatra se da su najbolje strategije upravljanja ekonomskom izloženošću diversifikacija poslovnih operacija i diversifikacija financiranja odnosno pozicioniranje na više tržišta kapitala i u više valuta.

2.2.3 Važnost upravljanja valutnim rizikom

Snažan rast interesa za upravljanjem valutnim rizicima može se izravno vezati za porast volatilnosti na financijskim tržištima diljem svijeta od početka 70-tih godina prošlog stoljeća.

Među značajnijim događajima koji izravno uključuje valutni rizik, a pridonijeli su povećanoj sveopćoj rizičnosti financijskog poslovanja jesu:

- Raspad Bretton-Woods sporazuma i nestanak sustava fiksnih intervalutnih tečajeva.
- U rujnu 1992. godine odgođeno je stvaranje europske monetarne unije zbog nemogućnosti održavanja fiksiranih intervalutnih tečajeva između članica unije.
- Valutna kriza 1997. godine u Aziji izbrisala je tri četvrtine tržišne kapitalizacije dionica u Indoneziji, Južnoj Koreji, Maleziji i Tajlandu.

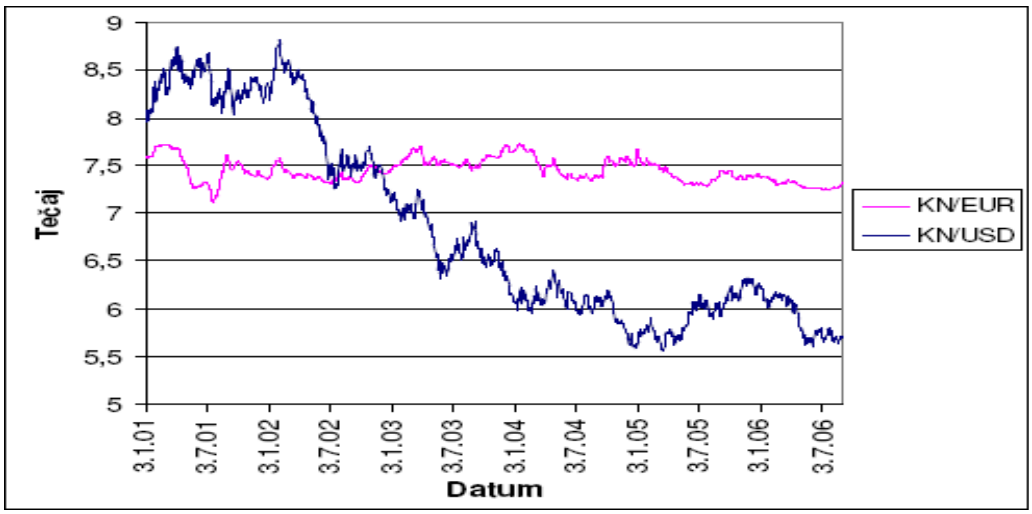
Zajedničko svim ovim događajima bila je njihova neočekivanost i potpuna nespremnost sudionika na financijskim tržištima. Rast interesa za upravljanjem financijskim rizicima upravo je posljedica nastojanja da se u budućnosti ako je moguće izbjegnu ili makar ublaže učinci ovakvih financijskih katastrofa. Značaj i snaga intervalutarnih promjena u proteklih tridesetak godina vidljiva je i iz slike 1. koja prikazuje prikazuje kretanje intervalutarnog tečaja američkog dolara prema euru u posljednjih 5 godina, iz koje su vidljive dnevne oscilacije ali i jasan trend aprecijacije eura u odnosu na dolar (preko 40%).

Slika 1 - Kretanje tečaja američkog dolara prema euru u razdoblju od 2.1.2002. do 1.9.2006.



Slika 2 prikazuje kretanje nominalnog dnevnog tečaja kune prema euru (EUR) i američkom dolaru (USD).

Slika 2- Nominalni devizni tečaj kune prema euru i američkom dolaru u razdoblju od 3.1.2001. do 1.9.2006.



Iz slike 2 je vidljiv jasan trend aprecijacije kune u odnosu na USD, dok je kretanje tečaja eura puno stabilnije. Relativna stabilnost tečaja eura je očekivana s obzirom na važnost ove valute u vanjskotrgovinskoj razmjeni Hrvatske i usredotočenost HNB-a na stabilnost

tečaja i cijena.[5] Ipak, aprecijacijski pritisci na kunu vidljivi su i kod tečaja eura, posebno od početka 2005. godine. Promjene tečaja kune kao i promjene intervalutarnih odnosa (primjerice odnos dolara i eura) mogu poslovnim subjektima prouzročiti velike dobitke ili gubitke kao i poremećaje u novčanim tijekovima.

Iz primjera je vidljivo da aprecijacija i deprecijacija stranih valute uzrokuju odgovarajuće učinke na račun dobiti i gubitka, novčane tijekove i vrijednost svake tvrtke. Glede utjecaja promjena intervalutarnih tečajeva na račun dobiti i gubitka tvrtke može se zaključiti da:

1) deprecijacija tečaja domaće valute primijenjena na stavke devizne aktive rezultira pozitivnim tečajnim razlikama koje se u RDG-u tvrtke bilježe kao prihod. Deprecijacija tečaja domaće valute primijenjena na stavke devizne pasive rezultira negativnim tečajnim razlikama koje u RDG-u tvrtke bilježe kao rashod.

2) aprecijacija tečaja domaće valute primijenjena na stavke devizne aktive rezultira negativnim tečajnim razlikama koje se u RDG-u tvrtke bilježe kao rashod. Aprecijacija tečaja domaće valute primijenjena na stavke devizne pasive rezultira pozitivnim tečajnim razlikama koje u RDG-u tvrtke bilježe kao prihod.

Ukupni učinak promjena intervalutarnih tečajeva na račun dobiti i gubitka tvrtke zavisi o tome da li je njezina devizna pozicija duga ili kratka.

[5] Hrvatska Narodna Banka: Godišnje izvješće za 2005. godinu, HNB, Zagreb, 2006., str. 11.

3. UPRAVLJANJE VALUTNIM RIZIKOM

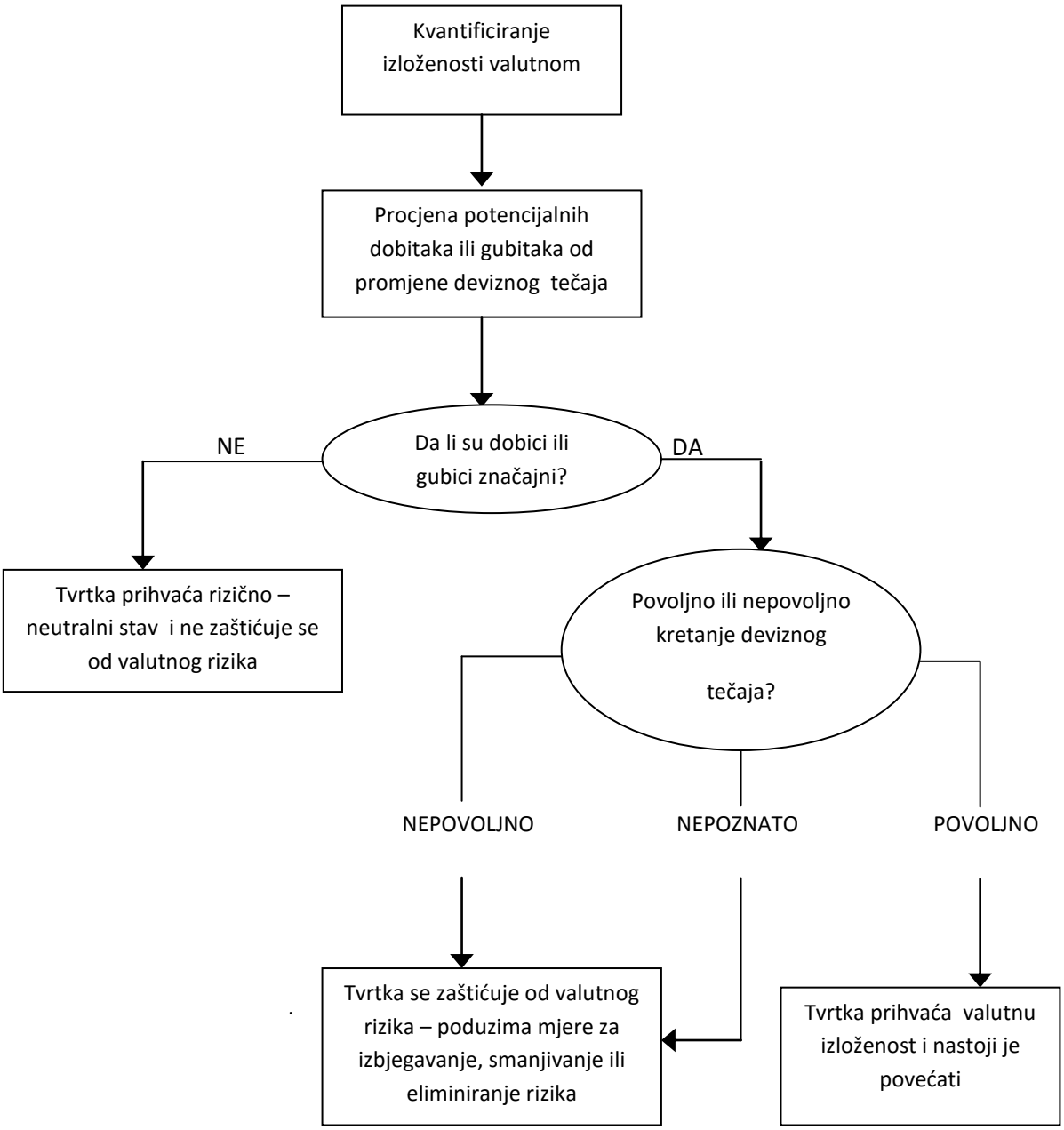
Cilj upravljanja poslovnom izloženošću je predviđanje i utjecaj na efekte neočekivanih promjena deviznih tečajeva na gotovinske tijekove tvrtke, time i na vrijednost tvrtke.

Efikasno upravljanje valutnim rizikom, osim razumijevanja osnovnog koncepta rizika, poznavanja različitih vrsta izloženosti i načina na koji oni utječu na rezultate poslovanja, zahtijeva od poduzeća da izloženost valutnim riziku precizno i jednostavno kvantificira.

Teorija i praksa razlikuje brojne metode upravljanja valutnim rizikom od kojih je uobičajena podjela na interne (unutarnje) i eksterne (vanjske) metode. Interne metode su one koje se koriste u poduzećima i proizlaze iz financijskog menadžmenta poduzeća, dok se eksterne metode koriste financijsko-tržišnim ugovorima koje nudi financijski sustav.

Upravljati valutnim rizikom pojedine tvrtke znači sagledavati njenu deviznu poziciju, predviđati buduće kretanje međunarodne vrijednosti domaće valute i intervalutarnih odnosa svjetskih valuta te poduzimati mjere i aktivnosti u poslovanju sa stranim sredstvima plaćanja. Postupak donošenja odluke o izbjegavanju valutnog rizika može se grafički prikazati na slijedeći način:

Dijagram 2- Donošenje odluke o izbjegavanju valutnog rizika



Prilagođeno prema: Rice, T., Coyle, B.: (1992.)

Prilikom sagledavanja devizne pozicije pojedine tvrtke postavlja se pitanje jesu li dobici ili gubici od očekivane promjene deviznog tečaja značajni? Ukoliko dobici od očekivane promjene valutnih tečajeva nisu značajni, nije potrebno da tvrtka poduzima ikakve mjere zaštite od valutnog rizika. Ukoliko su dobici od očekivane promjene valutnih tečajeva značajni, tvrtka treba svoju valutnu izloženost povećati. Ukoliko su gubici od očekivane promjene valutnih tečajeva značajni, tvrtka treba poduzeti mjere za izbjegavanje, smanjivanje i potpuno eliminiranje valutnog rizika.

3.1 Mjerenje valutnog rizika

Upravljati valutnim rizikom pojedine tvrtke znači sagledavati njenu deviznu poziciju, predviđati buduće kretanje međunarodne vrijednosti domaće valute i intervalutarnih odnosa svjetskih valuta te poduzimati mjere i aktivnosti u vidu zaštite od valutnog rizika.

Oscilacije deviznih tečajeva, kao i njihov dugoročni trend od posebnog su značaja za poslovne subjekte prilikom sklapanja dugoročnih komercijalnih ili financijskih poslova, te dugoročnih inozemnih investicija. Takva situacija istovremeno daje poticaj osmišljavanju novih metoda kontrole rizike s kojima se susreću poslovni subjekti. Otkrivanjem slabosti postojećih metoda, te pojavom novih izvora i vrsta izloženosti poduzeća, javljaju se i nove, sofisticiranije metode kvantificiranja i upravljanja rizicima.

Posljednjih godina posebno se ističe se Value-at-risk (VaR) metoda kao moderno sredstvo kvantificiranja rizika. Prema Kochu i Mac Donaldu (2000.) VaR je u osnovi statistička procjena rizika prema kojoj će neki portfelj izgubiti određeni iznos s određenom razinom pouzdanosti i u okviru određenog vremenskog interval zbog promjena tržišnih cijena instrumenata uključenih u portfelj.

Proces upravljanja valutnim rizikom možemo sažeti u četiri osnovna podprocesa: identifikacija, kvantifikacija, upravljanje i kontrola. Najznačajniji i najproblematičniji podproces upravljanja valutnim rizikom je faza kvantifikacije valutnih rizika.

Najpoznatije suvremene metode prikladne mjerenju valutnog rizika u poduzećima su (Morrison,2002,88):

- analiza osjetljivosti
- testiranje ekstremnih događaja
- testiranje scenarija
- Value at risk

3.1.1 Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti predstavlja metodu mjerenja valutnog rizika koja pokazuje kako promjene na tržištu mogu utjecati vrijednost portfolija valuta.

Ova metoda mjerenja rizika zasniva se na analiziranju promjena vrijednosti portfolia (P) u situacijama kada dođe do male promjene faktora rizika (f). Faktori rizika predstavljaju tržišne varijable iz kojih se mogu dobiti vrijednosti svih vrijednosnica na tržištu. Najznačajniji faktori rizika su: kamatna stopa, tečajna stopa, cijene roba i usluga te tržišni indeksi.

Osjetljivost tumači koliki utjecaj ima mala promjena u faktoru rizika na promjenu vrijednosti promatranog portfolia, odnosno analiza osjetljivosti u slučaju otvorene valutne pozicije definira koliko će se promijeniti vrijednost pozicije ukoliko valuta transakcije oslabi prema obračunskoj valuti za jedan posto.

Osjetljivost možemo izračunati kao:

a) relativnu promjenu,
b) prvu derivaciju i
c) najbolju linearnu aproksimaciju.

a) Relativna promjena predstavlja promjenu u vrijednosti portfolija (P) prilikom male promjene faktora rizika (є), dijeljeno sa promjenom u faktoru rizika, tako da:

$$Osjetljivost = \frac{P(f+\varepsilon) - P(f)}{\varepsilon}$$

b) Prva derivacijapredstavlja vrijednost relativne promjene kada є teži nuli:

$$Osjetljivost = \left[\frac{P(f+\varepsilon) - P(f)}{\varepsilon}\right]_{\varepsilon \to 0} = \frac{\partial P}{\partial f}$$

c) Linearna aproksimacija predstavlja osjetljivost koja najbolje zadovoljava jednadžbu:

$$P(f+\varepsilon) = P(f) + \varepsilon \times Osjetljivost$$

Osjetljivost portfolija koja sadrži samo jednu valutu prema promjeni te valute jednostavno je količina te valute ili broj ugovora na tu valutu (N) pomnoženo sa promjenom valutnog tečaja ∂S.

$$P = N \times S$$
$$\frac{\partial P}{\partial S} = N \times \frac{\partial S}{\partial S} = N$$
$$\partial P = N \times \partial S$$

Analiza osjetljivosti kao mjera rizika može se primijeniti za portfolije koji se sastoje od pojedinih valuta, kombinacija valutnih pozicija te financijskih derivata. Mjerenje rizika osjetljivošću daje dobre aproksimacije za vrijednost portfolija u slučaju malih promjena faktora rizika. Ukoliko su promjene u faktorima rizika velike, kao što je to slučaj u financijskim krizama, linearna mjera osjetljivosti ne daje zadovoljavajuće rezultate i potrebno ju je izbjegavati.

3.1.2 Testiranje ekstremnih događaja

Metoda testiranja ekstremnih događaja eliminira neke slabosti metode analize osjetljivosti, na način da se simuliraju velike promjene faktora rizika te se pri svakoj promjeni faktora rizika vrši potpuno vrednovanje portfolija i bilježe se procijenjeni gubici.

Testiranje ekstremnih događaja podrazumijeva da se veličine promjena faktora rizika standardiziraju kako bi se testiranje ekstremnih događaja moglo uniformno provoditi u svim dijelovima organizacije. Rezultati ovakvih testiranja mogu precizno utvrditi očekivani iznos gubitaka u slučaju definirane promjene razine rizik faktora. Pritom je važno utvrditi koji faktori se kreću samostalno, a koji ovisno jedan o drugome, kako bi testiranja bila što realnija.

Grupiranje valuta je uobičajna praksa kada se radi o valutama koje imaju slično geografsko porijeklo, a ne predstavljaju značajniji dio portfelja. Jednostavan primjer je grupiranje valuta azijskih zemalja od strane hrvatskog poduzeća umjesto računanja promjena vrijednosti pojedinih valuta, budući da je izloženost hrvatskih poduzeća prema tim valutama mala i često su njihove promjene spram vrijednosti kune visoko korelirane. Negativna strana grupiranja valuta leži u pretpostavci da bi pozicija u jednoj azijskoj valuti savršeno poništila

gubitke u poziciji suprotnog predznaka druge azijske valute. Dakle, izlažemo se riziku da u potpunosti zanemarujemo mogućnost međusobnog nekoreliranog kretanja azijskih valuta.

U konstruiranju testiranja ekstremnih događaja prisutni su slijedeći koraci:

a) Određivanje sveukupnog seta tržišnih faktora koji bi mogli utjecati na vrijednost portfolija.
b) Odlučivanje o tome koje se faktor može grupirati, a koje treba pratiti zasebno (tako bi npr. hrvatska tvrtka grupirala svoju izloženost prema azijskim valutama budući da one čine samo manji dio njihove izloženosti i nisu toliko važne).
c) Odlučivanje o tome kolika promjena je potrebna kako bi se testirao svaki od faktora rizika. Obično se uzima četiri do šest standardnih devijacija od promjena dnevnih vrijednosti faktora rizika.
d) Primjena vrijednosnih promjena na faktore rizika.
e) Vrednovanje svih pozicija na koje su utjecale promjene u faktorima rizika. Promjena tečaja određene valute djelovat će na promptne tečaje, terminske tečaje, opcija na valute te vrijednost vrijednosnica, kao što su dionice i obveznice, koe se drže u toj valuti. Za vrednovanje portfolija potrebno je koristiti potpune, nelinearne modele vrednovanja, tako da se vrijednost valutnih opcija treba preračunati koristeći poptpuni model vrednovanja, a ne samo linearne oproksimacije.
f) Izvještavanje o promjenama vrijednosti portfolija svedeno na sadašnju vrijednost.

Osim navedenih koristi, testiranje ekstremnih događaja ima i nekoliko bitnih nedostataka. Nedostaci se očituju prvenstveno u tome što testovi daju velike količine podataka, ali ne ukazuju izravno na to koji od testiranih promjena predstavlja najveći problem za financijsku instituciju. Osim toga, smjer i jačina promjena rizičnih faktora nisu nužno vezani uz vjerojatnost nastanka takvih događaja. Nedostatak ove metode je i to što se testovi zasnivaju na pretpostavci da se pojedini faktori rizika kreću neovisno jedan o drugom ili simultano. Ovakav pristup može značajno iskriviti sliku stvarnog rizika kojemu se izlaže svaka financijska institucija.

Iako ova metoda generira veliku količinu informacija, ona ne ukazuju na to koji su glavni izvori rizika za poduzeće, osim toga izračuni korištenjem ove metode pretpostavljaju ili potpunu ili nikakvu korelaciju među faktorima rizika, što značajno umanjuje primjenjivost ove metode.

3.1.3 Testiranje scenarija

Testiranje scenarija, slično kao i pristup testiranju ekstremnih događaja, predviđa promjene u faktorima rizika i potom ocjenjuje promjene vrijednosti promatranog portfolia[6]. Međutim, pri testiranju scenarija promjene u faktoru rizika su subjektivno određene kako bi opisivale očekivani razvoj događaja na financijskom tržištu.

Pri stvaranju scenarija koriste se prognoze i mišljenja eksperata kako bi se testirao skup «najgorih» scenarija za određenu vrstu faktora rizika, određuju se promjene u faktorima rizika i ocjenjuje njihov utjecaj na vrijednost portfolia. Pritom se najčešće koriste događaji iz prošlosti te se postavlja pitanje što bi se dogodilo s vrijednošću portfolia ukoliko bi se ti događaji ponovili danas. Kada se scenariji temelje na sadašnjem portfoliju, promatra se sastav portfolija i traži se odgovor na pitanje koji događaj bi najviše naštetio našem portfoliju. Kada se scenariji temelje na mišljenju stručnjaka, zaposlenici tvrtke mogu testirati svoje najveće strahove s obzirom na njihovo poslovno okruženje.

Nakon što je svaki scenario odabran potrebno je procjeniti kako će se svi faktori rizika mjenjati u tom scenariju. Svaki scenarij odgovara određenoj vrsti tržišnog rizika, kao što je npr. pad vrijednosti američkog dolara, rast cijena nafte itd.

U konstruiranju testiranja scenarija prisutni su slijedeći koraci:

a) Izbor 5-10 scenarija koji mogu značajno utjecati na intervalutarne tečaje. Potrebno je procjeniti promjene u svakom faktoru rizika temeljem scenarija. Procjena promjena faktora rizika može se temeljiti na mišljenju stručnjaka ili na povjesnim podatcima prijašnjih kriza.
b) Portfolio se vrednuje za svaki scenario koristeći potpuni, nelinearni model vrednovanja.
c) Portfolio se svakodnevno podvrgava testovima kako bi se pratilo koliko se može izgubiti prema svakom pojedinom scenariju.
d) Scenariji se trebaju revidirati nekoliko puta na godinu, ili češće ako to situaija na tržištu zahtjeva.

[6] Portfolio označava skup imovine različitih oblika u vlasništvu određene pravne ili fizičke osobe.

Testiranje scenarija kao metoda zaštite od valutnog rizika ima nekoliko nedostataka. Jedan od nedostataka ove metode predstavlja činjenica da je testiranje je veoma zahtjevno i traži puno vremena, također moguće je testiratisamo ograničeni broj scenarija. Osim činjenice da predviđanja po svojoj prirodi ne uzimaju u obzir neočekivane događaje, čije periodično pojavljivanje značajno utječe na razinu rizika kojem je poduzeće izloženo, upitna je i objektivnost kreatora prognoze pri procjeni budućih tržišnih kretanja. Upravo subjektivnost predstavlja ključni problem ove metode. Pri procjeni valutnog rizika oslanjanje samo na scenarije i predviđanja analitičara o budućim kretanjima tečaja ne osigurava optimalnu zaštitu poduzeća od valutnog rizika.

3.1.4 Value at risk metoda (VaR)

Sagledavanje iznosa i dospijeća otvorenih deviznih pozicija i financijskih derivata koja poduzeće koristi kao instrumente zaštite od valutnog rizika, te računanje njihovih osjetljivosti na promjene tržišnih uvjeta ne predstavlja efikasan način utvrđivanja valutne izloženosti poduzeća.

Stoga je za formiranje sveobuhvatne strategije upravljanja rizikom poduzeća potrebna kvantitativna portfolio mjera rizika koja će obuhvatiti sve pozicije, različitosti pojedinih pozicija, te ih prikazati kao jedinstven podatak na temelju kojeg će upravi poduzeća biti olakšano donijeti odluku o optimalnoj razini hedginga. Metoda koja značajno eliminira prije nedostatke prethodnih modela, te je jednako zastupljena kako među financijskim institucijama, međunarodnim korporacijama i institucijskim investitorima je Value at Risk – VaR.

Var daje odgovor na pitanje koliko novca s vjerojatnosti X možemo izgubiti u narednih N dana (Crouhy, Galai, Mark, 2001).

VaR predstavlja maksimalni potencijalni gubitak nastao promjenom vrijednosti promatranog portfolia uslijed nepovoljnih kretanja rizik faktora, u promatranom razdoblju, uz određenu vjerojatnost.

Pri tumačenju izloženosti izračunate VaR-om, ključni podatak za razumijevanje izloženosti predstavlja iskazani stupanj vjerojatnosti korišten pri izračunu. Dobiveni iznos gubitka nije moguće pravilno protumačiti ukoliko se ne uzme u obzir stupanj vjerojatnosti nastanka iskazanog gubitka. Tako se 95 % VaR tumači kao iznos koji od 100 mjerenja vrijednosti promjena portfolija njih 95 neće preći definirani iznos VaRa.

Još jedan bitan faktor koji određuje vrijednost mogućeg gubitka iskazanog VaR-om je vremenski horizont unutar kojeg se vrši procjena. Uobičajeni vremenski horizonti izračuna VaR su jedan dan, jedan tjedan, mjesec ili duže. Tako razlikujemo maksimalni gubitak uslijed promjene vrijednosti portfolia unutar perioda od jednog, sedam, trideset ili više dana. Za potpuno razumijevanje dobivene razine izloženosti ključno je dakle razumijevanje i pravilno tumačenje vremenskog horizonta korištenog u izračunu. Tako se iznos 7-dnevnog 95% VaRa tumači kao iznos maksimalnog gubitka mjeren promjenom vrijednosti portfolia koja može nastati unutar 7 dana, pri čemu će samo u 5% situacija ostvareni gubitak biti veći od očekivanog iznosa.

Na temelju danih definicija koje opisuju osnovni koncept VaRa kao mjere valutnog rizika, razvile su se različite inačice izračuna najvećeg očekivanog gubitka u danom razdoblju uz definiranu razinu sigurnosti. Svaki od različitih pristupa se bazirao na pojedine slabosti osnovne metode izračuna rizika i uvođenjem novih elemenata pokušao eliminirati slabosti prethodnih inačica. Razlike među pojedinim pristupima odnose se na različite načine obrade inputa modela (način odabira relevantnog povijesnog perioda i ponderiranje razdoblja), različite postupke utvrđivanja volatilnosti i korelacije faktora rizika (standardna devijacija i uprosiječivanje nasuprot korištenju stvarnih podataka), te na različite pretpostavke teorijskih distribucija vrijednosti rizik faktora.

Razvojem VaR sustava mjerenja rizika jasno su se diverzificirala tri glavna načina mjerenja VaR-a i to:

- Neparametarski VaR,
- Parametarski VaR i
- Monte Carlo simulacija

Iako se ova tri pristupa izračunu VaR-a razlikuju i često daju različite rezultate, zajednička su im neka ograničenja i karakteristike. Sva tri Value at Risk pristupa karakterizira praćenje određenog broja faktora rizika i utvrđivanje njihovog utjecaja na vrijednost promatranih pozicija, te korištenje povijesnih podataka o promjenama vrijednosti rizik faktora na tržištu pri utvrđivanju budućih vrijednosti pozicija poduzeća.

Zbog ovog pristupa sve tri metode se suočavaju sa problemom izbora vremenskog horizonta iz kojeg će koristi povijesne podatke. Problem se javlja zbog nemogućnosti istovremenog zadovoljenja dva ekstrema kojima se teži. S jedne strane želi se uzeti dovoljno dugo povijesno razdoblje, tako da dobiveni podaci u sebi sadrže rijetke i ekstremne događaje. S druge strane, budući da se VaR-om želi predvidjeti buduća distribucija povrata, potrebno je koristiti najnovije tržišne podatke koji ocrtavaju najnovija kretanja na tržištima.

Glavnu razliku među ovim pristupima predstavlja postojanje različitih pretpostavki o budućem obliku distribucije faktora rizika. Tako parametarsku metodu karakterizira prihvaćanje hipoteze o normalnoj,ili nekoj drugoj, distribuciji budućih vrijednosti rizik faktora, dok neparametarske metode ne postavljaju nikakve teorijske pretpostavke o distribuciji povrata već buduću distribuciju računaju na temelju dostupnih podataka iz prošlosti.

Ne postoji dakle jedinstveno prihvaćena ili za različite situacije unaprijed definirana najprikladnija metoda mjerenja rizika korištenjem VaR pristupa. Rezultati dobiveni VaR-om uvelike su zavisni ne samo o korištenoj metodi, već i o parametrima definiranim od strane korisnika modela, i to o korištenom vremenskom horizontu, stupnju sigurnosti, odabranom uzorku i širini povijesnih podataka. Mogućnost definiranja tih parametara od stvarne korisnika daje modelu VaR-a fleksibilnost i omogućuje prilagodbe različitim namjenama i različitim vrstama korisnika. Upravo ta univerzalnost zaslužna je za to što je VaR danas najčešće korištena metoda mjerenja rizika u svijetu, bilo od strane financijskih institucija, bilo od strane proizvodnih i uslužnih poduzeća. U nastavku su ukratko prikazana opća obilježja sva tri pristupa izračunu VaR-a.

Neparametarski pristup – povijesna simulacija

Povijesna simulacija, kao glavni predstavnik neparametarskog pristupa, predstavlja relativno jednostavnu i rasprostranjenu metodu metodu izračuna VaR-a. Zajedničko obilježje svih neparametarskhm pristupa, pa tako i povijesne metode, jest da se pri procjeni VaR-a ne postavljaju pretpostavke o distribuciji povrata. Neparametarski pristupi umjesto pretpostavki teorijskih distribucija povrata, za izračun VaR-a koriste empirijske distribucije koje se dobivaju iz promatranih podataka.

Osnov za izračun VaR-a putem povijesne metode predstavlja postojanje dovoljnog broja povijesnih opažanja o kretanjima vrijednosti promatranih portfolia (potrebno je uzeti odgovarajući vremenski horizont od npr. 100, 250 ili 500 dana povijesnih podataka). Potom je potrebno izračunati dnevne povrate tih opažanjai i nanijeti ih na histogram kako bi odredili iznos VaR-a iz iscrtanog histograma gubitaka i dobitaka. Ovisno o odabranom stupnju sigurnosti, n-ti najveći gubitak u promatranom razdoblju se uzima kao mjera VaRa. Tako će na primjer za vremenski horizont od 100 dana uz željenu signifikantnost od 95 %, mjera VaRa biti šesti najveći gubitak (ili dobitak u slučaju kratke pozicije) u promatranom razdoblju. Ukoliko se ne promatraju apsolutne, već postotne promijene vrijednosti portfolia, dobiveni šesti najveći postotni dobitak ili gubitak potrebno je pomnožiti sa sadašnjom vrijednošću portfolia da bi se dobio iznos VaR-a.

Povijesna simulacija je popularna mjera zaštite od rizika zbog svojih osnovnih karakteristika:

- konceptualno je jednostavna,
- jednostavna je za primjenu,
- široko je rasprostranjena i
- prema mnogim istraživanjima daje zadovoljavajuće rezultate. ((Hendricks, 1996), (Pallotta, Zenti, 2000), (Pritsker, 2001.))

Glavna prednost povijesne simulacije je njena neparametričnost. Simulacijski pristup umjesto teorijskih pretpostavki distribucije vrijednosti, kao što je slučaj kod parametarskog pristupa, za izračun VaR-a koristi empirijske distribucije vrijednosti promatranih portfolia dobivene iz povijesnih podataka. Umjesto da se unaprijed pretpostavi određena teorijska distribucija povrata, izračun VaR-a putem povijesne simulacije oslanja se na empirijsku distribuciju povrata. Budući da većina vrijednosnica ima distribuciju sa

zadebljanim repovima, povijesna simulacija nudi bolje rješenje od parametarskih metoda koje pretpostavljaju teorijske distribucije povrata, najčešće normalnu distribuciju. Pretpostavka normalnosti, na kojoj se temelji većina parametarskih pristupa, značajno podcjenjuje mogućnosti nastanka ekstremnih događaja, pa je time i izračunati VaR relativno nizak u odnosu na stvarni rizik.

Postoji više načina na koje se može izračunavati VaR koristeći osnovni princip povijesne simulacije. Iz osnovnog oblika povijesne simulacije razvili su se i ponderirani modeli koji uvelike poboljšavaju standardni pristup i otklanjaju većinu nedostataka povijesne simulacije. Najpoznatije modifikacije povijesne simulacije uključuju - model ponderiran vremenom (BRW model) i model ponderiran volatilnošću (White-Hull model).

Model povijesne simulacije ponderiran vremenom (BRW model)

BRW model povijesne simulacije opažanjima povrata iz bliske prošlosti dodjeljuje relativno visoke pondere koji vremenom eksponencijalno opadaju, a njihova suma iznosi 1.

$$w_{t\text{-}i\text{-}1} = \lambda w_{t\text{-}i}$$

$$\sum_{i=1}^{N} w_{t-i} = 1$$

w_i – povrat na portfolio u trenutku (i)
λ – lambda (faktor opadanja)

Nakon što su opažanjima povrata dodijeljeni ponderi, VaR se izračunava temeljem empirijske distribucije povrata prilagođene za dodijeljene pondere.

BRW model povijesne simulacije pridaje puno veću važnost bliskim opažanjima, te zbog toga na puno bolji način i mnogo brže reagira na nagle tržišne promjene. Iz teorijskih pretpostavki i empirijskih istraživanja moglo bi se zaključiti da BRW model ispravlja značajne nedostatke povijesne simulacije. Nažalost, BRW model kao i standardna povijesna metoda u praksi pokazuje značajne nedostatke. Standardna povijesna simulacija, kao ni BRW model ne registriraju povećanje rizika portfolija kratkih pozicija nakon pada tržišta iz razloga što oba pristupa izračunavaju iznos VaR-a promatranjem lijeve (negativne) strane repa distribucije povrata.

Oba pristupa u potpunosti zanemaruju što se događa sa pozitivnim povratima tj. ne obraćaju pozornost na desni rep distribucije i smatraju da pozitivni povrati ne sadrže korisne informacije o mogućim negativnim povratima.

Model povijesne simulacije ponderiran volatilnošću (White-Hull model)

Model povijesne simulacije ponderiran volatilnošću koristi volatilnošću ponderirane povrate prilikom izračuna VaR-a.

Ponderiranjem povrata na ovaj način stvarni se povijesni gubici povećavaju ili smanjuju ovisno o sadašnjoj volatilnosti tržišta. Kako bi se uzelo u obzir vremensko nakupljanje volatilnosti pri prognoziranju buduće volatilnosti, korisno je poslužiti se modelom za kondicionalnu varijancu povrata, kao što je EWMA[7] ili općeniti oblik ovog modela – GARCH[8] model.

Hull-White-ov model povijesne simulacije ima nekoliko prednosti nam standardnim modelom povijesne simulacije i BRW modelom povijesne simulacije:

- Izravno uzima u obzir promjene u volatilnosti na tržištu pri izračunu VaR-a
- Rezultira iznosima VaR-a koji su osjetljivi na aktualna predviđanja volatilnosti, budući da se koristi GARCH prognozom buduće volatilnosti.
- Omogućuje dobivanje iznosa VaR-a koji su veći od najvećeg gubitka ostvarenog u promatranom razdoblju. U slučaju kada je volatilnost na tržištu veća nego u prošlosti, gubici ostvareni u promatranom razdoblju rastu sukladno razlici između tadašnje i sadašnje razine volatilnosti.

Parametrijski Var

Izračun VaR-a parametarskom metodom temelji se na pretpostavci da distribucija povrata odgovara nekoj od teorijskih distribucija, kao što je npr. normalna distribucija. Primjenom ove pretpostavke, VaR za tržišni rizik izračunava se na temelju dva osnovna parametra: (1) srednje vrijednosti dobitaka/gubitaka (ili stope povrata) promatranog portfolija, te (2) standardne devijacije promatranih podataka.

[7] EWMA (Exponentially weighted moving averages) – eksponencijalno ponderirani pomični prosjeci
[8] GARCH (generalized autoregressive conditional heteroskedasticity) – generalizirani autoregresivni kondicionalno heteroskedastični model

Parametarski pristup temelji se na izračunu varijance[9] i standardne devijacije[10] kretanja vrijednosti rizik faktora, na osnovi kojih se izvodi buduća distribucija rizik faktora i predviđa najveći mogući gubitak u promatranom razdoblju uz definiranu razinu sigurnosti. Pritom parametarski pristup koristi fiksan iznos povijesnih podataka o promjenama vrijednosti rizik faktora (na primjer 50, 250, 500 ili 1000 dana unatrag)[11]. Rizik faktori su svi elementi o čijoj fluktuaciji ovisi vrijednost portfolia, kao na primjer kamatne stope, tečajne stope ili cjenovni indeksi. Ova metoda analizira volatilnost tih tržišnih varijabli i kreće od dvije pretpostavke:

- buduće vrijednosti rizik faktora su normalno distribuirane[12]
- fluktuacije u vrijednosti promatranog portfolia i rizik faktora povezane su linearnom funkcijom[13] (što predstavlja ograničenje pri izračunu VaR-a za portfolia čija se vrijednost ne mijenja linearno s promjenom rizik faktora, na primjer portfolia koja sadrže opcije).

[9] Varijanca predstavlja sumu ponderiranih kvadrata odstupanja mogućih povrata oko očekivane srednje vrijednosti. Pondere predstavljaju vjerojatnosti nastanka svakog pojedinog povrata (Šošić, Serdar,1994, 61).

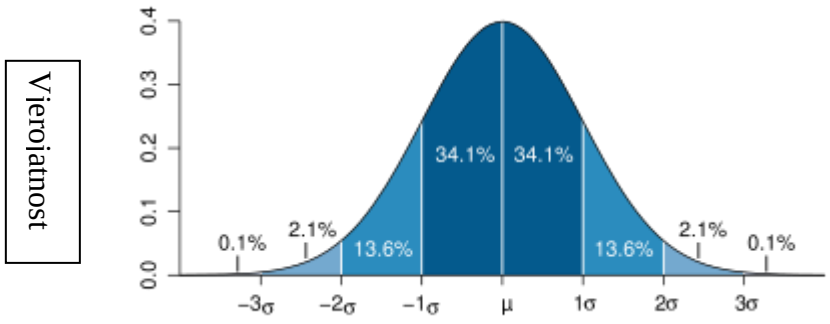
[10] Standardna devijacija izražena je u istim jedinicama u kojima je izražena i aritmetička sredina skupa podataka, stoga je standardna devijacija apsolutna mjera disperzije (Šošić,Srdar, 1994, 63)

[11] Izbor povijesnog perioda na temelju kojeg se vrši procjena varijance i standardne devijacije predstavlja vrlo bitnu odluku pri izračunu VaRa, te će stoga biti detaljno obrazložena u drugom dijelu poglavlja.

[12] Distribucija vjerojatnosti govori kolika je vjerojatnost nastanka određenog događaja. Pod normalnom distribucijom podrazumijeva se krivulja koja ima zvonoliki oblik, proteže se od + do – beskonačno, distribuciju čija aritmetička sredina je jednaka medijanu i modu, mjera asimetrije jednaka nuli i mjera zaobljenosti jednaka vrijednosti tri. Grafički prikaz krivulje normalne distribucije dan je na Grafu 1.

[13] Budući da parametarska metoda pri izračunu volatilnosti ne koristi izravno distribuciju vrijednosti promatranog portfolia, već se usmjerava na distribuciju rizik faktora, te korištenjem linearnog koeficijenta povezanosti računa utjecaj promjene vrijednosti rizika faktora na vrijednost portfolia, ovaj pristup je primjenjiv samo u slučaju „linearnih portfolia“, tj. kada je funkcija između vrijednosti portfolia i faktora rizika linearna.

Grafikon 1 daje prikaz normalne distribucije.



Grafikon 1. Grafički prikaz krivulje normalne distribucije

Slučajna varijabla (x), s aritmetičkom sredinom μ i standardnom devijacijom σ, je normalno distribuirana ukoliko funkcija vjerojatnosti f(x) da varijabla (x) poprimi vrijednosti X, prati slijedeću funkciju vjerojatnosti:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{(x-\mu)}{\sigma}\right)^2\right]$$

gdje je:

σ - standardna devijacija

π – pi, konstanta = 3,14159…

μ - aritmetička sredina

Osnovni izraz za utvrđivanje standardne devijacije glasi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N}\left(\sum_{i=1}^{N} x_i^2 - N\overline{x}^2\right)}.$$

N- broj podataka u uzorku

X_i- vrijednost portfolia u trenutku i

Pretpostavka normalnosti distribucije rizik faktora uvelike olakšava računski dio parametarskog izračuna VaR-a. Budući da se vjerojatnosti nastanka pojedinih događaja unutar normalne distribucije mogu izraziti kao poznate multiple standardne devijacije, ova pretpostavka omogućava jednostavno prevođenje željenog stupnja sigurnosti modela u određen broj standardnih devijacija koje se koriste kao mjera rizika[14].

Normalna distribucija pruža jednostavan odgovor na pitanje kolika je vjerojatnost događaja pri određenom kvantilu[15]. Pretpostavka da su gubici/dobici normalno distribuirani ima tri veoma bitne prednosti prema svim ostalim distribucijama i mnogostruko pojednostavljuju postupak izračuna VaR-a:

1. Normalna distribucija je reprezentativna u uvjetima kada se može primijeniti teorem centralne tendencije.
2. Normalna distribucija daje jednostavne formule za kumulativne vjerojatnosti kao i za vrijednosti kvantila:
3. Kako bi se odredila normalna distribucija potrebna su samo dva parametra – aritmetička sredina i varijanca.

Monte Carlo simulacija

Monte Carlo simulacija je najkompleksniji, ali i najtočniji model izračuna VAR-a. Monte Carlo simulacija uvodi se kako bi se eliminirali problemi ograničenog broja stvarnih opažanja kretanja deviznih tečajevana način da se statistički generiraju slučajna opažanja na osnovi kojih se određuje rizična vrijednost. Simulacija ili generiranje dodatnih opažanja je strukturirano na takav način da generirani devizni tečajevi odražavaju vjerojatnost s kojom su se pojavljivali u bliskoj prošlosti.

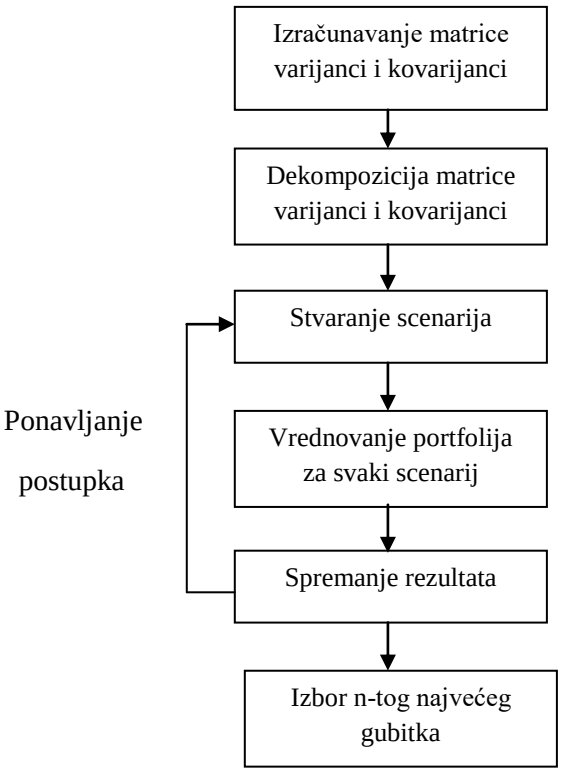
Monte Carlo simulacije obuhvaćaju širok spektar mogućih vrijednosti financijskih varijabli i u potpunosti uzimaju u obzir njihove međusobne korelacije. Korištenjem Monte Carlo simulacije pri izračunu VaR-a nasumično se stvaraju mnogobrojni scenariji za buduća kretanja tržišnih varijabli, a nelinearnim vrednovanjem se za svaki scenarij izračunavaju vrijednosti promjena. Slično povijesnoj simulaciji vrijednost VaR-a se izračunava uzimanjem najvećeg gubitka uz određenu razinu vjerojatnosti.

[14] (1,645 za 95% sigurnosti, 2,33 za 99% sigurnosti)

[15] Kvantili su vrijednosti numeričke varijable koji niz uređen po veličini dijele na q jednakih dijelova. Broj kvantila p je za jedan manji od njegova reda q. (Više o tome: Šošić Ivo, Serdar Vladimir: Uvod u statistiku. Zagreb, Školska knjiga Zagreb, 1994.)

Proces generiranja scenarija počinje od trenutačnog stanja na tržištu te se po koracima generiraju novi scenariji za svaki slijedeći dan kako bi se njihovim nelinearnim vrednovanjem dobile moguće vrijednosti portfolija za kraj svakog dana. Nelinearno vrednovanje instrumenata znači da ako se npr. generiralo 1.000 scenarija, a traži se VaR uz 99% vjerojatnosti, vrijednost VaR-a bila bi jednaka desetom najvećem zabilježenom gubitku u generiranim scenarijima. Postupak računanja VaR-a putem Monte Carlo simulacije prikazan je na grafikonu 7.

Grafikon 2 – Ilustracija postupka izračuna VaR-a pomoću Monte Carlo simulacije



Izvor: Marrison Chris: The Fundamentals of Risk measurement, McGraw Hill, New York, 2002, str.119.

Monte Carlo simulacija ima dvije važne prednosti pred ostalim pristupima:

- Za razliku od parametarskog pristupa izračunu VaR-a, koristi nelinearne modele vrednovanja portfolija, te uzima u obzir nelinearnost promjena vrijednosti.
- Za razliku od povijesne simulacije, može generirati beskonačan broj scenarija i testirati mnogobrojne moguće događaje.

Monte Carlo simulacija ima i dva bitna nedostatka:

- Vrijeme potrebno za izračunavanje VaR-a pomoću Monte Carlo simulacije može biti i do 1.000 puta duže od vremena za izračun parametarskog VaR-a zbog toga što se moguća vrijednost portfolija mora tisuće puta preračunavati.
- Za razliku od povijesne simulacije, koja ne pretpostavlja niti jednu teorijsku distribuciju, već uzima empirijske vrijednosti povrata, Monte Carlo simulacija pretpostavlja da su povrati normalno ili log-normalno distribuirani.

Jedna od glavnih nedostataka Monte Carlo simulacije je korištenje unaprijed utvrđene teorijske distribucije vjerojatnosti koja opisuje faktore rizika portfolija.[16] Obično je distribucija koja se pretpostavlja normalna distribucija kakva se koristi i u izračunu parametarskog VaR-a. Matrica varijanci i kovarijanci za faktore rizika se izračunava na isti način kao i kod parametarskog pristupa, ali za razliku od parametarskog pristupa matrica se zatim dekompozira pomoću Cholesky dekompozicije ili Eigen-vrijednost dekompozicije.[17] Dekompozicija matrice se vrši zato da bi se osigurala međusobna korelacija faktora rizika u svakom scenariju koji se generira.

Dodatni nedostatak koji se može primjetiti kod korištenja Monte Carlo simulacije je činjenica da ova metoda izračuna VaR-a, jednom unesene volatilnosti i korelacije između pojedinih vrijednosnica smatra stalnima, te zbog toga ne reagira na promjene na tržištu i ne ocrtava stvarnu razinu rizika.

Teorija i praksa razlikuje brojne metode upravljanja valutnim rizikom od kojih je uobičajena podjela na interne i eksterne metode. Interne metode su one koje se koriste u poduzećima, dok su eksterne one kojese koriste financijko-tržišnim ugovorima koje nudi financijski sustav.

[16] Pogledati Holton A. Glyn: Simulating Value-at-Risk with Weighted Scenarios. Risk, Vol. 11., No. 5., May 1998., str.60

[17] Za više o tome pogledati Marrison Chris: The Fundamentals of Risk measurement. New York, McGraw Hill, 2002.

3.2 Interne metode upravljanja valutnim rizikom

Interne metode upravljanja valutnim rizikom koriste instrumente upravljanja rizicima koji proizlaze iz vlastitog financijskog menadžmenta poduzeća između poslovno povezanih kompanija, a kao podlogu nemaju nikakve ugovore s trećom stranom poduzeća o kupnji ili prodaji nekih tržšnih instrumenata.

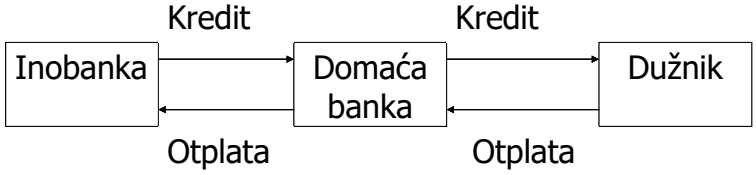
Interne metode za upravljanje valutnim rizikom odnose se na prirodno osiguranje, odnosno povezivanje plaćanja ili prebijanja obveza i potraživanja istog dospijeća u istoj valuti, usklađivanje plaćanja, odnosno prilagodbe kreditnih uvjeta među povezanim i drugim poduzećima, politika prodajnih cijena i upravljanje sredstvima i obvezama.(Žiković, 2006)

Najčešće interne metode upravljanja valutnim rizikom jesu:

- prevaljivanje rizika na korisnika,
- tehnika prijevremenog ili odgođenog plaćanja (leading and lagging),
- umrežavanje (netting),
- kompenzacija (matching),
- prijeboj,
- politika varijacije cijena (price variation policy) ,
- transferne cijene (transfer pricing),
- upravljanje aktivom i pasivom (asset liability management),
- paralelni zajmovi (back to back krediti),
- kreditni swap.

Prevaljivanje valutnog rizika na korisnika

Prevaljivanje valutnog rizika na korisnika je najednostavniji način rješavanja valutnog rizika, međutim ova interna metoda upravljanja valutnim rizikom ne rješava i problem kreditnog rizika. Prevaljivanje rizika na korisnika najbolje prikazuje slika 3:



Slika 3. Prevaljivanje valutnog rizika na korisnika

Uzmimo za primjer da domaća banka uzima kredit u inozemstvu za domaću tvrtku – korisnika kredita (dužnik). Iz ilustracije je vidljivo da je domaća tvrtka dužna otplaćivati kredit u stranoj valuti domaćoj banci, a ona prema rokovima dospijeća inozemnoj banci. Na taj je način domaća banka osigurala zaštitu od valutnog, ali ne i kreditnog rizika, obzirom da je domaća banka dužna izvršavati dospjele obveze prema inozemnoj banci neovisno o tome da li je prethodno naplatila potraživanje od krajnjeg korisnika kredita.

Prijevremeno i odgođeno plaćanje (leading and lagging)

Tehnika prijevremenog i odgođenog plaćanja kreirana je za iskorištavanje prednosti očekivane deprecijacije ili aprecijacije ugovorene valute plaćanja.

Leading označava plaćanje unaprijed (obveza u pasivi) dok lagging označava naplatu sa zakašnjenjem (potraživanja u aktivi) u valutama za koje se očekuje da će ojačati, odnosno isplate sa zakašnjenjem (obveza) i ubrzavanje naplate (potraživanja) u valutama koje bi mogle oslabiti.

Tehnika plaćanja unaprijed (leading) i plaćanja sa zakašnjenjem (lagging) uglavnom služe za plaćanje između povezanih kompanija unutar jedne poslovne skupine. Donošenje odluke o prijevremenom ili odgođenom plaćanju zahtijeva razmatranje kombiniranog utjecaja čimbenika poput vremena i visine očekivane promjene tačaja, odnosa kamatnih stopa te neto poreznog učinka. Primjenom ove tehnike tvrtka nastoji ostvariti što veće priljeve sredstava u domaćoj valuti (naplatom potraživanja) i što manje odljeve (plaćanjem obveza) u domaćoj valuti, odnosno tvrtka želi ostvariti veće prihode i manje rashode.

Umrežavanje rizika (netting)

Umrežavanje rizika označava povezivanje rizika preko centara za prefakturiranje čime se povezuju rizici unutar velikih korporacija te se po potrebi vrši njihova kompenzacija – izravnavanje. Umrežavanje rizika podrazumijava centralizaciju plaćanja na način da svaka tvrtka u grupaciji preusmjerava sve svoje transakcije sa inozemnim valutama unutar grupe povezanih tvrtki i vanjske transakcije sa ostalim gospodarskim subjektima kroz jednu centralnu tvrtku unutar grupe. Centralna tvrtka kroz koju se provode sve transakcije i poništavaju valutne izloženosti može biti bilo koja tvrtka unutar grupacije, a u praksi se najčešće osniva nova podrućnica u državi koja je pogodna zbog poreznih zakona.

Kompenzacija (matching)

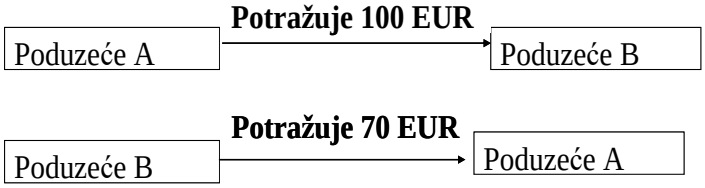
Kompenzacija je mehanizam upravljanja valutnim rizkom u kojem kompanija usklađuje svoje priljeve u stranoj valuti s odljevom u stranoj valuti, uvažavajući svotu i rok dospijeća. Priljevi u stranoj valuti koriste se za plaćanje u stranoj valuti. Korištenje kompenzacije eliminira potrebu skupine kompanija da zbog neusklađenosti deviznog priljeva i odljeva izađu na devizno tržište radi nabave potrebnih deviza. Prilikom nastojanja da se kompenziranje priljeva i odljeva međusobno uskladi, mogu nastati određene poteškoće zbog nesigurnosti glede vremena plaćanja ili naplate od treće strane. U praksi razlikujemo prirodnu i paralelnu kompenzaciju.

- Prirodna kompenzacija podrazumijeva da se tijek priljeva i odljeva odvija se u istoj stranoj valuti između skupine kompanija.
- Paralelna kompenzacija podrazumijeva da se tijek priljeva i odljeva odvija u različitim valutama, za koje se očekuje gotovo istodobno kretanje. Ova kompenzacija implicira opasnost da će se valutni tečajevi kretati različito od predviđenog, stoga uspjeh kompenzacije ovisi o kvaliteti stručne i stvarne procjene datuma kompenzacije.

Opseg kompenzacija ograničen je deviznom kontrolom pojedinih zemalja.

Prijeboj

Prijeboj je metoda upravljanja valutnim rizikom koja uključuje dvije ili više kompanija koje međusobno trguju. Metoda prijeboja podrazumijeva da skupina kompanija poravna svoja međusobna potraživanja isplatom preostalog iznosa. U praksi razlikujemo bilateralni i multilateralni prijeboj. Bilateralni prijeboj podrazumijeva prijeboj međusobnih potraživanja dviju kompanija pri čemu je cash-flow reduciran na iznos razlike međusobnih dugovanja i potraživanja tj. neto dužnik isplaćuje svotu razlike neto vjerovniku, kao što je prikazano na slici 4:



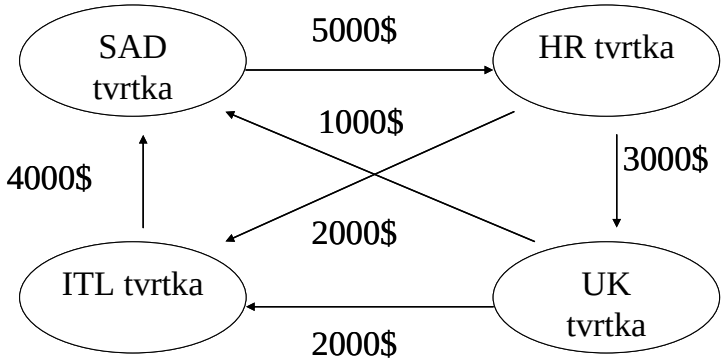
Slika 4. Primjer prijeboja

Prebija se iznos od 70 HRK, a preostalih 30 HRK poduzeće B plaća poduzeću A.

Prijeboj smanjuje broj plaćanja u stranoj valuti, međutim kod biletaralnog prijeboja glavni problem postavlja se pitanje izbora valute koja će se pritom koristiti.

Multilateralni prijeboj uključuje više od dvije povezane kompanije s međusobnim dugovanjima i potraživanjima, koje se gotovo uvijek koriste uslugama centralnih financijskih kompanija. Primjer multilateralnog prijeboja prikazuje slika 5:

Slika 5. Primjer multilateralnog prijeboja



Bilateralni i multilateralni prijeboj su u mnogim zemljama ograničeni trgovinskim i deviznim kontrolama. Prijeboj smanjuje troškove platnog prometa te donosi uštede glede razlike između kupovne i prodajne cijene na spot i forward tržištu, ali povećava kontrolu transakcija između poduzeća.

Politika varijacije cijena

Politika varijacije cijena (price variation policy) označava prilagodbu svojih prodajnih cijena, odnosno podrazumijeva rastuće prodajne cijene kako bi se eliminirali negativni učinci promjene deviznih tečajeva na međunarodnim valutnim tržištima. Politiku varijacije cijena najbolje je ilustrirati na primjeru:

Primjer: Tvrtka u kolovozu očekuje porast spot tečaja Eura sa 7,457896 HRK na 7,571370 HRK u rujnu. Kako bi se zaštitila od valutnog rizika, tvrtka odlučuje povisiti prodajne cijene svojim obvezama od 5 milijuna Eura prema inozemnim dobavljačima.

Vrijednost obveza u kolovozu:

7,457896 x 5 mil. = 37.289.480 HRK

Potencijalni gubitak zbog promjene tečaja:

(7,571370 - 7,457896) x 5 mil. = 0,113474 x 5 mil. = 567.370 HRK

Kako bi se zaštitila od valutnog rizika tvrtka bi trebala, u prosjeku, povisiti cijene svojih uvoznih artikala za:

$$\frac{37.289.480 + 567.370}{37.289.480} = \frac{37.856.850}{37.289.480} = 1,015 = 1,5\%$$

Podizanjem cijena uvoznih artikala za 1,5% tvrtka bi komenzirala gubitak koji bi zabilježila uslijed promjene valutnih tečajeva.

Transferne cijene

Transferne cijene (transfer pricing) po definiciji označavaju cijene roba i usluga koje kolaju između poduzeća i unutar pojedinog poduzeća. Politika transfernih cijena kao tehnika upravljanja rizikom podrazumijeva arbitražne cijene prodaje roba i usluga među poduzećima po cijenama višim ili nižim od tržišnih. Pod normalnom cijenom se podrazumijeva tržišna cijena, ukoliko postoji tržište, a ukoliko tržište ne postoji to bi bila fer cijena po kojoj bi se roba ili usluga prodavala trećoj strani.

Porezne vlasti, carina, uredi za takse i devizni propisi u većini zemalja traže primjenu arbitražne cijene. Porezne vlasti, u gotovo svim zemljama, imaju pravo odrediti cijenu kad se sumnja na manipulaciju cijenama, a carinski organi i uredi za takse određuju carinu i troškove na temelju tako određenih administrativnih cijena.

Upravljanje aktivom i pasivom

Upravljanje aktivom i pasivom (asset/liability management - ALM) kao metoda upravljanja valutnim rizikom primjenjuje se za uravnoteženje bilance i poboljšanje usklađenosti priljeva i odljeva. Pristup upravljanju aktivom i pasivom može biti agresivan ili defenzivan.

- Agresivni pristup podrazumijeva da tvrtka povećava primitke u valuti za koju se očekuje da će jačati, a zadužuje se u valutama za koje se očekuje da će slabiti.
- Defenzivan pristup odnsi se na usklađivanje primitaka i izdataka bez obzira da li se radi o jakim ili slabim valutama.

Prilikom upravljanja aktivom i pasivom, tvrtka može poduzeti mjere i aktivnosti koje se odnose se na aktivnosti unutar aktive tvrtke, unutar pasive tvrtke, kao i na aktivnosti koje se istodobno odvijaju unutar aktive i pasive.

Transakcije unutar pasive

Pasivu tvrtke sačinjavaju vlastiti kapital, rezerve te kratkoročne i dugoročne obveze prema domaćim i stranim, pravnim i fizičkim osobama, kako u zemlji tako i u inozemstvu.
Kao najvažnije transakcije unutar pasive ističu se:

1. Što manje zaduživanje u stranim valutama, ukoliko se očekuje devalvacija ili deprecijacija domaće valute.
2. Prilikom zaduživanja u stranim valutama, treba nastojati da ta zaduženja budu što manje u jačim valutama a što više u slabijim valutama; kako bi buduća vrijednost obveza bila što manja.
3. Banke kao posebni oblik financijskih institucija ima još jednu mogućnost. U prikupljanju i pribavljanju deviznih izvora banke trebaju dati prednost deviznim depozitima (posebice fizičkih osoba) u odnosu na inozaduženja zbog slijedećih razloga: što su depoziti stabilni te se ne vraćaju u masi – nema odljeva, dok inozaduženja treba vratiti u roku te podrazumijevaju ekonomsku, ali i političku zavisnost o vjerovnicima. Osim navedenog, kamatne stope na inozaduženja su više nego kamatne stope što ih banka plaća na depozite.

Transakcije unutar aktive

Devizna aktivu tvrtke sastoji se od sredstava na deviznim računima kod domaćih i stranih banaka, sredstva u stranoj valuti u trezoru i blagajni, te raznih deviznih potraživanja. Kao najvažnije transakcije unutar aktive ističu se:

- Tvrtka treba nastojati što više deviznih potraživanja držati u jačim valutama kako bi povećala vrijednost potraživanja.
- Devizna sredstva tvrtke trebala bi biti sigurna i što je moguće više kratkoročna, kako bi se relativno kratkom roku mogla unovčiti i uložiti u bolje investicije.
- Sklapanjem terminskog ugovora tvrtka u ugovorenom roku po dogovorenom fiksnom tečaju može kupiti od prodavatelja ugovorenu količinu strane valute.
- Kupovinom valutne opcije tvrtka može kupiti ili prodati određenu količinu strane valute na ugovoreni dan (neki budući datum) po unaprijed utvrđenom tečaju i tako se zaštititi od valutnog rizika.
- Tvrtka može kupiti devizna sredstva sada i staviti ih u depozit do budućeg dospijeća plaćanja (kupovina se može obaviti promptnim plaćanjem ili na otplatu).
- Tvrtka može kupiti devizne "futures" ugovore, izvršiti devizne zamjene obveza i potraživanja (swap) sa subjektima u zemlji i inozemstvu, kao i kupiti druge instrumente s ciljem zaštite od promjene deviznih tečajeva.

Istovremene transakcije unutar aktive i pasive

Kao instrument zaštite od valutnog rizika tvrtka može koristiti istovremene transakcije unutar aktive i pasive. Ove se transakcije provode s ciljem uravnoteženja bilance, a najčešće uključuju:

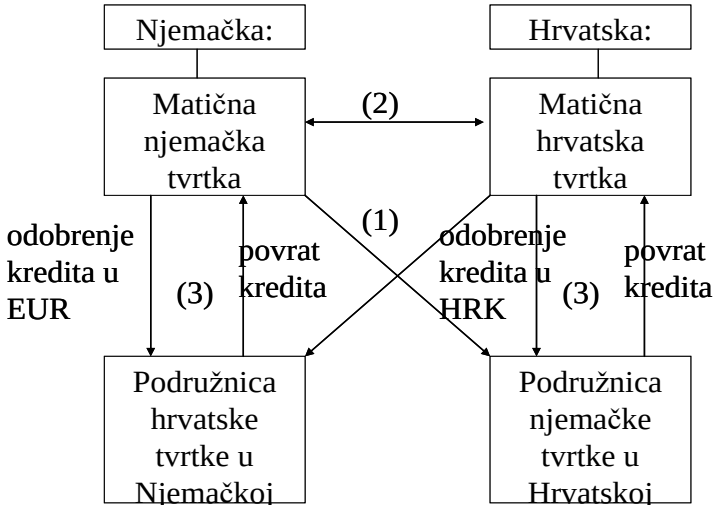
1. Usklađivanje devizne strukture potraživanja i obveza (globalno i po valutama).
2. Tvrtka bi trebala nastojati svako zaduženje u inozemstvu prevaliti na korisnika i to u originalnoj valuti, vodeći prizom računa da korisnik u razdoblju otplate ostvaruje devizna sredstva izvozom robe ili usluga.
3. Prikupljene devizne depozite pravnih osoba banka treba nastojati uložiti u sigurne vrijednosne papire ili plasirati putem deviznih kredita.
4. Banke prikupljene devizne depozite fizičkih osoba treba deponirati u inozemstvu u skladu sa propisima, tj. u devizne plasmane.

Paralelni zajmovi (back to back krediti)

Paralelni zajam podrazumijeva da dva poduzeća u dvije države rješavaju probleme rizika na način da poduzeće u matičnoj zemlji posuđuje domaću valutu podružnicama tvrtke iz inozemstva i obratno. Prednost paralelnih zajmova je što nema konverzije valute, a novonastali kreditni rizik kontrolira se pravom na povrat. Ovakav način zaštite od valutnog rizika bio je prethodnica valutnim swapovima.

Pojašnjenje paralelnog zajma prikazuje slika 6:

PARALELNI ZAJAM



Slika 6. Primjer paralelnog zajma

(1) - Njemačko matično poduzeće želi odobriti kredit svojoj podružnici u Hrvatskoj. Njemačko poduzeće počinje tražiti hrvatsko matično poduzeće koje svojoj podružnici u Njemačkoj želi odobriti kredit.

(2) - Oba se matična poduzeća dogovaraju da će kredit s istim iznosom i rokom dospijeća u vlastitoj valuti odobriti podružnici drugog matičnog poduzeća.

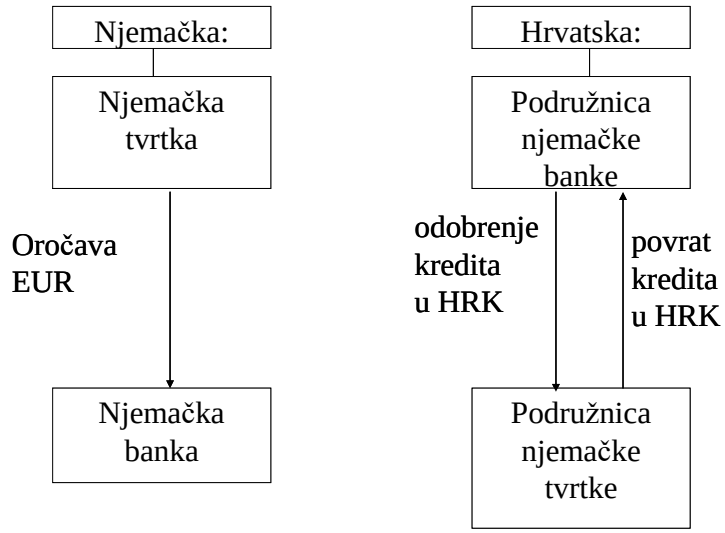
(3) - Svako matično poduzeće daje i naplaćuje kredit od podružnice drugog matičnog poduzeća.

Kreditni swap

Kreditni swap kao mjera zaštite od valutnog rizika primjenjuje se u slučajevima kada se očekuje deprecijacija valute zemlje u koju se namjerava ulagati, pa se ne preporuča konverzija jake valute u slabiju. Kreditni swap podrazumijeva da matična tvrtka položi u svojoj zemlji depozit u jakoj valuti, dok podružnica tvrtke preko filijale ili banke korespondenta pozajmljuje potrebnu slabu valutu u istoj vrijednosti. Zajam se vraća u slaboj valuti, a jaka valuta tvrtke ostaje netaknuta.

Tehniku kreditnog swapa prikazuje slika 7:

KREDITNI SWAP



Slika7. Primjer kreditnog swapa

(1) Očekuje se značajnija deprecijacija kune u Hrvatskoj.
(2) Njemačko poduzeće oročava stabilnu valutu (EUR) kod njemačke banke kao pokriće za kredit.
(3) Podružnica njemačkog poduzeća u Hrvatskoj uzima i vraća kredit u kunama od filijale njemačke banke u Hrvatskoj ili korespondentne banke u Hrvatskoj.
(4) Nakon povrata kredita u kunama (slabija valuta) ostaje njemačkom poduzeću depozit u stabilnoj jačoj valuti.

Eksterne metode upravljanja valutnim rizikom

Eksterne metode upravljanja valutnim rizikom obuhvaćaju ugovorne odnose izvan skupine povezanih poduzeća radi smanjenja rizika od gubitka na tečajnim razlikama. Pri tome se koriste financijsko-tržišnim ugovorima.

Hedging je ublažavanje ili eliminacija valutnog rizika. Hedging poslovi označavaju kombinaciju spot i forward posla radi pokrića razlike u cijeni forward posla. Eliminacija izloženosti valutnom riziku provodi se na način da se stvori nova izloženost valutnom riziku koja je jednaka po veličini, ali suprotna po predznaku u odnosu na izloženost koja se eliminira. Stvaranje nove izloženosti ima za cilj da potencijalni gubitak zbog promjene tečaja na prvoj izloženosti, bude kompenziran jednakim iznosom dobiti na drugoj izloženosti.

Duge (long) i kratke (short) pozicije mogu se promatrati kao spot i forward duga pozicija i kao spot i forward kratka pozicija.

- Spot duga pozicija (long spot position) znači sadašnje posjedovanje neke valute, potraživanje u nekoj valuti, što stvara mogućnost prodaje te valute danas ili u budućnosti.
- Forward duga pozicija (forward long position) znači sadašnju kupnju neke valute na termin, tj. da se kupnja izvrši u budućnosti po sadašnjim utvrđenim cijenama.
- Spot kratka pozicija (spot short position) znači dugovanje neke valute u sadašnjosti ili najavu odljeva u toj valuti što stvara potrebu kupnje te valute sada ili u budućnosti kako bi se mogao platiti dug.
- Forward kratka pozicija (forward ili future short position) predstavlja prodaju neke valute na termin, tj. prodaju valute koja se u tom trenutku ne posjeduje o sada dogovorenoj cijeni.

Dva osnovna načina hedginga jesu:

- zauzimanje kratke pozicije (spot ili/i forward),
- zauzimanje duge pozicije (spot ili/i forward).

Bit hedginga je u tome da kada postoji spot duga pozicija, treba zauzeti suprotnu, odnosno spot ili forward kratku poziciju. Ukoliko postoji spot kratka pozicija, hedging podrazumijeva datreba zauzeti spot ili forward dugu poziciju.

Hedging zauzimanjem suprotne spot pozicije uglavnom se čini internim metodama. Hedging zauzimanjem suprotne forward pozicije tvrtke čini forward ugovorima i valutnim derivatima: futures ugovori, valutne opcijama i valutni swapovi. Stav pojedine tvrtke prema hedgingu definiran je njenom politikom hedginga, koja ovisi o brojnim činiteljima: sklonost ili averzija prema riziku, potreba zaštite, dostupne metode i tehnike hedginga, itd.

Eksterne metode upravljanja valutnim rizikom koje se najčešće se koriste su:

- terminski ugovori (forward contracts),
- opcijski terminski ugovor (forward option)
- valutni futures ugovori (currency futures contracts),
- valutne opcije (currency options),
- valutne zamjene (currency swaps),

Financijsko-tržišni ugovori kao instrument eksternih metoda upravljanja valutnim rizikom detaljno su opisani u sljedećem poglavlju.

4. UPRAVLJANJE VALUTNIM RIZIKOM IZVEDENIM FINANCIJSKIM INSTRUMENTIMA

Oscilacije deviznih tečajeva, kao i njihov dugoročni trend od posebnog su značaja za poslovne subjekte prilikom sklapanja dugoročnih komercijalnih ili financijskih poslova, te dugoročnih inozemnih investicija. Međutim, poduzeća se nerado upuštaju u prognozu cijena dionica, kamatnih stopa ili kretanja deviznih tečajeva jer to ne spada u područje njihove uže specijalnosti. Kako bi eliminirala svoju izloženost kamatnom i valutnom riziku, poduzeća su spremna platiti bankama i drugim financijskim institucijama da preuzmu te rizike umjesto njih. Banke kreiraju različite financijske derivate, odnosno instrumente kako bi smanjile valutnu izloženost poduzeća.

Valutnim rizikom može se upravljati na više načina:

1. Operacijama na deviznom tržištu koje podrazumijevaju uzimanje ili davanje kredita, tj. zauzimanjem pozicije suprotne od one koja je izložena valutnom riziku,
2. Terminskim transakcijama – terminskom kupnjom ili prodajom neke strane valute korištenjem unaprednica, te
3. Financijskim derivatima kao što su forward, futures ugovori i opcije, koji omogućuju učinkovitije upravljanje rizicima na način da se osigura određena vrijednost u ugovorenom terminu u budućnosti, ali financijski derivati sadrže i mogućnost da daljnjim trženjem ostvarujui i samostalne profite na razlici vrijednosti.

Korištenjem financijskih derivata, tvrtke nastoje neutralizirati brojne robne i financijske rizike, a posebno rizik od naglih i nepredvidivih promjena deviznih tečajeva. Osim svoje osnovne namjene osiguranja od tržišnih rizika, financijski derivati su i jedan od najšpekulativnijih vrsta vrijednosnih papira, te njihovom trgovinom na odgovarajućim tržištima poduzeće može ostvariti značajne financijske dobitke.

4.1 Pojam izvedenih financijskih instrumenata (derivata)

Povećanje obujma međunarodne trgovine, otvaranje nacionalnih tržišta te povezivanje nacionalnih gospodarstava u razne oblike trgovinskih udruženja na svjetskim financijskim tržištima u posljednjih tridesetak godina doprinosi porastu ponude proizvoda, kao i razvoju novih proizvoda i instrumenata koji se koriste kao zaštita od valutnog rizika.

Izvedeni financijski instrumenti su ugovori čija je vrijednost izvedena iz nekog drugog osnovnog instrumenta.

Financijske izvedenice ili derivati su složeni financijski instrumenti koji su izvedeni iz nekih baznih instrumenata kao što su dionice, obveznice, razni indexi, tečajevi valuta i sl. Financijski derivati, odnosno „izvedenice iz nečeg" predstavljaju financijske instrumente čija je očekivana isplativost u nekoj točki u budućnosti izvedena iz vrijednosti vezane imovine. Kao vezana imovina u derivatima može se javiti bilo koji oblik imovine kako financijske, tako i realne.

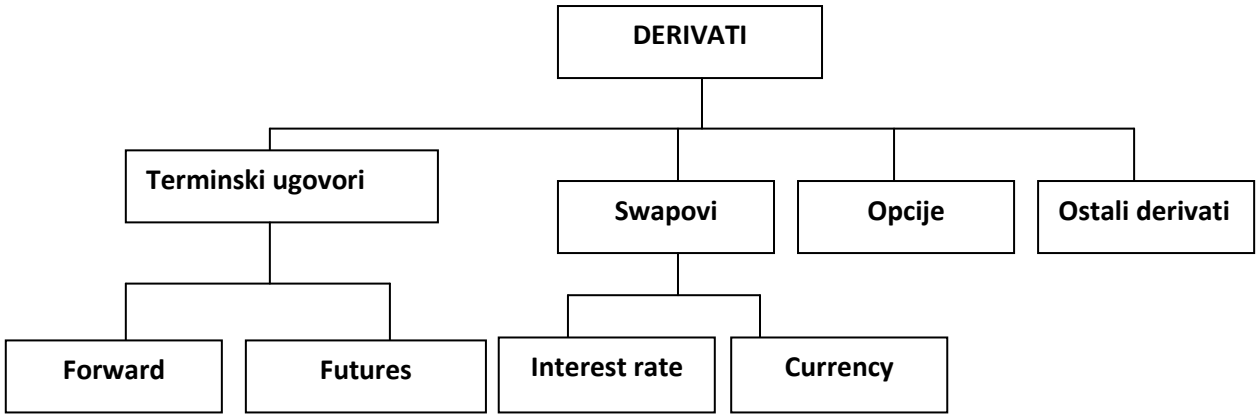
Derivati su instrumenti koji omogućavaju učinkovitije upravljanje rizicima na način da se osigura određena vrijednost u ugovorenom terminu u budućnosti, ali isti mogu daljnim trženjem stvarati i samostalne profite na razlici vrijednosti. Osim svoje primarne funkcije instrumenta zaštite od financijskog rizika, financijski derivati imaju i špekulativnu svrhu, odnosno predstavljaju oblik špekulacije na kretanje cijena vezane imovine ili same njene volatilnosti.

Financijski derivati služe u svrhu:

- *špekulacije* koja podrazumijeva svjesno preuzimanje rizika ulaskom u dugu poziciju (kada se očekuje rast cijena), odnosno kratku poziciju (kada se očekuje pad cijena)
- *hedginga*, ili osiguranja pozicije, kako bi se smanjio rizik promjene tržišnih cijena
- *arbitraže*, odnosno stvaranja nerizičnog profita (na razlici u cijenama) istovremenim aktivnostima na dva ili više tržišta.

Osnovna podjela financijskih derivata (izvedenica) prikazana je na slici 8.

Slika 8.: Podjela financijskih derivata (izvedenica)



Financijski derivati dijele se na terminske ugovore (razlikujemo forward i futures ugovore) te na swapove, opcije i ostale derivate. Razlikujemo tri vrste zaštite koje se provode financijskim derivatima:

- zaštita fer vrijednosti
- zaštita novčanog toka
- zaštita neto ulaganja u inozemno poslovanje

Korištenje financijskih derivata omogućuje poslovnim subjektima ostvarivanje brojnih prednosti, među kojima se posebno ističe neutralizacija financijskih i robnih rizika, ali i znatni financijski dobici. S druge strane, gospodarstva koja nemaju dovoljno razvijana ta tržišta zasigurno imaju lošiju startnu poziciju na međunarodnom tržištu. Neiskorištavanje postojećih potencijala terminskog trgovanja, ne samo da dovodi poslovne subjekte u podređen položaj, već dugoročno gledano ugrožava i samu njihovu egzistenciju.

4.2 Forward (terminski ugovor)

Forward ugovor predstavlja ugovor između dva poslovna subjekta o razmjeni jedne valute za drugu na neki budući datum. Devizni tečaj, rok isporuke i količina deviza kod forward ugovora određuju se unaprijed, pri zaključivanju ugovora. To su dvostrano obvezatni ugovori kojima se jedna strana obvezuje kupiti ugovorenu količinu vezane imovine ugovorene kvalitete po ugovorenoj terminskoj cijeni, dok se druga strana obvezuje isporučiti ugovorenu količinu vezane imovine po ugovorenoj terminskoj cijeni. Forward ugovorom se dvije strane obvezuju danas kupiti ili prodati određenu količinu nekog dobra, te će svoju obvezu ispuniti u budućnosti.

Poslovni subjekt koji se terminskim ugovorom obvezao na terminsku kupnju vezane imovine kažemo da drži dugu poziciju (vjeruje da će cijena vezane imovine porasti), dok za poslovnog subjekta koji se obvezao na terminsku prodaju vezane imovine kažemo da drži kratku poziciju (očekuje da će cijena vezane imovine pasti). Duga pozicija u ugovoru omogućava kupcu da se zaštiti od povećanja cijene valute, dok kratka pozicija ga osigurava od pada vrijednosti valute.

Forward cijena se kao i kod spot tečaja iskazuje kroz dvije vrijednosti, kupovnu i prodajnu cijenu (bid i ask price), dok razlika između kupovne i prodajne cijene, (bid-ask spread) predstavlja zaradu banke ili trgovca derivatima.

Forward ugovori koriste se za fiksiranje deviznog tečaja za buduću transakciju čime se eliminira valutna izloženost, budući da se na taj način se uklanjanja nesigurnost u vezi budućeg spot tečaja određene valute tijekom investicijskog perioda.

Dvije osnovne vrste terminskih ugovora su:

- Forward contract ili forwards
- Futures contract ili futures

Forward (terminski) ugovori su ugovori o kupoprodaji vezane imovine po tekućoj gotovinskoj cijeni s isporukom i namirenjem na određeni dan u budućnosti. Forward ugovori predstavljaju nestandardizirane bilateralne ugovore između dvije strane.

Novi tip forward ugovora su neisporučivi forward ugovori (non-deliverable forward contract - NDF), koji imaju sve karakteristike regularnog forward ugovora, ali ne rezultiraju u stvarnoj razmjeni valuta na budući datum. Umjesto toga, jedna strana vrši neto plaćanje drugoj strani bazirano na deviznom tečaju o dospijeću.

Forward transakcija služi kao instrument hedginga, odnosno instrument kojim se omogućava zaštita od gubitaka po osnovnom deviznom gotovinskom toku, jer je osiguranje od negativnih valutnih rizika omogućeno fiksiranjem tečaja na određeni datum u budućnosti. Terminski tečaj nije prognoza, već je rezultat trenutnog tečaja i razlike u kamatnim stopama valuta koje su predmet kupoprodaje u određenom razdoblju.

Valutni forward je obvezujući ugovor o kupovini ili prodaji jedne valute za drugu u kojem se tečaj dogovara u trenutku zaključenja ugovora, a ugovor se izvršava određenog dana u budućnosti. Valutni forward je najjednostavniji način zaštite od valutnog rizika.

Upravljanje valutnim rizikom pomoću forward ugovora je značajno, prije svega za veća poduzeća i to iz slijedećih razloga:[18]

- s tečajevima valuta može se u terminskim poslovima barem djelomično pogađati, a posebice onda kada je poduzeće dovoljno snažno da utječe na odluke banke,
- međunarodni bankarski sustav " otvoren je " 24 sata na dan i sedam dana u tjednu, tako da poduzeća mogu poslovati na tržištu terminskih poslova kad god žele,
- tržište terminskih poslova ne postavlja ograničenja što se tiče visine svote i vrste valute.

Prednosti forward ugovora proizlaze iz smanjenog kreditnog rizika, manjih transakcijskih troškova što ovaj oblik podešavanja čini efikasnijim u odnosu na bilančna rješenja. Ipak, uporaba ovakvih ugovornih tehnika nosi sa sobom i neke rizike.

Nedostatak forward ugovora proizlazi iz činjenice da se ugovori ne vrednuju svakodnevno, što znači da ovisno o kretanju cijene vezane imovine može nastati velika razlika između cijene isporuke i cijene izvršenja. To znači da će jedna strana pretrpjeti veliki gubitak u vrijeme isporuke. Budući da se forward ugovorom poduzeće obvezuje na definirani datum kupiti ili prodati određeni iznos strane valute, rizik forward ugovora proizlazi iz činjenice da dobavljač neće biti u mogućnosti isporučiti zahtijevanu imovinu ili da kupac neće biti u mogućnosti platiti na dan isporuke.

[18] Pogledati Peterlin, J.: Instrumenti za upravljanje financijskim rizicima (ll. dio), Računovodstvo, revizija i financije, br. 3, Zagreb, 2004.

4.3 Opcijski forward ugovor

Opcijski forwad ugovor je po svim elementima običan forward ugovor osim što je datum izvršenja ugovora ostavljen kao opcija klijentu. Kod običnog forward ugovora devizni tečaj, količina deviza i datum isporuke dogovaraju se pri sklapanju ugovora. Klijent banke može biti nesiguran u vezi točnog datuma dospijeća prihoda od prodaje roba i usluga, odnosno nije siguran kada će biti u mogućnosti isporučiti valutu. U ovakvim slučajevima klijent može sklopiti opcijski forward ugovor.

Opcijski forwad ugovor nije sličan valutnoj opciji gdje klijent plaća za opciju da kupuje ili prodaje devize po određenoj cijeni. Kod opcijskog forward ugovora, ugovor je zaključen, a devizni tečaj fiksiran te se opcija odnosi samo na datum isporuke, najčešće se datum isporuke fiksira između dva datuma. Pri određivanja tečaja pri kojem se sklapa ugovor banka mora uvijek misliti na mogućnost da će klijent izvršiti isporuku deviza u najgorem mogućem trenutku, te se prema tome određuje tečaj u ugovoru.

4.4 Futures ugovori (ročnice)

Futures ugovori predstavljaju standardizirane terminske ugovore kojima se stvara pravo, odnosno obveza da se određeni financijski instrument kupi ili isporuči na neki budući dan, naznačen u ugovoru. Osnovni smisao futures ugovora je isti kao kod forward ugovora, dakle to je ugovor o kupnji ili prodaji ugovorene (standardne) količine i kvalitete ugovorene imovine na ugovoreni datum po ugovorenoj cijeni (futures cijena) koja je određena na dan sklapanja ugovora.

Razlika između futures i forward ugovora proizlazi iz njihove standardiziranosti, odnosno forwards ugovori predstavljaju nestandardizirane terminske ugovori s nerazvijenim sekundarnim tržištem, dok su futures standardizirani terminski ugovori koji imaju razvijeno sekundarno tržište. U svakom futures ugovoru mora se standardizirati količina, kvaliteta i vrsta aktive koja je predmet ugovora, vrijeme i uvjeti isporuke aktive, minimalne fluktuacije cijena, dnevna ograničenja kretanja cijena, te vrijeme i uvjeti trgovanja takvim ugovorima. Zbog standardizacije ovih ugovora, futures ugovori su napredniji instrument financijskog tržišta u odnosu na forwarde jer olakšavaju trgovinu instrumentima i povećavaju njihovu likvidnost.

Futures ugovori su veoma slični forward ugovorima, međutim razlika se također očituje u određivanju cijene roba za isporuku, te u podmirivanju međusobnih obveza. Kod forward ugovora cijena je fiksirana tijekom cjelokupnog trajanja ugovora, dok se kod futures ugovora obavlja se svakodnevno tržišno vrednovanje valute ili neke druge robe u pitanju, odnosno dolazi do dnevnih gotovinskih podmirenja između kupca i prodavatelja ovisno o promjenama cijene futures ugovora na tržištu.

Futures ugovori imaju manji rizik neplaćanja od forward ugovora ponajprije zbog sljedećih razloga:

- Futures se određuju dnevno prema tržištu pa nema gomilanja gubitaka ili dobitaka
- Obveza plaćanja jamčevine na futures koji imaju ulogu sigurnosne veze (ukoliko jedna strana ne ispuni svoje obveze)
- Ograničenja kretanja cijena koja tijekom vremena šire izuzetnu fluktuaciju cijena
- Jamstvo samog futures tržišta u slučaju neplaćanja

Valutni futures ugovori su standardizirani ugovori koji definiraju isporuku određenog iznosa neke valute prema unaprijed utvrđenom (futures tečaju) na određeni dan u budućnosti. Tržišta valutnih futuresa postoje za glavne valute (SAD dolar, funtu sterling, japanski jen, EUR i švicarski franak).

Futures ugovore obilježava trgovanje po različitim obračunskim datumima. Postoje standardni obračunski datumi u mjesecu. Ugovoren devizni tečaj predstavlja cijenu po kojoj se valutni futures kupuje ili prodaje. Cijena po kojoj se trguje futuresima stalno se mijenja do datuma obračuna. Futures ugovor se prilagođava tržištu na način da se svakodnevno vrši vrednovanje ugovora prema cijeni po zatvaranju tržišta. Kretanje cijena utječe na kupca i prodavaoca na suprotne načine, odnosno svaki dan postoji dobitnik i gubitnik, ovisno o smjeru kretanja cijene. Kupci se nadaju da će devizni tečaj određene valute rasti, a prodavatelji ugovora da će padati, odnosno pri rastu tečaja kupac zarađuje, a prodavač gubi i obrnuto. Dobici i gubici po valutnim futures ugovorima isplaćuju se svakodnevno na kraju dnevnog trgovanja. Burza određuje obračunsku cijenu krajem svakog trgujućeg dana po svakom futures ugovoru. Ova cijena se tada koristi za proces poznat kao "tržišno vrednovanje" (marking-to-market), putem kojeg se dnevni gubitak ili dobitak po futures poziciji evidentira na svakom graničnom računu.

Valutni futuresi su slični forward (terminskim) ugovorima, jer oba predstavljaju ugovor o budućoj kupnji ili prodaji valute. Međutim, forward ugovori razlikuju se od futures ugovora u nekoliko bitnih obilježja koji su predstavljeni u sljedećoj tablici.

Tablica 1 - Osnovne razlike između forward i futures ugovora

OPIS	OBILJEŽJA FUTURES UGOVORA	OBILJEŽJA FORWARD (TERMINSKIH) UGOVORA
TRGOVINA	Trgovanje na burzi	Trgovanje direktnim pregovorima, najčešće telefonom ili telefaksom
OBRAČUN	Obračun se vrši dnevno: dobici se mogu podići, a gubici se moraju isplatiti dnevno	Obračun se vrši onog datuma koji je dogovoren od strana koje su zaključile ugovor
NAČIN SKLAPANJA UGOVORA	Kupnja i prodaja posredstvom brokera za čiju se uslugu plaća provizija	Ugovara se direktno između banke i poduzeća
VELIČINA UGOVORA	Mogu se razmjenjivati samo određene valute i to u količini koja je standardizirana	Bilo koji iznos bilo koje valute može biti sredstvo razmjene između kupca i prodavaoca
DATUMI OBRAČUNA	Standardizirani datumi obračuna	Datumi obračuna ugovaraju se između kupca i prodavaoca i različiti su za svaki ugovor
POLOG	Da bi prodavao ili kupovao futures ugovore sudionik na tržištu mora položiti polog	Banke ne zahtijevaju polog prilikom zaključivanja terminskog ugovora
UČESTALOST ISPLATE PO DOSPIJEĆU	Samo nekolicina ugovora uključuje stvarnu isplatu po dospijeću glavnice	Većina terminskih ugovora rezultira isplatom valute
TROŠAK UGOVORA	Uključuje proviziju za usluge brokera	Troškovi se baziraju na razlici između ponude i potražnje
KREDITNI RIZIK		Pojavljuje se za sve strane u ugovoru. Kreditna ograničenja moraju biti dogovorena zasebno za svakog subjekta u ugovoru

Izvor: Shapiro, A.C.: Foundations of Multinational Financial Management. Massachussets, Allyn and Bacon, 1991., str. 115.

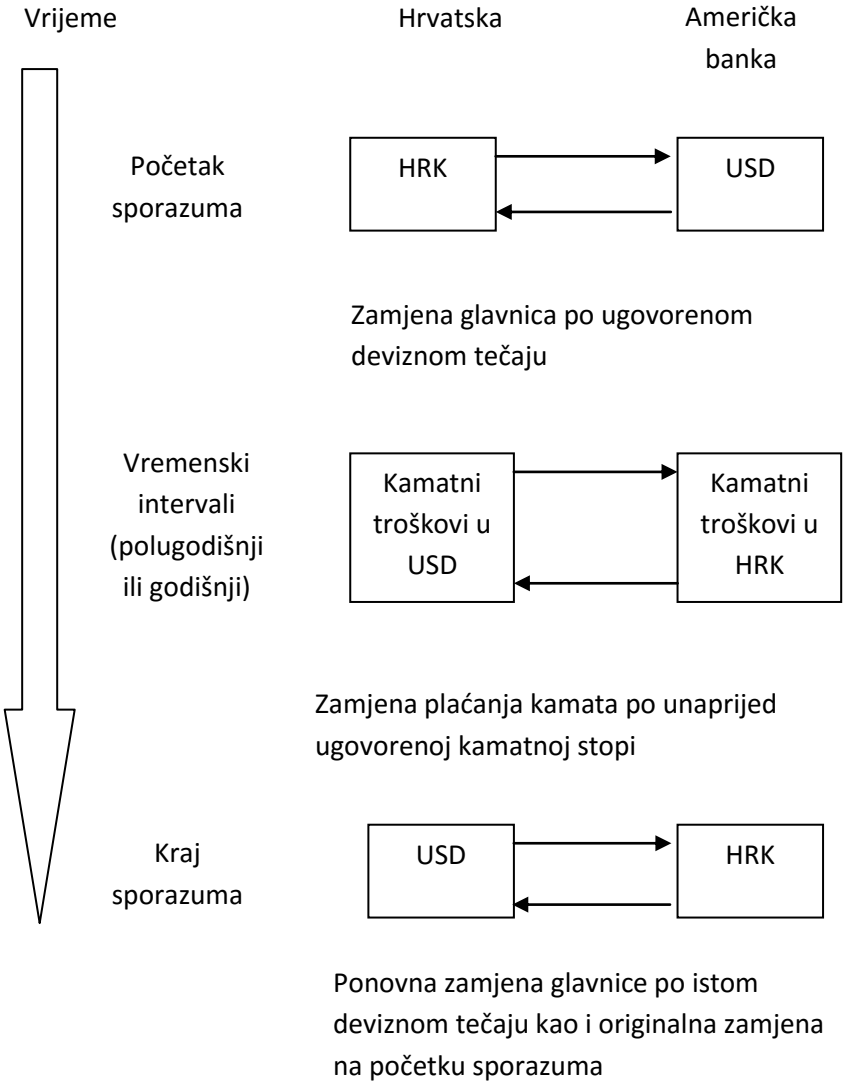
Prednost futures ugovora u odnosu na forward ugovore ponajprije je standardiziranost, koja doprinosi likvidnost tržišta. Sljedeća značajna razlika valutnih futures od forward ugovora je nizak postotak zatvaranja ugovora, odnosno vrlo malo ugovora uključuje stvarnu isplatu po dospijeću. Nakon što je futures ugovor prodan ili kupljen, njime se može ponovno trgovati u bilo koje vrijeme do datuma dospijeća. Međutim, ograničen broj valuta kojima se trguje, rokova dospijeća i ugovorenih iznosa valuta koje moraju biti isporučeni, predstavljaju glavne nedostatke futures ugovora za mnoge komercijalne korisnike.

4.5 Valutni swap (zamjena)

Swap ugovori su financijski ugovori koji obvezuju obje ugovorne strane na razmjenu (swap) jedne grupe obveza plaćanja koju posjeduju za obveze plaćanja u vlasništvu druge strane.

Valutni swap predstavlja sredstvo za kontrolu rizika promjene tečajeva valuta. Kod valutnog swapa novčani tok od nominalne vrijednosti duga (glavnice) i kamata obračunatih po fiksnim stopama u jednoj valuti razmjenjuje se za nominalnu vrijednost i kamate obračunate po fiksnim stopama na približno ekvivalentan dug u drugoj valuti. Iznosi glavnice obično se razmjenjuju na početku i na kraju trajanja swap ugovora po tečaju koji se unaprijed dogovara. Valutni swap najčešće se koristi kada su u pitanju devizne transakcije za dulji vremenski period. Postupak provođenja valutnog swapa prikazan je na grafikonu:

Grafikon 3 – Postupak provođenja valutnog swapa



Kao što je prikazano na prethodnom grafikonu, proces valutnog swapa sastoji se od:

1) zamjene glavnice na početku sporazuma,
2) ponovne zamjene iste količine na kraju sporazuma i
3) plaćanja obračuna kamatnih troškova za svaku valutu u dogovorenim intervalima za vrijeme trajanja zamjene.

Plaćanjem obračunatih kamatnih troškova osigurava se pokriće financijskih troškova obiju stranaka. U praksi valutni swap podrazumijeva istovremeno ugovaranje promptnih i terminskih poslova, stoga kod primjene swap-a treba imati na umu razlike u kamatnim stopama različitih valuta. Svaka stranka može vršiti plaćanja po fiksnoj stopi na iznos valute koja se zamjenjuje. Alternativno, jedna stranka može plaćati po fiksnoj stopi, a druga po varijabilnoj stopi kao što je US Prime Rate ili LIBOR, međutim nije uobičajeno da se oba plaćanja vrše po varijabilnim stopama.

Premda swapovi obično uključuju zamjenu galvnica na početku sporazuma, početna zamjena se ne mora dogoditi. U tom slučaju se valutni swap sastoji od obračuna kamatnih troškova po predviđenom iznosu valute, a stvarna zamjena valute vrši se na kraju sporazuma. Budući da se valutnim swapom vezuje na jedan devizni tečaj po jednoj budućoj valutnoj transakciji, on može služiti kao efikasan instrument u izbjegavanju rizika po valutnoj izloženosti. Ukoliko nema zamjene valute na početku sporazuma, valutni swap postaje sličan forward deviznom ugovoru.

Valutni swap se razlikuje od forward ugovora zbog:

1) zamjene glavnice na početku sporazuma,
2) ugovara se za duži period nego forward ugovor,
3) kamata se izmjenjuje u dogovorenim razmacima tijekom trajanja swap perioda,
4) redovno izmjenjivanje kamate rezultira time da se ponovna izmjena glavnice na kraju sporazuma vrši po spot tečaju s početka swap perioda.

Osnovna funkcija swap ugovora je zaštita poduzeća od financijskih rizika, prvenstveno od promjena u kretanjima intervalutarnih i kamatnih stopa. Ipak, popularnosti ove vrste instrumenta doprinijela je i mogućnost korištenja swapa kao načina snižavanja troškova zaduživanja, kao i mogućnost povećanja kreditne sposobnosti poduzeća. Swap omogućava poduzeću da kapitalizira svoja predviđanja o budućim kretanjima kamatnih stopa. Ukoliko uprava poduzeća, na primjer, očekuje smanjenje razine kamatnih stopa, ono će ući u swap u kojem će plaćati fluktuirajuću, a naplaćivati fiksnu kamatu, što će u slučaju sniženja kamata rezultirati nižim troškovima zaduživanja.

Swap ugovori se, kao i ostali derivati mogu kombinirati sa standardnim dužničkim instrumentima, kao na primjer obveznicama, na temelju čega je moguće smanjiti troškove zaduživanja ili povećati kreditnu sposobnost izdavatelja. Kombinirajući eurski denominiranu emisiju obveznica, što podrazumijeva niži trošak zaduženja u odnosu na kunsku emisiju, sa valutnim swapom koji će pokriti buduća kuponska plaćanja i isplatu glavnice može se konstruirati instrument željenih karakteristika sa nižim troškom zaduživanja od standardne kunski denominirane emisije.

Po pitanju izloženosti kreditnom riziku, swap se nalazi između forward i futures ugovora. Dok kod forward ugovora cijeli iznos ugovora predstavlja kreditnu izloženost, a futures ugovori smanjuju tu izloženost uporabom dnevnih perioda realizacije i korištenjem garancija plaćanja, swap ugovori se, pored smanjenja kreditne izloženosti ugovaranjem nominalnih iznosa, oslanjaju prvenstveno na skraćivanje perioda realizacije. Iako se swap ugovara na duže vremensko razdoblje, uplate i isplate se realiziraju periodično što smanjuje kreditni rizik oba ugovaratelja. Dodatni način snižavanja kreditnog rizika iz swap posla predstavlja netiranje međusobnih plaćanja, tako da se ne razmjenjuju cjelokupni dospjeli iznosi već samo njihova razlika.

Dok sa forward ugovorom poduzeće zatvara samo jednu buduću valutnu transakciju, na swap se može gledati kao na skup forward ugovora. U slučaju više mjesečnih transakcija istog volumena i predznaka kroz dulji vremenski period, umjesto sklapanja forward ugovora koliko je transakcija, jednim swapom se može pokriti cijelo razdoblje. To prije svega rezultira nižim transakcijskim troškovima te olakšanom kontrolom i upravljanjem takvih instrumenta. Transakcijski troškovi se ne odnose samo na manji iznos bid ask spreada, već i na smanjenje troškova likvidnosti.

4.6 Valutne opcije

Valutna opcija daje vlasniku pravo, ali ne obvezu, da kupi ili proda izdavaču opcije određenu količinu valute po unaprijed određenom tečaju na određeni datum ili tijekom određenog vremena u budućnosti. Strana koja prodaje tu mogućnost opcijskim ugovorom zove se prodavatelj opcije, dok strana koja ima pravo, ali ne i obvezu, realiziranja opcije je kupac opcije. Ukoliko se ne realizira, opcija ističe i ostaje neiskorištena.

Najznačajnija obilježja opcija su mogućnost odabira između alternativa, vremensko ograničenje i cijena opcije ili premija. Svi elementi opcijskog ugovora su standardizirani i fiksirani, osim premije kao jedinog elementa slobodne pogodbe. Premija je cijena koju kupac opcije plaća prodavatelju kao naknadu za ustupanje prava koja proizlaze iz posjedovanja opcije. Pri tome se navedena prava odnose na pravo kupnje ili prodaje predmeta opcije u određenom roku po unaprijed specificiranoj cijeni koja se naziva izvršna ili bazna cijena. Vremensko ograničenje određeno je datumom isteka opcije. To je zadnji dan kada kupac opcije ima pravo iskoristiti svoje pravo iz opcije.

Vlasnik opcije ima na raspolaganju tri mogućnosti:

- Iskoristiti opciju
- Pustiti opciju da istekne - ako cijena predmeta opcije na tržištu krene suprotno od predviđanja, kupac neće iskoristiti opciju, jer bi iskorištenje opcije prouzročilo još veći gubitak od premije.
- Prebiti svoju poziciju suprotnom operacijom, odnosno prodati opciju – prebijanje pozicija je moguće kontra-kupnjom i kontra-prodajom opcija. Ta se alternativa najčešće koristi.

Za razliku od kupca, prodavatelj opcije ima na raspolaganju jedino odluku o prebijanju opcije.

Jedan od razloga uspješnog trgovanja opcijama je činjenica da se radi o standardiziranim ugovorima koji imaju definirane, fiksne veličine, rokove trajanja opcija te izvršne cijene po kojima se trguje. Opcije nisu obligacijski vrijednosni papiri, jer nije uvjetovana njihova realizacija. Ukoliko vlasnik opcije smatra da će profitirati izvršenjem opcije, on će je iskoristiti i u tom slučaju ona predstavlja obligaciju za njezina izdavatelja.

U protivnom, opcija će ostati neiskorištena i njezin vlasnik će biti u gubitku za cijenu odnosno premiju koju je za nju platio prilikom sklapanja ugovora.

Vlasnik opcije ima mogućnosti i prodati opciju prije roka dospijeća, ukoliko procijeni da se cijena predmetne imovine u budućnosti neće kretati u željenom pravcu. Opcije sastavljaju investitori na tržištu kapitala, a ne emitirajuće kompanije, pri čemu sastavljač može, ali i ne mora posjedovati dionice za koje je izdao tu opciju. Opcije su zanimljive za investitore koji žele profitirati ako se dionice, burza ili određene vrijednosnice kreću u prognoziranom pravcu, ali koji žele i ograničen gubitak ukoliko su pogrešno prognozirali.

Opcija može biti:

- Europska – može se realizirati samo na datum dospijeća
- Američka - može se realizirati samo na datum dospijeća ili prije njega

Opcije se mogu podijeliti prema više kriterija:

1. izvršenju opcije odnosno podjeli prema vremenskom ograničenju (američke i europske),
2. predmetu vezane imovine (robne i financijske),
3. prema sigurnosti, tj pokrivenosti vezane imovine (pokrivene i nepokrivene) i
4. prema pravu iz opcije odnosno zauzetoj investicijskoj poziciji (call i put opcije).

Ovisno o tome omogućava li se imatelju kupnja ili prodaja predmeta opcije po unaprijed dogovorenoj cijeni, razlikujemo:

- Call opcije i
- Put opcije.

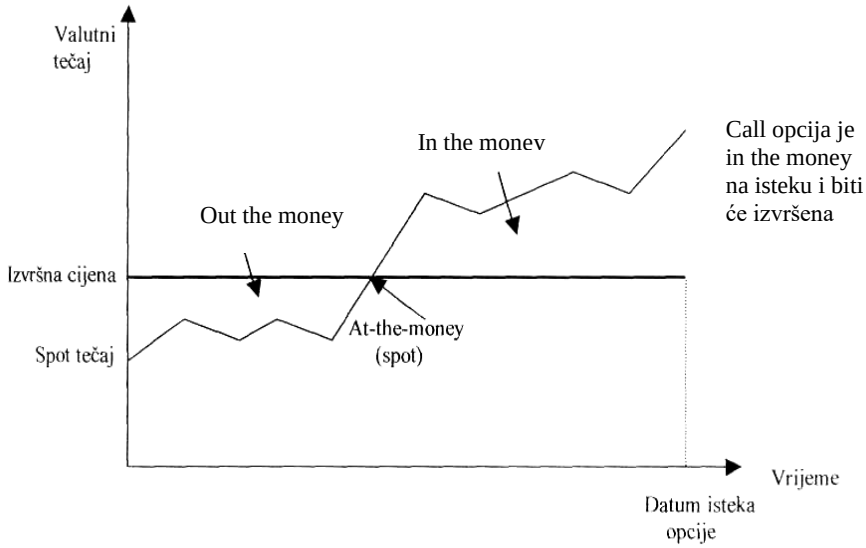
Call opcija

Call opcija – predstavlja pravo na kupovinu – je vrsta ugovora koji daje vlasniku opcije pravo, da kupi od izdavatelja opcije određenu količinu valute na određen budući datum, po unaprijed dogovorenom tečaju.

Ukoliko se ostvare predviđanja kupca i tečaj predmetne dionice počne rasti, kupac opcije će iskoristiti mogućnost izvršenja opcije. Suprotno tome, ukoliko je tržišna cijena dionice padne ispod izvršne cijene dogovorene call opcijom, kupac opcije će odustati od svog opcijskog prava, a njegov rizik prilikom takvog ulaganja ograničen je plaćanjem opcijske

cijene koja je mnogostruko niža od same cijene, odnosno tečaja dionice. Call opcije su profitabilne kada tržišna cijena dionice nadmaši cijenu utvrđenu u opciji te se može zaključiti da njihovi kupci špekuliraju na porast cijena vrijednosnih papira koji su predmet opcije. Kupac call opcije računa na rast tržišta i naziva se hosist (bull). Očekivanja prodavatelja call opcije su suprotna jer on očekuje da će u budućnosti cijena pasti ili ostati nepromijenjena. Takav investitor se naziva besist (bear).

Grafikon 4 - Odnos izvršne cijene i spot deviznog tečaja za call opciju



Opcija će biti iskorištena ako je njena izvršna cijena niža u odnosu na spot devizni tečaj.

Izvršna cijena može biti:

- at-the-money - jednaka tekućem spot deviznom tečaju,
- in-the-money - povoljnija od tekućeg spot deviznog tečaja ili
- out-of-the-money - manje povoljna od tekućeg spot deviznog tečaja.

Put opcija

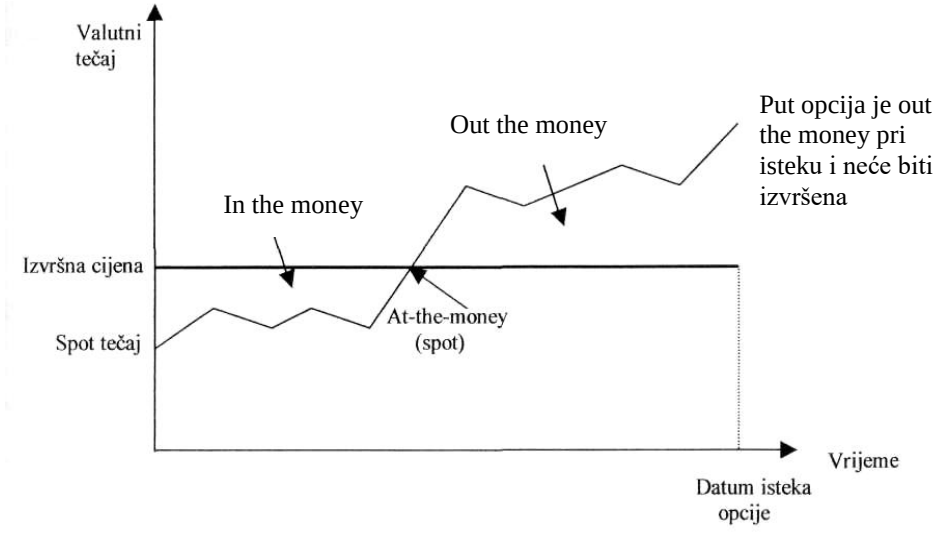
Put opcija - predstavlja pravo na prodaju - je vrsta ugovora koja daje vlasniku opcije pravo, ali ne i obvezu, da proda izdavatelju opcije određenu količinu valute na određen budući datum, po unaprijed dogovorenom tečaju.

Druga vrsta opcijskog ugovora za vrijednosne papire je put opcija ili prodajna opcija, koja daje imatelju pravo prodaje određenog broja dionica po unaprijed dogovorenoj izvršnoj cijeni na unaprijed određeni datum.

To pravo, ali ne i obvezu prodaje, kupac put opcije stječe u zamjenu za premiju koju plaća prodavatelju. Kupac put opcije očekuje pad tečaja određene dionice, temeljem čega će ostvariti dobitak prodajom po višoj cijeni od tržišne. Kupac put opcije je po svojim očekivanjima je besist (bear), jer špekulira na pad cijena robe kojom trguje. Kako bi uopće došlo do kupoprodaje opcije, očekivanja kupca i prodavatelja put opcije moraju biti suprotna te se prodavatelj put opcije nužno pojavljuje kao hosist (bull).

Put opcija će se iskoristiti jedino ako je izvršna cijena viša od tržišne cijene osnovnog instrumenta. U slučaju ako tržišna cijena vrijednosnog papira padne ispod izvršne cijene, put opcija se neće izvršiti pa će njezin kupac pretrpjeti gubitak u visini plaćene premije odnosno cijene opcije, dok će za njenog sastavljača ona predstavljati dobitak u tom istom iznosu. Kupovina put opcije omogućava ulagačima u dionice da i u vrijeme općeg pada tečajeva dionica realiziraju prihode na temelju terminske prodaje dionica.

Grafikon 5 - Odnos izvršne cijene i spot deviznog tečaja za put opciju



Vlasnik put opcije će iskoristiti opciju ako je spot devizni tečaj niži od izvršne cijene opcije. Kako se spot devizni tečaj mijenja tijekom vremena do isteka opcije, iznos po kojem je izvršna cijena povoljnija ili nepovoljnija od tekućeg deviznog tečaja se mijenja, tako da opcija koja je bila in-the-money može postati out-of-the-money i obrnuto.

Poduzeće može odabrati da kao instrument podešavanja rizika koristi opcije umjesto futures, forwarda ili swap ugovore iz nekoliko razloga. U slučaju korištenja opcije kao instrumenta spekulacije, gubitak je limitiran na vrijednost opcijske premije, dok na visinu ostvarenog dobitka nema ograničenja.

Prednost opcije u odnosu na forward i futures ugovor je u tome što vlasnik opcije ima mogućnost izbora odnosno može iskoristi opciju ali ju može i pustiti da istekne ako procijeni da je kretanje deviznog tečaja na spot tržištu za njega povoljno. Tada vlasnik opcije može kupiti ili prodati određenu valutu na spot tržištu po povoljnijem tečaju od onog određenog ugovorom. Opcija daje pravo ali ne i obvezu, dok je forward i futures ugovor obvezatni sporazum. Nedostatak opcije je njezin trošak, jer opcije imaju kupovnu cijenu odnosno premiju. Tvrtka koja se odlučuje za opciju umjesto forward ugovora očekuje da će se do isteka opcije dogoditi velike promjene u deviznom tečaju, i da će spot devizni tečaj biti povoljniji od tečaja ugovorenog u forward ugovoru.

5. ANALIZA INSTRUMENATA NA HRVATSKOM DEVIZNM TRŽIŠTU

5.1. Karakteristike hrvatskog deviznog tržišta

Devizno tržište (eng. foreign exchange market) je dio financijskog tržišta na kojem se trguje devizama tako što se razmjenjuju valute po deviznom tečaju koji se formira na osnovi njihove ponude i potražnje. Formiranje deviznog tečaja kao relativne cijene trgovine valutama rezultat je odnosa ponude i potražnje kao i intervencija monetarnih vlasti u okviru monetarne politike.[19]

Devizno tržište je rastuće zahvaljujući povećanju međunarodne trgovine, liberalizacije tokova novca i kapitala, špekulativnim akcijama sudionika te aktivnostima zaštite od valutnog rizika.

Devizno tržište može biti centralizirano i decentralizirano, međunarodno i nacionalno. U funkcionalnom načelu devizno tržište jeste mreža sudionika, prvenstveno bankovnih financijskih posrednika, vezanih različitim trgovinskim platformama.[20] Devizno tržište je neslužbeno tržište (OTC tržište) međusobno povezanih sudionika i ne postoji njegova institucionalizacija. U Republici Hrvatskoj postoji aktivno devizno tržište i to kao međubankarsko devizno tržište na kojem se odvijaju transakcije kupoprodaje deviza. Dakle, hrvatsko devizno tržište je decentralizirano s uplivom središnje banke koja putem instrumenata monetarne politike čuva tečaj kao sidro monetarne politike. Glavni sudionici ovog tržišta su banke, središnja banka te pravne i fizičke osobe.

Hrvatsko devizno tržište je odraz primjene zakonske regulative, gospodarske situacije i načina vođenja monetarne politike središnje banke. Regulirano je Zakonom o deviznom poslovanju (Narodne novine 96/03, 140/05, 132/06, 150/08, 92/09, 133/09, 153/09, 145/10, 76/13.), a poseban zakon koji regulira poslovanje središnje banke je Zakon o Hrvatskoj narodnoj banci (Narodne novine br. 75 od 1. srpnja 2008. godine, stupio na snagu 9. srpnja 2008.).

[19] Vlade i središnje banke pokušavaju utjecati na devizno tržište i to čine na dva načina: deviznom kontrolom i intervencijom. Intervencija ima dva oblika: prvi je promjena kamatnih stopa na valutu tako da smanji zanimanje strancima, a drugi je kupnja i prodaja valute kako bi se povećala ili smanjila njena tržišna vrijednost.(Bučance, 2012)

[20] Osim svjetski dominantne SWIFT mreže korištene u namiri transakcija, različite su trgovinske platforme korištene između sudionika deviznog tržišta: Reuters, Bloomberg, Forex i sl.

Hrvatsko devizno tržište[21] još uvijek možemo okarakterizirati kao relativno nerazvijeno u pogledu financijskih instrumenata kojima se na tržištu trguje premda postoje tendencije rasta. Opće je mišljenje da je ono još uvijek nedovoljno likvidno oskudne dubine i širine. Na hrvatskom deviznom tržištu volumenom i brojem transakcija najznačajniji su promptni (spot) poslovi, a terminski poslovi inicijalno pokrenuti od strane banaka u svrhu upravljanja strukturnom valutnom pozicijom polagano se širi i na ostale financijske institucije te poduzeća. [22] Najčešći instrumenti terminskog tržišta jesu terminski ugovori (eng. forward) te ugovori o zamjeni valuta (eng. swap). Ugovori o zamjeni valuta uobičajeno se koriste u upravljanju sveukupnom financijskom pozicijom u procesu arbitraže između tržišta novca i deviznog tržišta (Bučanac,2012).

Nelikvidnost hrvatskog deviznog tržišta posebno se očituje u nemogućnosti provođenja brzog i upravljanja valutnim rizikom, transakcijskim troškovima i velikim razlikama između tečaja kupnje i prodaje. Slaba likvidnost uzrokuje duže vremensko razdoblje promjene valutne pozicije. (Šverko, 2007., str.132-133. i str.176.)

Sukladno potrebi sudionika deviznog tržišta najzastupljeniji instrumenti su terminski ugovori i ugovori o zamjeni valuta. Opcije i drugi složeni financijski instrumenti rijetko se koriste u svrhu svakodnevnog poslovanja, te ih banke nude u okviru strukturiranih proizvoda svojim privatnim i korporativnim klijetima.

Iznos derivativnih financijskih instrumenata u Hrvatskoj višestruko je manji nego u razvijenim zemljama te jedva prelazi 30% BDP-a, što je u usporedbi s razvijenim financijskim tržištima u prosjeku oko 4-5 puta manje. S obzirom da ponudu derivativnih

[21] Devizno tržište općenito, pa tako i u Hrvatskoj, ima sljedeće funkcije:
 Omogućuje kupovinu i prodaju deviza po utvrđenim deviznim tečajevima. Time se osiguravaju određene valute da bi se podmirile dospjele obveze plaćanja. Omogućuje zamjenu jedne strane valute za drugu radi zaštite od promjene deviznog tečaja. Usklađuje ponudu i potražnju deviza i regulira devizne tečajeve putem intervencije središnje banke.(Prohaska , 1996., str.23)

[22] Svaka banka ima svoje razloge zbog kojih ulazi u tu transakciju kao što su:
- potreba za likvidnim sredstvima, kunama ili pojedinim valutama
zatvaranje pojedinih kupoprodaja deviza klijenata ili ukupnog iznosa dnevnih kupoprodaja klijenata, odnosno dnevno uravnoteženje devizne pozicije po pojedinoj valuti

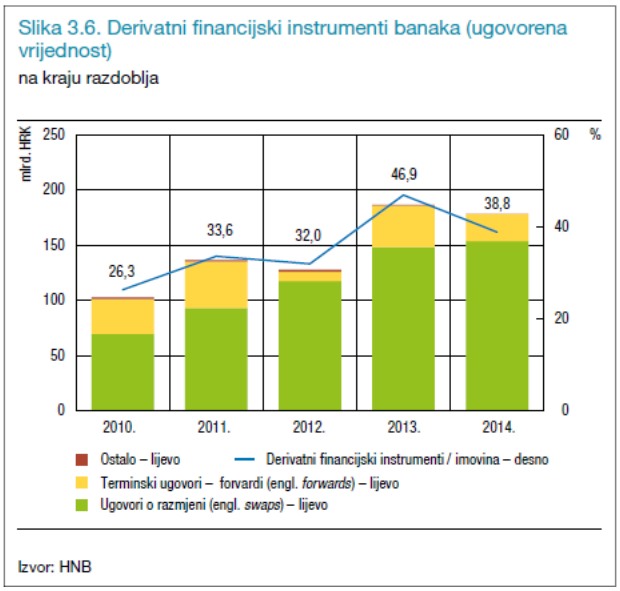
- zatvaranje pojedinih deviznih pozicija uslijed puštanja ili povrata deviznih kredita i kunskih kredita s valutnom klauzulom

- održavanje obvezne pričuve i utvrđenog odnosa minimalno potrebnih deviznih potraživanja

-zauzimanje određene devizne pozicije u pojedinoj valuti prema procjenama njenog kretanja na deviznom tržištu, a u okvirima internih akata banke o valutnoj izloženosti.

financijskih instrumenata čine hrvatske banke njihove bilance otkrivaju i volumen izvedenih financijskih instrumenata.

Slika 9. :Derivativni financijski instrumenti banaka (ugovorena vrijednost)



U strukturi ugovorenih derivativnih instrumenata gotovo dvije trećine prema podacima HNB-a otpada na instrumente tečaja, a tek jedna trećina na instrumente vezane za kamatnu stopu. Nadalje, četiri petine ugovorenih instrumenata koriste strane financijske institucije. Dvije trećine derivata čine ugovori o zamjeni, a ostatak terminski ugovori. S početkom financijske krize uočen je značajan pad derivativnih financijskih instrumenata.

S obzirom da je cilj ovoga rada objasniti i analizirati izvedenice na hrvatskom deviznom tržištu, u sljedećim poglavljima detaljno će se analizirati volumen, struktura i upotreba valutnih izvedenica.

5.2. Izvedenice na hrvatskom deviznom tržištu- praksa i rezultati hrvatskih banaka

Značaj izvedenica u poslovanju banaka na hrvatskom deviznom tržištu odraz je, prije svega, monetarne politike sidra deviznog tečaja i visokog stupnja eurizacije. Zbog valutne klauzule, bankari smatraju da su dovoljno zaštićeni od valutnog rizika te veću pažnju pridaju neizravnom valutnom riziku koji proizlazi iz prelijevanja valutnog rizika na bankovne klijente.

Rast financijskih izvedenica u hrvatskom bankovnom sustavu bio je tijekom druge polovice prošlog desetljeća prvenstveno određen intenzivnim zaduživanjem banaka u inozemstvu (prvenstveno kod banaka majki uz poznati fenomen carry trade-a). Posebno visoke vrijednosti zabilježene su pred samu krizu 2008.godine. Banke su ulazile u poslove s financijskim izvedenicama nastojeći se zaštititi od tečajnog rizika (na primjer za kredite izdane u švicarskim francima). Istraživanje upotrebe financijskih derivata ((Tuškan,2009); (Sprčić,2007)) ukazalo je na tendenciju razvoja domaćeg tržišta derivata osobito od 2004.godine.

Prema podatcima HNB-a[23], na kraju 2004.g. više od polovine hrvatskih banaka u svojoj aktivi ili pasivi bilježilo je derivativnu financijsku imovinu, odnosno obveze, u čemu je prednjačilo šest velikih banaka. Iako je to u konsolidiranoj bilanci banaka još uvijek bio vrlo mali udio (u odnosu na 229.305,2 milijuna kuna koliko je u to vrijeme vrijedila ukupna aktiva, na derivative se odnosilo 152 milijuna kuna što je 0,07% aktive), značajno je to što šest mjeseci ranije u bilanci uopće nije bilo derivata. U 2004.g. u ukupnoj pasivi konsolidirane bilance banaka u iznosu 229.305,2 milijuna kuna, na derivative je otpalo 238,8 milijuna kuna (0,1%). S bilančnim iskazivanjem derivativne financijske imovine odnosno obveza banke počinju tek od 2004. g. nadalje.

Iduće 2005. g. rast derivativne imovine banaka bio je usklađen s rastom ukupne aktive, 147,3 milijuna kuna u odnosu na oko 260.277,6 milijuna kuna ukupne imovine banaka (0,06%), a taj trend slijedile su i derivativne obveze, derivativi su u pasivi zauzimali 223,7 milijuna kuna (0,09%). Stanje se u 2006.g. nije značajnije mijenjalo u pogledu udjela derivata u aktivi odnosno pasivi konsolidirane bilance banaka, 280,9 milijuna kuna derivativne imovine u ukupnoj aktivi 304.605,3 milijuna kuna (0,09%), odnosno 221,6 milijuna derivativnih obveza (0,07%), premda je vidljivo da je udio derivata u aktivi banaka blago porastao, odnosno na strani pasive se malo smanjio u odnosu na prethodne dvije godine. Tako

[23] Analiza derivativnih financijskih instrumenata kod hrvatskih banaka temeljena je na Biltenima o bankama i to analizom 28 biltena, te posebno biltenima od 16 do 28. . Pri tom su u tekstu preneseni u cjelosti ili u skraćenom obliku najznačajniji podatci kako bi se zadobila slika te trend značaja njihove upotrebe

je omjer okrenut u korist aktive, veći je udio derivativne imovine u ukupnoj imovini u odnosu na udio derivativnih obveza u ukupnoj pasivi.

U 2007.g. udio derivativne imovine (276 milijuna kuna) u ukupnoj aktivi koja je iznosila 344.998,0 kuna, iznosio je 0,08%. Kod izloženosti rizicima većina analiziranih domaćih banaka (članice ZIBOR grupe) naglašava i osvrće se na kreditni rizik, rizik likvidnosti, operativni rizik te na tržišne rizike: valutni rizik, kamatni rizik i rizik promjene cijene dionica.(Bilten o bankama, br.16.,2008)

Valutna struktura imovine banaka vidljiva u tablici 2., zadnjih godina dovela je do smanjenja derivatne financijske imovine banaka (za 14,3%). Ovo je uglavnom temeljeno na padu sklopljenih valutno-kamatnih ugovora o razmjeni s državnim jedinicama i državnim trgovačkim društvima. To smanjenje ublaženo je povećanjem ugovora o razmjeni sklopljenog s većinskim stranim vlasnicima. Ova stavka i dalje ima zanemariv učinak na kretanje i strukturu ukupne imovine zbog svojeg vrlo niskog udjela u ukupnoj imovini banaka od samo 0,3%. Udjeli devizne imovine i deviznih obveza u 2014. i dalje su prevladavali u ukupnoj imovini i obvezama, ali su se blago smanjili. Tako je devizna imovina činila 61,9% ukupne imovine, a devizne obveze 67,3% ukupnih obveza banaka. Glavnina devizne imovine i deviznih obveza banaka tradicionalno se odnosila na tri valute: euro, švicarski franak i američki dolar. Tijekom 2014. kuna je oslabjela u odnosu na sve najzastupljenije valute u bilancama banaka: prema euru blago, za 0,3%, prema švicarskom franku za 2,2%, a prema američkom dolaru za čak 13,6%.(Bilten o bankama, br.26,27. i 28.)

Tablica 2. Valutna struktura imovine i obveza banaka na dan 31.12.2014. (000 HRK)

Valuta	Imovina	Obveze
1. EUR	186.325.207	195.291.073
2. AUD	1.118.920	1.254.417
3. CAD	585.362	634.536
4. CZK	37.798	40.894
5. DKK	13.245	17.026
6. HUF	104.448	6.247
7. JPY	85.034	87.485
8. NOK	167.210	181.067
9. SEK	85.448	87.188
10. CHF	21.687.457	14.204.776
11. GBP	404.574	518.532
12. USD	10.588.496	13.728.561
13. PLN	6.092	4.931
14. ostale valute	30.908	44.699

Izvor:HNB

Analizom posljednjih nekoliko godina, kao što je prikazano u Tablici 3. uočava se porast važnosti instrumenata koji za odnosnu varijablu imaju i tečaj i kamatnu stopu, odnosno porast valutno-kamatnih ugovora o razmjeni (engl. *Crosscurrency interest rate swaps*), koji su rastom za 3,1% dosegnuli 34,9% ukupnih derivatnih financijskih instrumenata. Gotovo svi derivatni financijski instrumenti na kraju 2014. bili su raspoređeni u portfelj za trgovanje (97,0%), a smanjenje derivatnih instrumenata odnosilo se samo na instrumente iz tog portfelja. Preostali dio derivatnih financijskih instrumenata banke su raspoređivale u portfelje instrumenata za zaštitu fer vrijednosti i zaštitu novčanog toka. Vrlo mali dio instrumenata raspoređen u portfelje koji služe zaštiti povezan je sa složenošću pravila računovodstva zaštite koja banke u tom slučaju moraju primjenjivati. Osim što se derivatnim financijskim instrumentima koriste za zaštitu svojih pozicija, te instrumente banke ugovaraju i za račun klijenata, a većinom ih zatvaraju sa stranim financijskim institucijama (sklapajući poslove suprotnog učinka).(Bilteni o bankama, 26,27,28)

Tablica 3.: Struktura financijskih derivata hrvatskih banaka na dan 31.12.2014. (000 HRK)

Vrsta derivativnih instrumenata	Nominalna vrijednos	Fer vrijednos
Derivatni financijski instrumenti kojima je odnosna varijabla kamatna s	13.413.784	403.113
Derivatni financijski instrumenti kojima je odnosna varijabla tečaj	36.744.493	235.947

Izvor:HNB

Na kraju 2014. najveći dio ukupnog iznosa derivatnih financijskih instrumenata bio je ugovoren sa stranim financijskim institucijama (66,0%), od čega se glavnina odnosila na većinske strane vlasnike i ostale financijske institucije iz matičnih bankarskih grupacija. Visinom udjela slijedili su ugovori sklopljeni s državnim jedinicama (12,1%) i domaćim financijskim institucijama (11,8%). Smanjenje iznosa derivatnih financijskih instrumenata ugovorenih sa stranim financijskim institucijama u odnosu na 2013. bilo je nominalno najveće i iznosilo je 21,3 mlrd. kuna (17,3%). Na ukupnu promjenu još je utjecalo smanjenje iznosa derivatnih financijskih instrumenata ugovorenih s domaćim financijskim institucijama (10,1 mlrd. kuna ili 35,6%) i trgovačkim društvima (2,6 mlrd. kuna ili 14,8%). Derivatni financijski instrumenti uobičajeno su prisutni u poslovanju banaka s većim tržišnim udjelima, dok se banke s manjim opsegom poslovanja slabije koriste ili se uopće ne koriste takvim instrumentima. Razlog je struktura klijenata koji nemaju potrebe sklapanja derivativnih ugovora ili imaju alternativnu mogućnost izbora banke veće veličine i tržišne važnosti te nemogućnost zatvaranja pozicije zbog nedovoljne kreditne sposobnosti malih banaka i ograničenosti pristupa tržištu valutnih derivata.

5.3. Primjena financijskih izvedenica u zaštiti od valutnog rizika u hrvatskim poduzećima

Sigurnost poslovanja uz ograničenu izloženost rizicima i maksimalizacija profita glavni su ciljevi poslovanja prije svega banaka, a tako i ostalih financijskih institucija i poslovnih subjekata. Valutni rizik i potreba instrumenata zaštite pojavljuje se prvenstveno kod poduzeća čije je poslovanje vezano s inozemstvom. Što se više hrvatskih poduzeća uključuje u međunarodne ekonomske i financijske tijekove, to je za očekivati i veću potrebu za korištenjem instrumenata, te s druge strane i veću ponudu istih, posebice od strane bankovnog sektora. Osim ekonomskih karakteristika gospodrstva, karakteristika monetarnog i financijskog sustava, na ponudu i potražnju instrumenata zaštite od valutnog rizika djeluju i određeni kvalitativni faktori kao što su financijsko znanje o proizvodima i načinu njihove upotrebe koji se mogu naći na tržištu.

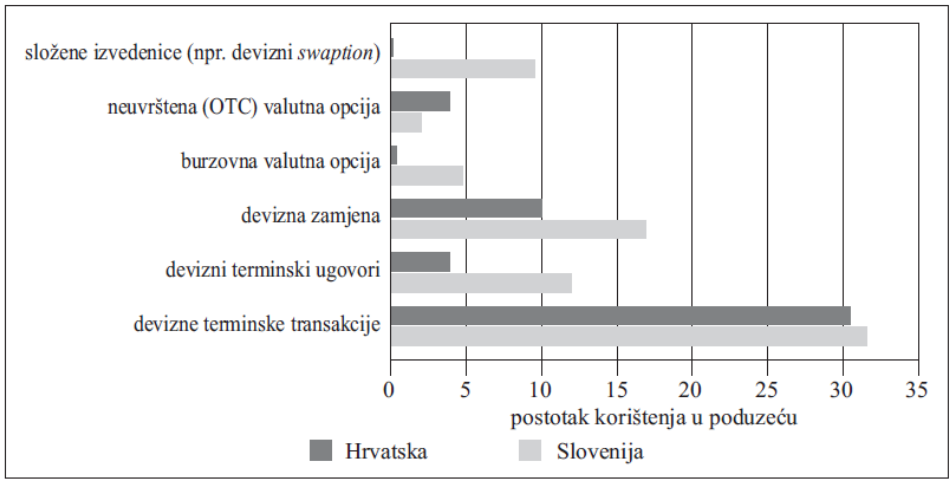
Do pojave stranih banaka, poduzeća su često morala pribjegavati alternativnim rješenjima, npr. osnivanju poslovnica u inozemstvu radi smanjenja rizika deviznog tečaja ili prirodnoj zaštiti usklađivanjem valutne strukture njihove imovine i obveza. Istodobno su burze izvedenih instrumenata i OTC tržište razvile nove mehanizme i instrumente za

upravljanje rizicima poslovanja i mogućnosti špekulativnih investicija i arbitraža. Navedene instrumente zaštite rizika i špekulacije prihvaćaju poduzeća zbog njihove relativne efikasnosti premda nose značajne transakcijske i posredničke troškove.

Analizom prikupljene literature, uočeno je nekoliko empirijskih istraživanje ove problematike. Prvo od njih provedeno je empirijsko na uzorku najvećih hrvatskih i slovenskih nefinancijskih poduzeća i istražuje koje instrumente upravljanja rizicima primjenjuju kako bi zaštitili svoje prihode i novčane tokove od negativnih utjecaja kolebanja cijena, kamatnih stopa i deviznog tečaja (Sprčić,2007). Te su činjenice bitne za ocjenjivanje ukupnih obilježja rizika u poduzećima koja primjenjuju različite instrumente hedginga, što je važno za bankare, ulagatelje i monetarnu vlast. Financijske tvrtke isključene su iz uzorka jer su većina njih stvaratelji tržišta te stoga njihova motiviranost za korištenje izvedenica može biti drukčija od motiviranosti nefinancijskih tvrtki.

U uzorku od 41 slovenskih i 49 hrvatskih poduzeća, pokazalo se da su poslovne banke daleko najvažniji izvor transakcija s izvedenicama za 73,4 % slovenskih i 87,5% hrvatskih ispitanika koji se štite od financijskih rizika. Načinjen je uzorak od 157 poduzeća koja ispunjavaju kriterije prema hrvatskom Zakonu o računovodstvu. (Narodne novine br. 146/05) Rezultati su pokazali da 65,9% analiziranih slovenskih poduzeća primjenjuje izvedenice kao instrumente upravljanja rizicima, dok se u Hrvatskoj samo 43% izjasnilo kao korisnici izvedenica.

Grafikon 6. Korištenje instrumenata upravljanja valutnim rizikom u hrvatskim i slovenskim poduzećima



Izvor: Miloš, Sprčić, D.: 2007., p.398

Od instrumenata upravljanja rizicima kojima se poduzeća služe u upravljanju valutnim rizikom (grafikon 6.) najčešće se koriste forward ugovori (terminski ugovori), nakon kojih slijede devizne zamjene (swap) kao drugi najvažniji izvedeni instrument. Korištenje deviznih terminskih ugovora i složenih izvedenica u slovenskim je poduzećima veće nego u poduzećima u Hrvatskoj.

Ostale izvedenice, npr. uvrštene i neuvrštene (OTC) opcije, nisu osobito važni instrumenti upravljanja valutnim rizikom ni u jednoj od ovih zemalja.

Sukladno istraživanju Dumičić, Čižmešija, Pavković i Andabaka iz 2006., Tablica 4 prikazuje instrumente zaštite od valutnog rizika koji su najviše korišteni od strane hrvatskih poduzeća.

Tablica 4. Korištenje instrumenata za zaštitu od rizika

Valutni rizik	**Poznaje**	**Koristi**
Instrument		
Valutni terminski ugovor (Currency futures)	15%	14%
Politika prodajnih cijena	14%	12%
Valutni terminski posao (Currency forward)	12%	11%
Usklađivanje plaćanja (leading and lagging)	11%	10%
Upravljanje sredstvima i obvezama	10%	10%
Prirodno osiguranje, odn. povezivanje plaćanja	9%	5%
Valutna zamjena (Currency swap)	9%	8%
Valutna opcija (Currency options)	8%	6%

Izvor: Dumičić, Čižmešija, Pavković, Andabaka: 2006.

Iz tablice 4 vidljivo je da se u hrvatskim poduzećima među instrumentima zaštite od valutnog rizika najčešće se poznaje (15%) i koristi (14%) valutni terminski ugovor, a slična je situacija sa politikom prodajnih cijena. Nešto se rjeđe poznaje (12%) i koristi (11%) valutni terminski posao, a u približnom omjeru postotaka su usklađivanje plaćanja i upravljanje sredstvima i obvezama. U manje od 10% poduzeća su stručnjaci upoznati sa povezivanjem plaćanja, valutnom zamjenom i valutnom opcijom, a koristi ih od 5-8% poduzeća.

Financijski derivati su već duže vrijeme u svijetu prepoznati kao efikasni i nezaobilazni instrumenti za upravljanje rizicima u financijskom upravljanju, posebno u segmentu tržišnih rizika. Hrvatsko tržište financijskih derivata, iako postoji relativno kratko vrijeme, ubrzano se razvija. Jedan od ciljeva ovog istraživanja je istraživanje oblika zaštite od valutnog rizika koji su dostupni na hrvatskom deviznom tržištu te razloga njihove (ne)upotrebe.

Izbor vrste derivata ili kombinacije osnovnih instrumenata u funkciji zaštite od rizika ovisiti će prvenstveno o vrsti izloženosti, stavu managementa prema riziku i karakteristikama pojedine kompanije. Izbor pojedine vrste derivata nudi jedinstvene karakteristike kao što su specifični gotovinski tijekovi, postojanje ili nepostojanje organiziranog tržišta razmjene, i pokriće dužeg ili kraćeg vremenskog roka. Ove će karakteristike učiniti jednu vrstu derivata prikladnijom od druge u pojedinoj situaciji.

Za potrebe naše analize, a na temelju prethodnih istraživanja, formiran je upitnik sličnog sadržaja radi usporedivosti (Prilog 1). Zbog malog odaziva velikih tvrtki izvoznika, proveden je dubinski intervju s nekoliko financijskih rukovoditelja velikih firmi.

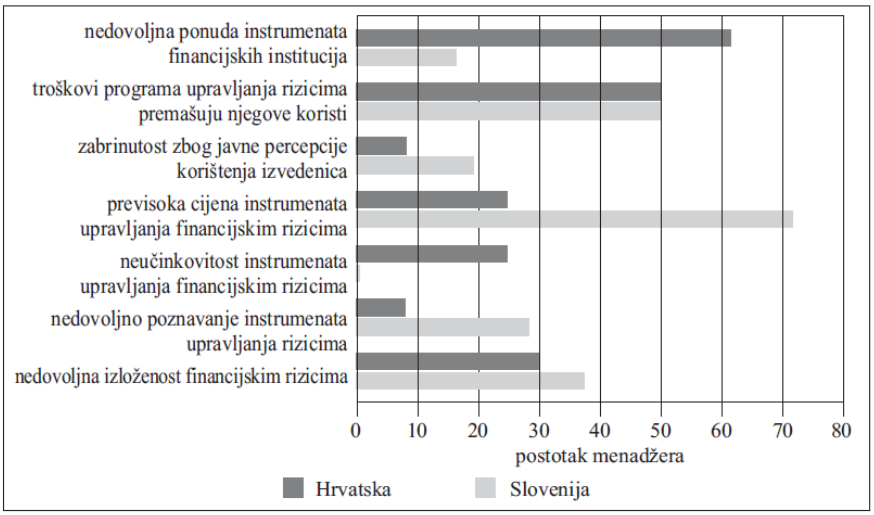
Rezultati dubinskog intervjua pokazali su da većina ispitanih poduzeća ne provodi aktivno zaštitu od valutnih rizika. Poduzeća izvoznici, iako su svjesna rizika izlaska na međunarodna tržišta u vidu valutnih rizika, još uvijek nisu uspostavila funkciju aktivnog upravljanja valutnim rizikom u svom poduzeću. Ovo istraživanje također je rezultiralo činjenicom da se kod poduzeća izvoznika prvenstveno koristi hedging kao način zaštite od valutnih rizika. Usporedbom rezultata prethodno opisanih istraživanja, uočilo se da hrvatska poduzeća izvoznici nedovoljno koriste financijske izvedenice u upravljanju valutnim rizikom, čime se prihvaća hipoteza H1.

Obzirom na prihvaćanje hipoteze H1, odnosno neprovođenje zaštite od valutnih rizika od strane hrvatskih poduzeća, u svrhu ostvarenja ciljeva ovog istraživanja, bilo je potrebno

ispitati koji su glavni razlozi koji utječu na takvu odluku poduzeća, te podudaraju li se ti razlozi s prethodnim istraživanjima. Pomoćnom hipotezom H2 tvrdilo se da su razlozi nekorištenja financijskih derivata od strane hrvatskih poduzeća njihova nedostatna ponuda na hrvatskom deviznom tržištu, nedovoljno poznavanje instrumenata, kao i percepcija da su navedeni instrumenti nedovoljno učinkoviti i preskupi.

Prema istraživanju koje je provela Sprčić (2007.) na uzorku poduzeća Republike Hrvatske, kao glavni uzroci nekorištenja izvedenica u hrvatskim poduzećima su nedovoljna ponuda instrumenata, te visoki troškovi uspostave i održavanja programa upravljanja rizicima, dok na tu odluku najmanje utječu zabrinutost zbog javne percepcije korištenja izvedenica i nedovoljno poznavanje instrumenata upravljanja rizicima. Najvažniji razlozi zbog kojih se poduzeća ne koriste izvedenicama kao instrumentima upavljanja rizika prikazani su na grafikonu 7.

Grafikon 7. Najvažniji razlozi zbog kojih se poduzeća ne koriste izvedenicama kao instrumentima upravljanja rizicima



Izvor: Miloš, Sprčić, D.: Izvedenice kao instrument upravljanja financijskim rizicima: Primjer hrvatskih i slovenskih nefinancijskih poduzeća; Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 2007., p.401

Rezultati dubinskog intervjua koji je za potrebe ovog istraživanja proveden s nekoliko financijskih rukovoditelja velikih firmi, pokazuju da su razlozi nekorištenja instrumenata gotovo ostali isti kao i kod prethodnih istraživanja. Kao najvažnije prepreke korištenju izvedenica ispitanici su prilikom intervjua ukazali na nedovoljnu ponudu instrumenata, troškove koji premašuju koristi te previsoku cijenu instrumenata. Osim visokog troška instrumenata upravljanja valutnim rizicima, kao najvažniji razlog neprovođenja upravljanja

valutnim rizikom ispitana poduzeća su navela nedovoljnu izloženost valutnim rizicima, dok kao drugi razlog navode nedovoljno poznavanje istih. Obzirom da su razlozi nekorištenja financijskih derivata kao efikasne zaštite od valutnog rizika gotovo isti kao i u prijašnjim istraživanjima, prihvaća se djelomično hipoteza H2.

Financijske izvedenice su ušle na hrvatsko tržište 2004. godine, ali je njihov rast stagnirao sa krizom. Nadnacionalna regulacija trgovine OTC izvedenicama, središnjoj drugoj ugovornoj strani i trgovinskom repozitoriju značajno je usložila poduzećima aktivnosti na deviznom tržištu.[24] Osim izravnih transakcijskih troškova za evidenciju pravne osobnosti sudionika poduzeća su u obvezi vrednovanja i izvještavanja centralnog repozitorija. Temeljni motiv ove regulative i jeste ograničavanje volumena emisije financijskih izvedenica. Međutim izravno pogađa i male sudionike koji se ne bave špekulativnim aktivnostima već samo zaštitom rizične pozicije. Ovo istraživanje pokazalo je da poduzeća izvoznici, odnosno njihovi menadžeri još imaju percepciju da su financijski instrumenti nedovoljno zastupljeni na tržištu i preskupi. Izvedenicama se prvenstveno bave velike domaće banke u stranom vlasništvu, jer domaće, uglavnom manje banke, ne mogu zatvoriti otvorene pozicije prema klijentu zbog nedovoljne kreditne sposobnosti i neprisutnosti na međubankovnom tržištu financijskih izvedenica. Poduzeća se trebaju educirati o prednostima koje nudi upravljanje valutnim rizicima, te se treba jačati svijest financijskih menadžera koji su u najvećoj mjeri zaduženi za upravljanje valutnim rizicima u hrvatskim poduzećima o prednostima primjene financijskih izvedenica.

Analizom 369 izvedenih valutnih financijskih instrumenata sklopljenih tokom 2015 godine s 12 aktivnih klijenata u jednoj velikoj hrvatskoj banci dodatno smo potvrdili prethodne zaključke i postavljene hipoteze.[25]

Tabela 5.: Analiza sklopljenih valutnih izvedenica tokom 2015 godine (HRK)

Vrsta ugovora	Nominalna vrijednost	Fer vrijednost	Prosječno dospijeće (mjesec)
Terminski ugovor	660.654.184,12	-1.074.988,59	4,36
Ugovor o zamjeni valuta	434.932.745,20	-353.453,10	1,06

Izvor: Analiza autora prema podatcima jedne hrvatske banke

[24] Uredba (EU) br. 648/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o OTC izvedenicama, središnjoj drugoj ugovornoj strani i trgovinskom repozitoriju – EMIR (eng. European Market Infrastructure Regulation).
[25] Naziv banke i detalji istraživanja poznati mentoru Završnog rada.

Samo mali broj klijenata aktivno sudjeluje u transakcijama s financijskim izvedenicama (0,06% u promatranom uzorku). Sklapanjem ugovora poduzeća bilježe trošak kao ekvivalent ugovornoj fer vrijednosti koji se sukladno standardima vrednovanja mora priznati na računu uspjeha ili računu sveobuhvatne dobiti (u slučaju primjene računovodstva zaštite). Trošak iznosi 0,16% nominalne vrijednosti terminskih ugovora, odnosno 0,08% nominalne vrijednosti ugovora o zamjeni valuta. Prosječno dospijeće valutnih izvedenica relativno je kratko, 4,36 mjeseci za terminske ugovore, odnosno 1,06 mjeseci za ugovore o zamjeni. Pošto su svi klijenti relativno velika poduzeća složene i uređene upravljačke strukture možemo zaključiti da je neinformiranost samih financijskih menadžera jedan od temeljnih razloga nesudjelovanja na tržištu valutnih izvedenica. Velike tvrtke koje posluju na međunarodnom tržištu derivativne valutne ugovore koriste za zaštitu financijskog položaja ili dohotka.

Tabela 6.: Valutni parovi izabranog uzorka

Terminski ugovor	660.654.184,12
CHF/EUR	4.623.779,94
EUR/HRK	89.648.026,68
EUR/USD	13.594.604,09
HRK/EUR	358.990.140,58
HRK/USD	73.888.878,45
NOK/EUR	15.241.554,70
PLN/EUR	1.674.363,60
SEK/EUR	30.909.072,82
USD/EUR	72.083.763,26
Ugovor o zamjeni valuta	434.932.745,20
EUR/HRK	9.908.750,80
EUR/PLN	1.622.333,84
EUR/SEK	2.437.377,93
EUR/USD	95.607.624,36
HRK/EUR	10.054.200,00
HRK/USD	87.215.548,46
PLN/EUR	1.607.778,00
SEK/EUR	2.446.482,00
USD/EUR	147.721.011,86
USD/HRK	76.311.637,95

Izvor: Analiza autora.

Kao što je vidljivo iz prethodne tabele dominiraju eurske, kunske i dolarske transakcije. S obzirom na konkurentnost banaka i ponudu instrumenata koja se širi, inicijalni trošak relativno je prihvatljiv (uz uvjet da se od perioda sklapanja ugovora pa do njegova dospijeća provodi aktivna i efikasna politika zaštite od valutnog rizika).

Stoga treba naglasiti da iskoraci postoje, i to prvenstveno u bankovnom sektoru kao ponuditelju, dok potražnja za instrumentima prati ekonomske i financijske cikluse u Hrvatskoj.

Nastavak rasta i razvoja tržišta izvedenica dovest će do pada transakcijskih troškova vezanih za korištenje izvedenih instrumenata, čime će ti instrumenti postati dostupniji većem broju poduzeća u različitim djelatnostima.

Nedovoljna likvidnost kunskog tržišta ograničava i razvoj financijskih instrumenata kojima je u osnovi nastanka hrvatska kuna. Strane banke su iskazale veliki interes za razvojem segmenta financijskog tržišta koji se odnosi na derivativne instrumente vezane uz kamatu ili tečaj hrvatske kune. Za domaće tržište potrebno je razraditi i ponudu kamatnih zamjena s obzirom na porast utjecaja i prisutnost kamatnog rizika te kamatnih i valutnih zamjena objedinjenih u jedinstvenom derivativnom instrumentu pogodnog za upravljanje cjelokupnim strukturnim rizikom poslovanja (eng. cross currency swap). Interes postoji i za indekse koji prate hrvatsko dioničko tržište te za strukturirane proizvode i derivativne instrumente koji se temelje na dioničkim indeksima.

Uglavnom, može se izvesti zaključak kako je praksa upravljanja rizicima pomoću derivativnih instrumenata prisutna u pogledu valutnog rizika dok kamatni rizik i dalje nije dovoljno pokriven i tu postoji prostor koji bi budući razvoj trgovanja derivativima svakako trebao obuhvatiti.

6. Zaključna razmatranja- problemi i moguća rješenja

Nastanak valutnih financijskih derivata u formi kakvu danas poznajemo vezan je uz njihovu efikasnost u upravljanju potrebama za deviznom likvidnosti i valutnim rizikom. Tokom nekoliko desetljeća razvoja derivativnih valutnih instrumenata njihova upotreba proširila se prema špekulativnim aktivnostima, a sadržaj i forma te institucionalno okruženje trgovanja unaprijedilo. Posljednja financijska kriza otkrila je skrivene rizike poslovanja s financijskim derivatima pri čemu je upravo tržište derivativnih instrumenata spominjano kao jedan od njezinih značajnijih uzroka. Stoga je regulator posljednjih godina unaprijedio sigurnost trgovanja financijskim derivatima te stvorio novo okruženje izdavanja, evidentiranja, vrednovanja, namire, kliringa i kolaterala što se odrazilo na smanjenje volumena izdanih instrumenata na razini globalnog sustava i ograničio broj sudionika povećavši im transakcijske troškove.

Razvoj valutnih izvedenica na hrvatskom financijskom sustavu nema dugu povijest premda je vezanje ugovornih odnosa i bankovnih proizvoda kao i struktura štednje gotovo oduvijek imala deviznu valutnu strukturu ili je bila vezana ugovornim klauzulama za kretanje deviznog tečaja izabrane valute. Aktivnostima na promptnom tržištu deviza i aktivnostima na tržištu novca banke i ostale financijske institucije usklađivale su valutnu strukturu u cilju upravljanja valutnim rizikom. S pojavom stranih banka polagano se hrvatsko financijsko tržište prilagođava novim instrumentima trgovine valutama. U svrhu upravljanja otvorenom valutnom pozicijom (zbog odnosa prema strukturnom riziku i nadzora izloženosti kao reakcija rizičnog kapitala) hrvatske banke počele su sklapati terminske ugovore i ugovore o valutnim zamjenama između banka majki, ali i međusobno na domaćem međubankarskom tržištu.

Valutni financijski derivati olakšali su bankama upravljanje valutnom pozicijom, jer više ne moraju arbitrirati između novčanog tržišta međubankovnih depozita i promptnog valutnog tržišta povećavajući bilancu stanja, povećavajući kapitalne zahtjeve te troškove upravljanja. S obzirom da je motiv sudioništva na valutnim terminskim tržištima bankama bio zaštita otvorene valutne pozicije i upravljanje valutnim rizicima u zadnjem desetljeću razvoja tržišta najprisutniji su standardni i jednostavni valutni terminski ugovori i ugovori o valutnoj zamjeni. Ugovori o zamjeni valuta efikasan su instrument upravljanja strukturom imovine i obveza banke ponajviše u segmentu imunizacije otvorene pozicije uslijed zahtjeva klijenata za kreditnim linijama zahtijevane valutne strukture za što banka nema odgovarajućih izvora

financiranja, a mogućnosti refinanciranja na tržištu novca ili kapitala su ograničene ili cjenovno neisplative. Manjim bankama zbog skromnijeg internog nadzora efikasnosti upravljanja valutnim rizicima i većem stupnju kreditnog rizika i rizika namire tržište valutnih derivata još uvijek je ograničeno.

Nebankarske financijske institucije i poduzeća veoma sporo prihvaćaju valutne derivate u svojoj praksi upravljanja financijskim pozicijama i rizicima. Velika poduzeća s kvalificiranim upravljačkim strukturama koji imaju poslovnu potrebu zaštite vrijednosti prihoda ili rashoda od valutnog rizika prvi su korisnici financijskih derivata u Republici Hrvatskoj. Temeljem analize klijenata banaka kao i rezultatima dubinskih intervjua zaključujemo i potvrđujemo prvu hipotezu rada da financijske derivate kao efikasne instrumente nedovoljno koriste poduzeća u upravljanju valutnim rizicima. Temeljni razlozi nedovoljne upotrebe financijskih derivata kod nefinancijskih poduzeća jesu nedovoljna upućenost upravljačkih struktura u mogućnosti derivativnih ugovora te percepcija relativno visokih troškova u periodu vremena u slučaju nepovoljnog kretanja tržišta prema pojedinom instrumentu. Druga hipoteza potvrđena je gotovo u cijelosti osim u segmentu nedovoljne ponude od strane bankarskog sustava. Nedovoljne informacije o mehanizmima ugovaranja i računovodstvene evidencije valutnih derivata prepreka su njihovom aktivnom korištenju većini poduzeća.

S druge strane, samo djelomično točnim stoji postavka o nedovoljnoj ponudi valutnih derivata od strane banaka. Banke nude poduzećima valutne derivate ravnopravno kao i ostale proizvode iz svoje aktivnosti (naročito banke sa stranim vlasnicima koji se mogu refinancirati po povoljnim uvjetima prema bilo kojem instrumentu s kojim se izlaže prema klijentu, a takav instrument postoji na financijskom tržištu). Problem je u nedovoljnoj kreditnoj sposobnosti i rizicima namire kod većine poduzeća koja su nedovoljno kapitalizirana, prezadužena i nedovoljno dobrih performansi poslovanja. Novi kapitalni zahtjevi postrožili su volumene rizičnog kapitala koji se pridružuje valutnim derivatima tako da se banka izlaže dodatnim stvarnim ili oportunitetnim troškovima kapitala. Nova regulativa trgovine i evidencije OTC derivata dodatno je otežala pristup poduzećima deviznim tržištima. Povećani troškovi članstva u repozitorijima, periodični izvještajni zahtjevi, kontinuirano usklađivanje pozicija između trgovinskih kontra partija usložava i poskupljuje trgovinu valutnim derivatima što je veliki broj malih tvrtki (troškovi registracije te ostali troškovi sudjelovanja na tržištima OTC

derivatima jesu fiksni i isplativi na značajan volumen trgovanja) destimuliralo u sudjelovanju na tržištu.

Generalno zaključujemo da je hrvatsko devizno tržište nedovoljno razvijeno te dominantno koristi samo osnovne derivativne ugovore kojima je osnovica tečaj ili zamjena valuta između ugovornih strana. Kao takvo ne može ponuditi složenu špekulaciju ili zaštitu valutnog rizika zahtijevanu od pojedinih rijetkih klijenata. Međutim, ponuda financijskih instrumenata i broj transakcija na deviznom tržištu kontinuirano se povećava kao i obrazovanje do sada neinformiranih potencijalnih sudionika. Informacije o mogućnostima derivativnih financijskih instrumenata šire se u kontaktima između poduzeća i odjela prodaje banaka ponuditelja te kroz dostupne znanstvene i stručne radove. U svojoj osnovi kvalificirani sudionik može dovoljno efikasno upravljati valutnim rizicima i u okviru sadašnje razvijenosti financijskog tržišta vodeći računa o performansama vlastitog poslovanja i dovoljnoj kreditnoj sposobnosti potrebnoj za financijsku aktivnost.

LITERATURA

1. Aljinović Z., Marasović B., Šego B.: Financijsko modeliranje, Zgombić & partneri, Split-Zagreb, 2008.
2. Babić Ante: Englesko-hrvatski ekonomski rječnik, Mate d.o.o, Zagreb 2001.
3. Babić Mate: Međunarodna ekonomija, Mate d.o.o, 2000.
4. Bilten o bankama, od broja 16-28, HNB-a, 2008-2015.
5. Bučanac Andreja: Stanje, organizacija i mogućnosti razvoja deviznog tržišta u Hrvatskoj : magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet 2012.
6. Bodie Z., Kane A., Marcus A. J.: Počela ulaganja, 4.izdanje, Mate d.o.o, Zagreb, 2006.
7. Crouchy, Michael; Galai, Dan; Mark, Robert: Risk management, New York, Mcgraw Hill, 2001.
8. Ćurak M., Jakovčević D.,: Osiguranje i rizici, RRif plus, Zagreb, 2007.
9. Dumičić Ksenija, Čižmešija Mirjana, Pavković Anita, Andabaka Ana: Istraživanje primjene metoda upravljanja financijskim rizicima u hrvatskim poduzećima- anketa na uzorku poduzeća, Projekt Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 2006.
10. Foley B.J.: Tržišta kapitala, Mate d.o.o, Zagreb, 1998.
11. Gibson Rajna: Option valuation, McGraw-Hill, USA, 1991.
12. Gregorić I., Kovačić M., Dropulić I.: Devizno poslovanje trgovačkih društava, obrtnika i građana, Progres, Zagreb, 1996.
13. Heffernan, Shelagh: Modern Banking in Theory and Practice, Wiley,1996.
14. Hendrics, Darryll, Evaluation of Value risk models using historical data, FRBNY Economic Policy Review, 1996.
15. Hleb Maja: Derivatni financijski instrumenti u bankama, RriF, Zagreb, br. 11/2005
16. Holton, Glyn A. (2004). "Defining Risk", Financial Analysts Journal, 60 (6), 19–25.
17. Hrvatska Narodna Banka: Godišnje izvješće za 2005. godinu, HNB, Zagreb, 2006.
18. Hrvatska gospodarska komora: Gospodarska kretanja (br.1), Zagreb, 2007.
19. Hrvatska gospodarska komora: Gospodarska kretanja (br.12), Zagreb, 2006.
20. Hull, J.C.: Options, Futures & Other derivatives, 6. izdanje, Prentice Hall, New Jersey, 2006.
21. Jurman, Antun: Valutni rizik u poslovnim bankama, Zbornik radova EFRI, Vol 19, 2001.
22. Koch Tomothy, Steven Scott MacDonald: Bank Management, 4th edition, Dryden Press, USA, 2000.
23. Korunić Tonči: Uvod u financijske izvedenice/derivate i njihovo trgovanje, Inter Capital, Zagreb, 2006.

24. Lazibat T., Županić I., Baković T.: Vremenske izvedenice kao instrumenti terminskih tržišta, Ekonomska misao i praksa br 1/2009, 59-78, Zagreb, 2009.
25. Matek Hrvoje: Dekomponiranje derivata, Radionica za banke, Zagreb, 2006.
26. Miloš Sprčić D.: Izvedenice kao instrument upravljanja financijskim rizicima: Primjer hrvatskih i slovenskih nefinancijskih poduzeća; Izvorni znanstveni članak (387-413), Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 2007.
27. Mishkin F.S., Eakins S.G.,: Financijska tržišta + institucije, 4.izdanje, Mate d.o.o, Zagreb, 2005.
28. Morrison Chris, The fundamentals of risk Measurement, New York, Mcgraw Hill, 2002.
29. Orsag S.: Izvedenice, HUFA, Zagreb, 2006.
30. Orsag Silvije: Financiranje emisijom vrijednosnih papira, Institut za javne financije, Zagreb, 1993.
31. Pejić Bach Mirjana: Mogućnost i praksa zaštite financijskih rizika u hrvatskim poduzećima RRiF, Zagreb, br. 7/2005.
32. Penavin S., Perkov D.: Izvedenice na hrvatskom tržištu kapitala, Zbornik radova sa 6. znanstvene konferencije katedri za financije, Osijek, 2007.
33. Peterlin Jožko: Instrumenti za upravljanje financijskim rizicima (1.dio), RriF, Zagreb, br. 2/2004
34. Peterlin Jožko: Instrumenti za upravljanje financijskim rizicima (2.dio), RriF, Zagreb, br. 3/2004
35. Pojatina Davor: Tržište kapitala, Ekonomski fakultet Split, 2000.
36. Ponuda proizvoda riznice Societe Generale- Splitske banke, 2009.
37. Pringle John J., Connolly Robert A.: The nature and causes of foreign currency exposure, New York, John Wiley & Sons, 1998.
38. Pritsker M.: The Hidden Dangers of Historical Simulation. Board of Governors the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series: 2001-2027, 2001.
39. Prohaska Zdenko: Analiza vrijednosnih papira. Zagreb, Infoinvest, 1996.
40. Rice, T., Coyle, B.: (1992.) Currency Risk Management: Introduction to Currency Risk, BPP Financial Publishing, London
41. Saunders A., Cornett, M.M.: Financijska tržišta i institucije, Masmedia d.o.o, Zagreb, 2007.
42. Shapiro Alan: Mulinational Financial Management, Boston, Allyn and Bacon, 1992.

43. Shapiro A. C. and Titman, S: An integrated Approach to Corporate Risk Management, J. M Stern and D. H. Chew Jr., eds. The revolution in corporate finance, 3rd edition Malden, Mass and Oxford: Blackwell business, 1998.
44. Sprčić Miloš, D.: Izvedenice kao instrument upravljanja financijskim rizicima: primjer hrvatskih i slovenskih nefinancijskih poduzeća, Financijska teorija i praksa 31 (4) str. 387-413 (2007.)
45. Šimović Hrvoje: Strategije trgovanja opcijama na terminskim tržištima, Ekonomski fakultet, Zagreb 2003.
46. Šošić Ivan, Serdar Vladimir: Uvod u statistiku. Zagreb, Školska knjiga-Zagreb,1994.
47. Štimac Tomislav: Ročnice (forwardi) u zaštiti od tečajnog rizika, RriF, Zagreb, br. 2/2006
48. Šverko I.: Upravljanje nekreditnim rizicima u hrvatskim financijskim institucijama, Hrvatski institut za bankarstvo i osiguranje, Zagreb, 2007.
49. Tuškan B.: Upravljanje rizicima uporabom financijskih derivata u RH, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 7, br 1., 2009.
50. Uredba (EU) br. 648/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o OTC izvedenicama, središnjoj drugoj ugovornoj strani i trgovinskom repozitoriju – EMIR (eng. European Market Infrastructure Regulation).
51. Van Horne J.C.: Financijsko upravljanje i politika, Mate d.o.o, Zagreb, 2006.
52. Vidučić Ljiljana: Financijski management, VI. Izdanje, RriF, Zagreb, 2008.
53. Vukina T.: Osnove trgovanja terminskim ugovorima i opcijama, 1.izdanje, Infoinvest, Zagreb, 1996.
54. Zakon o deviznom poslovanju (Narodne novine 96/03, 140/05, 132/06, 150/08, 92/09, 133/09, 153/09, 145/10, 76/13)
55. Zenti R. and Pallotta M.: Risk Analysis for Asset Manager: Historical Scenarios Based Methods and the Bootstrap Approach. Mineo.RAS Asset Management, Milan, Italia, 2001.
56. Živković S.: Rizici u financijskom poslovanju banke, RriF, Zagreb, br 5/2006

PRILOG – UPITNIK (DUBINSKI INTERVJU)

1. Koliko zaposlenika trenutno zapošljava Vaše poduzeće:

a) ≤ 50 zaposlenika

b) 50 < X ≤ 250 zaposlenika

c) > 250 zaposlenika

2. Koliko iznose Vaši ukupni prihodi ?

a) ≤ 65.000.000,00 kn

b) 65.000.000,00 kn < X ≤ 260.000.000,00 kn

c) > 260.000.000,00 kn

3. Koliki je udio prihoda od izvoza u ukupnoj strukturi prihoda Vašeg poduzeća:

a) Mali udio (≤ 25%)

b) Srednje niži udio (25% ≤ X < 50%)

c) Srednje viši udio (50% ≤ X < 75%)

d) Veliki udio (>75%)

4. Kojim valutama ste najviše izloženi (mogućnost više odgovora):

a) EUR

b) USD

c) GBP

d) CHF

e) Ostale (koje) _____

5. Kako biste ocijenili Vašu izloženost valutnim rizicima:

a) Niska izloženost

b) Srednje jaka izloženost

c) Visoka izloženost

6. Tko je zadužen za upravljanje valutnim rizikom u Vašem poduzeću:

a) Uprava

b) Financijski menadžer

c) Netko drugi (tko) _____

7. Provodite li aktivno zaštitu od valutnog rizika u Vašem poduzeću?:

a) DA

b) NE

8. Koje načine zaštite od valutnog rizika koristi Vaše poduzeće? (mogućnost više odgovora):

a) Prirodna zaštita (prirodni hedging)

b) Upravljanje gotovinom

c) Prilagodba unutarkompanijskih računa

d) Uporaba financijskih izvedenica (derivata)

e) Ne provodimo zaštitu od valutnih rizika

f) Ostalo (što)_____?

9. Koristite li financijske derivate (izvedenice) kao instrument upravljanja valutnim rizikom?

a) DA

b) NE

10. Koje financijske izvedenice koristite (mogućnost više odgovora):

a) Devizne terminske transakcije

b) Terminski ugovor (forward ugovor)

c) Ročnice (futures ugovori)

d) Opcije

e) Zamjene (swapove)

f) Ostale derivate (waranti, konvertibilije)

11. Kako biste ocijenili svoju educiranost u pogledu zaštite od valutnih rizika:

a) Nisko educirani

b) Prilično educirani

c) U potpunosti educirani

12. Jeste li upoznati s ponudom izvedenih financijskih instrumenata od strane financijskih institucija?:

a) DA

b) NE

13. S kojom institucijom surađujete u svrhu zaštitite od valutnog rizika?:

a) HBOR

b) Poslovne banke u tuzemstvu

c) Poslovne banke u inozemstvu

d) Investicijske banke,

e) osiguravajuća društva

f) Burze/brokerske kuće

g) Ne surađujemo sa institucijama u borbi protiv tečajnog rizika

h) Ostalo (što) _____

14. Smatrate li ponudu izvedenih financijskih instrumenata od strane financijskih institucija dovoljnom:

a) DA

b) NE

15. Ukoliko Vaše poduzeće ne provodi upravljanje valutnim rizicima, koji su najvažniji razlozi zbog kojih se poduzeća ne koriste izvedenicama kao instrumentima upravljanja rizicima? (mogućnost više odgovora):

a) Visoki troškovi uspostave

b) Visoki troškovi održavanja programa upravljanja rizicima

c) Trošak instrumenata upravljanja valutnim rizicima

d) Nedovoljna izloženost valutnim rizicima

e) Nedovoljna ponuda instrumenata upravljanja rizicima od financijskih institucija

f) Nepoznavanje financijskih instrumenata

g) Neučinkovitost financijskih instrumenata

h) Ostalo_____?

POPIS SLIKA

Slika 1. Kretanje tečaja američkog dolara prema euru
u razdoblju od 2.1.2002. do 1.9.2006…….…...……24
Slika 2. Nominalni devizni tečaj kune prema euru i američkom
dolaru u razdoblju od 3.1.2001. do 1.9.2006. …….……..24
Slika 3. Prevaljivanje valutnog rizika na korisnika……...44
Slika 4. Primjer prijeboja……...46
Slika 5. Primjer multilateralnog prijeboja……..…….……..…47
Slika 6. Primjer paralelnog zajma……..…….…..….51
Slika7. Primjer kreditnog swapa…….…..….52
Slika 8. Podjela financijskih derivata (izvedenica)……..…….…….57
Slika 9. Derivativni financijski instrumenti banaka (ugovorena vrijednost)……....….....73

POPIS DIJAGRAMA

Dijagram 1. Podjela financijskih tržišnih rizika……..11
Dijagram 2. Donošenje odluke o izbjegavanju valutnog rizika……..…….27

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Grafički prikaz krivulje normalne distribucije…….….40
Grafikon 2. Ilustracija postupka izračuna VaR-a pomoću Monte Carlo simulacije…...…….42
Grafikon 3. Postupak provođenja valutnog swapa…….…..…….63
Grafikon 4. Odnos izvršne cijene i spot deviznog tečaja za call opciju …….…..……68
Grafikon 5. Odnos izvršne cijene i spot deviznog tečaja za put opciju ……....……..69
Grafikon 6. Korištenje instrumenata upravljanja valutnim rizikom u hrvatskim i slovenskim poduzećima……...……78
Grafikon 7. Najvažniji razlozi zbog kojih se poduzeća ne koriste izvedenicama kao instrumentima upravljanja rizicima……..…81

POPIS TABLICA

Tablica 1. Osnovne razlike između forward i futures ugovora……..……62
Tablica 2. Valutna struktura imovine i obveza banaka na dan 31.12.2014. (000 HRK)…..…76
Tablica 3.: Struktura financijskih derivata hrvatskih banaka na dan 31.12.2014. …….…….76
Tablica 4. Korištenje instrumenata za zaštitu od rizika…….……..79
Tabela 5.: Analiza sklopljenih valutnih izvedenica tokom 2015 godine (HRK)…….……82
Tabela 6.: Valutni parovi izabranog uzorka…….83