

UNIVERZITET PRIVREDNA AKADEMIJA U NOVOM SADU
FAKULTET ZA EKONOMIJU I INŽENJERSKI MENADŽMENT
U NOVOM SADU

DOKTORSKA DISERTACIJA

PRIMENA SISTEMA UPRAVLJANJA FINANSIJSKIM RIZICIMA
PREDUZEĆA U SRBIJI

Mentor:

Prof. dr Marko Ivaniš

Kandidat:

Mr Milan Mihajlović

Novi Sad 2019.

UNIVERSITY BUSINESS ACADEMY IN NOVI SAD
FACULTY OF ECONOMICS AND ENGINEERING MANAGEMENT
IN NOVI SAD

Ph. D. Thesis

APPLICATION OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT SYSTEMS
IN SERBIAN ENTERPRISES

Mentor:

Marko Ivaniš, Ph.D.

Candidate:

Mr Milan Mihajlović

Novi Sad 2019.

UNIVERZITET PRIVREDNA AKADEMIJA U NOVOM SADU
FAKULTET ZA EKONOMIJU I INŽINJERSKI MENADŽMENT U
NOVOM SADU

KLJUČNI PODACI O ZAVRŠNOM RADU

Vrsta rada:	Doktorska disertacija
Ime i prezime autora:	Milan Mihajlović
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje, institucija)	Prof. dr Marko Ivaniš, redovni profesor Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Uža naučna oblast: Finansije i bankarstvo Izabran: 19.10.2017. godine.
Naslov rada:	Primena sistema upravljanja finansijskim rizicima preduzeća u Srbiji
Jezik publikacije (pismo)	Srpski (latinica)
Fizički opis rada:	Uneti broj Stranica: 219 Poglavlja: 3 Reference: 145 Tabela: 26 Slika: 15 Grafikona: 27 Priloga: 0
Naučna/umetnička oblast:	Poslovna ekonomija, Finansije i bankarstvo
Predmetna odrednica, ključne reči:	Finansijski rizici, upravljanje finansijskim rizicima, rizična vrednost, investicioni rizik, cena kapitala, rizik deviznog kursa, rizik kamatne stope, finansijski derivati, VAR – vrednost pod rizikom, verovatnoća neizvršenja obaveza, izloženost neizvršenju obaveza, očekivani gubitak, neočekivani gubitak.
Izvod (apstrakt ili rezime) na jeziku završnog rada:	Savremena preduzeća se u svom poslovanju neminovno sreću sa različitim vrstama rizika koji mogu dovesti do negativnih efekata u poslovanju. Usled promena u privredi mnoga preduzeća suočena su sa različitim vrstama rizika na koje menadžment ne može uticati. Period tranzicije u Srbiji, uticao je da domicilni uslovi poslovanja postanu još složeniji. Zato se nameće potreba za primenom različitih instrumenata u upravljanju finansijskim rizicima preduzeća. Cilj svakog preduzeća je da ostvari što veći profit uz što manju neizvesnost svog poslovanja. Zato poslovanje na tržištu sa povećanim poslovnim rizikom zahteva korišćenje različitih instrumenata

	<p>zaštite od finansijskih rizika. Poslovanje na savremenom tržištu zahteva nov način korišćenja postojećih, ali i razvoj novih metoda i instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima. Osnovni cilj istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji jeste da se metode i instrumenti za upravljanje finansijskim rizicima koji postoje na razvijenim tržištima naučno istraže i da se nakon toga da zaključak o tome kakve su mogućnosti njihove primene na preduzeća u zemljama u tranziciji. Ovako postavljeno istraživanje ima i svoju društvenu opravdanost, u smislu stvaranja osnove za kvalitetnije donošenje poslovnih odluka u domaćim preduzećima, što može omogućiti i njihovo bolje pozicioniranje na inotrižštima.</p>
Datum odbrane: (popunjava naknadno odgovarajuća služba)	
Članovi komisije: (titula, ime, prezime, zvanje, institucija)	<p>Mentor: Prof. dr Marko Ivaniš, redovni profesor Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Uža naučna oblast: Finansije i bankarstvo Izabran: 19.10.2017. godine.</p> <p>Predsednik: Prof. dr Marko Carić, redovni profesor Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Uža naučna oblast: Multidisciplinarna ekonomija Izabran: 20.02.2012. godine.</p> <p>Član: Prof. dr Lazar Ožegović, redovni profesor Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Uža naučna oblast: Poslovna i međunarodna ekonomija Izabran: 19.09.2018. godine.</p>
Napomena:	<p>Autor doktorske disertacije potpisao je sledeće izjave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izjava o autorstvu, 2. Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije dokorskog rada i 3. Izjava o korišćenju. <p>Ove Izjave se čuvaju na fakultetu u štampanom i elektronskom obliku</p>
UDK:	<p>005.915 (497.11) 339.748 (497.11) 336.27 (497.11)</p>

UNIVERSITY BUSINESS ACADEMY IN NOVI SAD
FACULTY OF ECONOMICS AND ENGINEERING MANAGEMENT IN
NOVI SAD

KEY WORD DOCUMENTATION

Document type:	Ph.D.Thesis
Author:	Milan Mihajlović
Menthor (title, first name, last name, position, institution)	Professor Marko Ivaniš Ph.D, full professor - tenured position Faculty of economics and engineering management in Novi Sad, University Business Academy in Novi Sad, Scientific area: Finance and banking Selected: 19.10.2017.
Title:	Application of financial risk management systems in Serbian enterprises
Language of text (script):	Serbian language (latin)
Physical description:	Number of Pages: 219 Chapters: 3 References: 145 Tables: 26 Illustrations: 15 Graphs: 27 Appendices: 0
Scientific/artistic field:	Business Economy, Finance and banking
Subject, Key words:	Financial risk, financial risk management, risk value, investment risk, The cost of capital, foreign exchange rate risk, interest rate risk, financial derivatives, VAR – value at risk, probability of default, exposure at default, expected loss, unexpected loss.
Abstract (or resume) in the language of the text:	In their business activities, modern enterprises inevitably encounter various types of risks that can lead to negative effects in doing business. Owing to changes in the economy, many companies are faced with various types of risks over which the management has no influence. The period of transition in Serbia has made the conditions for business operations even more complex. For this reason, the need for the application of various instruments in managing enterprise financial risks arises. The goal of each enterprise is to make as much profit as possible with the smallest degree of uncertainty in doing business. Therefore, doing business in the market with increased business risk

	<p>requires the use of various instruments of protection against financial risks. Doing business in the modern market requires a new way of using the existing methods, but also the development of new methods and instruments for managing financial risks. The main goal of the research in this doctoral thesis is for the methods and instruments for financial risk management which exist in developed markets to be scientifically researched, upon which a conclusion is to be made about the possibilities of their application to enterprises in countries in transition. This type of research has its own social justification, in terms of creating the basis for quality decision making in domestic companies, which can also enable their better positioning in foreign markets.</p>
Defended: (The faculty service fills later.)	
Thesis Defend Board: (title, first name, last name, position, institution)	<p>Mentor: Marko Ivaniš Ph.D, full professor - tenured position Faculty of economics and engineering management in Novi Sad, University Business Academy in Novi Sad, Scientific area: Finance and banking Selected: 19.10.2017.</p> <p>President: Marko Carić Ph.D, full professor - tenured position Faculty of law for Business and Judiciary in Novi Sad, University Business Academy in Novi Sad, Scientific area: Multidiciplinary economy Selected: 20.02.2012.</p> <p>Member: Lazar Ožegović Ph.D, full professor - tenured position Faculty of economics and engineering management in Novi Sad, University Business Academy in Novi Sad, Scientific area: Business and International economy Selected: 19.09.2018 .</p>
Note:	<p>The author of doctoral dissertation has signed the following Statements:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statement on the authority, 2. Statement that the printed and e-version of doctoral dissertation are identical, and 3. Statement on copyright licenses. <p>The paper and e-versions of Statements are held at the faculty.</p>
UDC:	<p>005.915 (497.11) 339.748 (497.11) 336.27 (497.11)</p>

SADRŽAJ

UVOD.....	1
-----------	---

DEO I

MENADŽMENT FINANSIJSKIH RIZIKA U PREDUZEĆU

1. FINANSIJSKI RIZICI.....	11
1.1. Pojmovno određenje finansijskih rizika.....	11
1.1.1. Rizik likvidnosti i sposobnosti plaćanja.....	15
1.1.2. Rizik neizvršenja ugovornih obaveza i kreditni rizik	19
1.1.3. Rizik promene deviznog kursa.....	24
1.1.4. Rizik kamatnih stopa.....	26
1.1.5. Rizik upotrebe derivativnih instrumenata	30
1.1.6. Investicioni rizik	34
1.2. Teorijska zasnovanost upravljanja finansijskim rizicima	36
1.3. Upravljanje finansijskim rizicima - selektivna istorija	43
1.4. Upravljanje rizikom u preduzećima.....	47
2. STVARANJE PREDUSLOVA ZA REALIZACIJU UPRAVLJANJA.....	49
FINANSIJSKIM RIZICIMA.....	49
2.1. Specifikacija ciljeva upravljanja finansijskim rizicima u preduzeću	49
2.2. Organizaciona struktura i realizacija usvojenih ciljeva i principa	52
3. FAKTORI KOJI UTIČU NA FINANSIJSKE RIZIKE	58
3.1. Faktori koji utiču na kamatne stope	59
3.2. Faktori koji utiču na devizne kurseve	62
3.3. Faktori koji utiču na cene robe.....	65
4. UTICAJ FINANSIJSKIH RIZIKA NA CENE KAPITALA PREDUZEĆA	69
4.1. Uticaj finansijskih rizika na odluke o finansijskoj strukturi preduzeća.....	69
4.2. Finansijski rizici i vrednovanje akcija	71
4.3. Finansijski rizici i vrednovanje obveznica.....	79

DEO II

STRATEGIJA MENADŽMENTA FINANSIJSKIH RIZIKA

1. POLITIKA FINANSIRANJA PREDUZEĆA.....	89
1.1. Strategije upravljanja finansijskim rizicima kod preduzeća	89
1.2. Elementi politike i strategije upravljanja finansijskim rizicima	95
2. NIVO TOLERANCIJE FINANSIJSKIH RIZIKA	102
2.1. Utvrđivanje granice prihvatljivosti finansijskog rizika.....	102
2.2. Stavovi menadžmenta prema finansijskom riziku	103
2.3. Klasifikacija opšteg koncepta izloženosti finansijskim rizicima	106
2.4. Identifikacija izloženosti finansijskim rizicima na osnovu finansijskih	114
izveštaja.....	114
2.5. Sastavljanje izveštaja o upravljanju finansijskim rizicima	122
3. MERENJE IZLOŽENOSTI FINANSIJSKIM RIZICIMA.....	127
3.1. Rizična vrednost (VaR) kao tehnika merenja finansijskih rizika	128
3.2. Načini izračunavanja rizične vrednosti	131
3.3. Prednosti i nedostaci primene VaR-a kod preduzeća	136
3.4. Ostale tehnike merenja finansijskih rizika	139
4. EFEKTIVNOST ZAŠTITE PREDUZEĆA OD FINANSIJSKIH RIZIKA	142
4.1. Ocena efektivnosti zaštite preduzeća od finansijskih rizika	142
4.2. Prestanak priznavanja odnosa zaštite	146

DEO III

METODOLOGIJA MENADŽMENTA FINANSIJSKIH RIZIKA U PREDUZEĆU

1. EKONOMSKA ANALIZA TRŽIŠNE STRUKTURE.....	150
2. ISTRAŽIVANJE PRIMENE UPRAVLJANJA FINANSIJSKIM	163
RIZICIMA U PREDUZEĆIMA SRBIJE.....	163
3. PRIMENA FINANSIJSKIH DERIVATA U ZAŠTITI OD	166
FINANSIJSKIH RIZIKA	166
4. POTREBA PREDUZEĆA ZA MENADŽMENTOM RIZIKA OD FINANSIRANJA	198
ZAKLJUČAK	Error! Bookmark not defined.
LITERATURA :	211

UVOD

U savremenim uslovima poslovanja potreban je visok stepen kompatibilnosti korporativnih finansija i sistema korporativnog upravljanja preduzećem.

S obzirom na sve veću neizvesnost tržišnih uslova poslovanja na mikro i makro nivou, sistem korporativnog upravljanja suočen je sa visokim stepenom rizika. Usled promena u privredi korporativne finansije su suočene sa raznovrsnim rizicima na koje korporativni menadžment ne može uticati jer su globalni, ali zato može uticati na veliki broj rizika koji se tiču efikasnosti poslovanja preduzeća. Period tranzicije utiče na tržišne uslove poslovanja na taj način što ih usložava. Tako se poslovni rizici kvantitativno i kvalitativno multiplikuju, dajući sasvim drugu dimenziju od one sa kojima se susreću preduzeća u liberalno tržišnim ekonomijama razvijenih zemalja.

Republika Srbija se nalazi u podmakloj fazi tranzicije i činjenica je da je sve izvesnije njeno opredeljene ka liberalnoj ekonomiji radi otvaranja novih tržišta. Zato se nameće potreba za primenom savremenih finansijskih instrumenata u korporativnom upravljanju finansijama. Savremeno poslovanje je teško zamisliti bez hartija od vrednosti, novčanih agregata i veoma značajnih a sve češće primenjivanih finansijskih derivate. Cilj svakog preduzeća je da ostvari što veći profit uz što manju neizvesnost svog poslovanja. Poslovanje na tržištu sa povećanim poslovnim rizikom zahteva korišćenje instrumenata za zaštitu od finansijskih rizika u praksi. Ovaj vid korporativnih finansija zahteva nov način korišćenja postojećih ali i razvoj novih, izvedenih finansijskih instrumenata i novih metoda za upravljanje finansijskim rizicima. U dosadašnjem korporativnom upravljanju značajnu ulogu su imali faktori kao što su promenljivost cena roba i usluga, promenljivost deviznih kurseva i kamatnih stopa, inflacija, ograničenja kamatnih stopa, tehnološki napredak i dr. U narednom periodu značaj će se preseliti na tržišta izvedenih hartija od vrednosti koje omogućuju preduzećima da uz određenu cenu izbegnu dodatni poslovni rizik, tako što će ga prebaciti na poslovnu stranu koja profesionalno ima interes da ga snosi. Finansijske institucije su poslovni partneri koji profesionalno preuzimaju rizik a finansijske derivate koriste kao instrumente za postizanje sopstvene dobiti.

Predmet našeg istraživanja je izučavanje sistema upravljanja rizikom finansiranja preduzeća, sa posebnim osvrtom na preduzeća u Republici Srbiji.

Ovo istraživanje će biti fokusirano na dosadašnja iskustva u primeni sistema finansijskog korporativnog upravljanja finansijskim rizicima, kako bi se kao razlog uspešnosti poslovanja postavio pred korporativne rukovodioce. Tako bi se istakao značaj sistema za upravljanje

finansijskim rizicima i prikazale razlike između poslovnog uspeha preduzeća koja ih koriste i onih koja ih ne koriste.

Cilj ovog istraživanja je da se teorijsko-aplikativni sistemi za upravljanje finansijskim rizicima, kakvi postoje na razvijenim tržištima, na osnovu naučno prihvatljivih metoda oblikuju i da se iskaže stepen mogućnosti njihove primene na preduzeća u zemljama u tranziciji, kakva je i Republika Srbija.

Pored ovoga, istraživanjem će se prikazati značaj merenja i korišćenja metoda za upravljanje finansijskim rizicima, što će stvoriti analitičku podlogu za izvođenje zaključaka neophodnih za unapređenje sistema korporativnog finansiranja preduzeća u Republici Srbiji.

Ovako postavljen predmet istraživanja ima svoju društvenu opravdanost u stvaranju osnove za kvalitetnije donošenje korporativnih odluka iz domena korporativnih finansija, a ujedno i omogućavanje boljeg pozicioniranja domaćih preduzeća na stranim tržištima.

Naučna opravdanost ovog istraživanja može se iskazati prikazivanjem stepena trenutne iskorišćenosti i mogućnosti primene savremenih metoda za upravljanje finansijskim rizicima, domaćih preduzeća (zemalja u tranziciji) u odnosu na preduzeća razvijenih zemalja.

Tokom pregleda postojeće literature, u vezi sa metodama za upravljanje finansijskim rizicima i njihovoj primeni u korporativnom upravljanju, za izradu disertacije, analizirana je teorijska i empirijske podloga brojnih naučnih i stručnih eksperata za ovu oblast među kojima su: prof. Dr Dragomir Đorđević, prof. Dr Marko Carić, prof. Dr Aleksandra Nikolić, prof. Dr Slobodan Ignjatović, prof. Dr Žarko Ristić, prof. Dr Dragan Đurićin, prof. Dr Milorad Ivanišević, prof. Dr Dejan Erić, i dr. Od inostranih autora analizirani su stavovi F.E. Brigham, M. Grinblatt, J.C. Van Horne & J.M. Wachowich, K. Žager, L. Žager i dr.

Shvatanja – teorije, polaze pre svega od pitanja mikroekonomske stabilnosti preduzeća, mesta i iloge korporativnih finansija i sistema za upravljanje finansijskim rizicima na strategije i programe razvoja korporativnog upravljanja, njegovih osnovnih činilaca za donošenje poslovnih odluka, odnosno razvoja sistema finansijskog menadžmenta preduzeća tržišnih ekonomija.

Kako se tržišno pozicioniranje preduzeća odvija u sve kompleksnijem i konkurentnijem okruženju, finansijski menadžeri moraju obezbediti niz instrumenata i funkcionalnih metoda za procenu stvarne situacije i stvaranje mehanizama koji obezbeđuju ekonomično i efektivno trošenje sredstava, uz stalno praćenje odnosa prinos – rizik. U tom smislu, sistem upravljanja rizikom finansiranja u potpunosti definiše novi, multidimenzionalni pristup konkurentskoj

utakmici preduzeća na tržištu. To čini perspektivu i viziju onoga što se želi postići, i određuje pravac kretanja prema poziciji koju preduzeće želi dostići na savremenom visokorizičnom tržištu zemalja u tranziciji.

U literaturi možemo naći da metode upravljanja finansijskim rizicima moraju egzistirati kao element korporativnog upravljanja u svih fazama finansijskog menadžmenta – kako pri izradi finansijskog plana preduzeća tako i pri njegovoj realizaciji.

Politika izvršenja finansijskog plana je osnovno pitanje vezano za korporativne finansije i zahteva pravilno planiranje, evidentiranje i prikazivanje finansijskih tokova. U literaturi preovlađuju stavovi koji podržavaju prisustvo savremenih metoda za upravljanje finansijskim rizicima i potrebu da se sagledaju razlike između finansijskog upravljanja sredstvima preduzeća koja posluju u razvijenim ekonomijama i finansijskog upravljanja sredstvima preduzeća čije poslovanje se odvija u zemljama u razvoju, odnosno, zemljama u tranziciji.

Pojedini autori ukazuju na nedovoljno korišćenje metoda za upravljanje rizicima finansiranja kod preduzeća u tranziciji, jer njihov menadžment, s jedne strane, nije dovoljno upućen u savremene metode korporativnog finansijskog upravljanja, dok s druge strane poslovni ambijent ne daje dovoljno slobode menadžerima da koriste metode kojima bi umanjili izloženost preduzeća rizicima finansiranja.

Sa mikro aspekta nivo menadžmenta preduzeća u zemljama u tranziciji poseduje određene specifičnosti, pa je zakonitosti i karakteristike tog procesa potrebno sagledati.

Posmatrajući i analizirajući savremene tendencije u zemljama u tranziciji, ali i u zemljama Evropske Unije, može se zaključiti da sistem finansijske odgovornosti i upravljanja rizicima finansiranja postaje važan, ali ne i dovoljan faktor ekonomičnosti i efektivnosti preduzeća.

Rizici poslovanja preduzeća u savremenom korporativnom finansiranju imaju direktan i indirektan uticaj na tržišno kotiranje preduzeća. Neizvesnost poslovanja, sa evidentno izraženim stepenom rizika, kako u zemljama u tranziciji tako i u razvijenim zemljama, implicira potrebu sagledavanja rizika finansiranja na jedan sasvim novi i kompleksniji način nego što je to do sada činjeno. Poslujući u savremenom okruženju svako preduzeće se izlaže finansijskim rizicima.

Česta promena tržišnih vrednosti sirovina, novca, prodaje potraživanja, deviznog kursa i sl. ne samo da utiče na uspešnost poslovanja preduzeća i ostvarivanje višeg stepena profitabilnosti, već i u priličnoj meri određuje opstanak preduzeća na tržištu savremenog neoliberalnog kapitalizma.

Preduzeća na tržištima zemalja u tranziciji, kakvo je tržište Republike Srbije, moraju na vreme da prepoznaju eventualne rizike, i pokušaju da pravovremeno nađu odgovarajući metod kako bi se što bolje zaštitili od negativnih posledica koje mogu da nastanu po njih.

Upravljanje rizicima finansiranja nameće nužnost korporativnim finansijama da koriste savremene metode koje posredno treba uključivati u sistem korporativnog upravljanja, kako bi se rizici poslovanja umanjili od multiplikovanja finansijskih rizika.

Otvaranje tržišta, liberalizacija uslova poslovanja, stvaranje međunarodne konkurencije, kolebljivost deviznog kursa i kamatnih stopa, istču važnost upravljanja finansijskim rizicima kod poslovanja u zemljama u tranziciji.

Bez obzira na to da li je reč o velikim ili malim preduzećima, u većoj ili manjoj meri, zavisno od privredne grane kojoj pripadaju i izloženosti promenama savremenih uslova poslovanja (promena cena berzanske robe kao važnog inputa, promena finansijskih kretanja na tržištu novca i kapitala, visoka zaduženost preduzeća), način i stepen upravljanja rizicima finansiranja predstavljaju veoma bitan uslov egzistiranja i osnovu uspeha na tržištu. Da aktivno upravljanje rizicima finansiranja predstavlja važan segment savremenog korporativnog upravljanja pokazuje i to što je sve veća tražnja za finansijskim menadžerima kako na makro tako i na mikro novou.

Značaj ovog istraživanja se ogleda u tome da preduzeća koja posluju na tržištu Republike Srbije moraju da se suoče sa posledicama jedne od najvećih svetskih ekonomskih kriza, a koja izlaže finansiranje preduzeća i korporativno finansijsko upravljanje sve većim rizicima na tržištu novca i kapitala kao i problemima koji se vezuju za funkcionisanje najkompleksnijih kreditnih derivata. Ovo nas usmerava ka tome da uvođenje i razvijanje finansijskih derivata na tržištu zemalja u tranziciji treba da predstavlja prioritet razvoja privrede, čime bi se ublažile posledice koje ekonomska kriza izaziva u sferi poslovanja preduzeća ovih zemalja.

Istraživanje će biti fokusirano na korišćenje metoda upravljanja finansijskim rizicima u preduzećima u Republici Srbiji, kao i na mogućnost uvođenja novih, savremenih i primenjivih metoda.

Cilj ovog istraživanja je da primarno pokaže stepen korišćenja instrumenata za upravljanje rizicima finansiranja kod preduzeća u Republici Srbiji, tj. da pokaže da preduzeća u svom komparativnom upravljanju prevashodno koriste jednostavne instrumente, za razliku od razvijenih zemalja koje koriste savremene metode upravljanja finansijskim rizicima.

Teorijsko-metodološki okvir istraživanja postavljen je u skladu sa definisanim predmetom i ciljevima istraživanja i omogućio je kvalitetno sprovođenje istraživačkog postupka i proveru formuliranih hipoteza primenom odgovarajućih metoda i tehnika, i u potpunosti podržava planirano istraživanje, koje je dovelo do donošenja ispravnih zaključaka.

Definisani predmet ovog rada, teorijski i logički, obuhvaćen je generalnim hipotezama koje glase:

- Primena finansijskih derivata u svrhu zaštite od finansijskih rizika može povećati vrednost preduzeća smanjivanjem troškova vezanih za finansijske poteškoće i skupo eksterno finansiranje. Stoga se predviđa pozitivna korelacija između upotrebe finansijskih derivata za zaštitu od finansijskih rizika i: (a) veličine preduzeća, (b) stepena zaduženosti i (c) mogućnosti ulaganja (rasta) preduzeća.
- Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) osnovne delatnosti preduzeća, (b) forme vlasništva, (c) udela malih akcionara u vlasničkoj strukturi i (d) tradicije preduzeća.
- Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) veličine i kretanja ukupnog prihoda preduzeća; (b) ocene finansijske situacije u preduzeću i (c) veličine preduzeća merene brojem zaposlenih.
- Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) stanja sistema kvaliteta; (b) razvijenosti funkcije finansijskog kontrolinga; (c) potrebe za dodatnom edukacijom o zaštiti od finansijskih rizika u kompaniji.
- Preduzeća čije se akcije kotiraju na berzi upravljaju finansijskim rizicima; preduzeća koja za zaštitu od rizika koriste usluge banaka i različitih finansijskih institucija (osiguravaoca, investicionih fondova, investicionih kuća/banaka) su finansijski uspešnije.
- Preduzeća koja su orijentisana na veća tržišta aktivno upravljaju rizicima; preduzeća koja su orijentisana na međunarodna tržišta, odnosno, sa većom geografskom diversifikacijom, aktivno upravljaju rizicima.
- Upravljanje finansijskim rizicima zavisi od: starosne dobi, pola, stepena obrazovanja finansijskih menadžera, itd.

Istraživanje će pokazati da finansijski rizici imaju važnu ulogu pri kreiranju vrednosti preduzeća, tj. da prilično utiču na uspešnost njegovog poslovanja, naročito na profitabilnost i mogućnost ispunjenja poslovnog plana, kao i na izmirenje obaveza prema stakeholderima.

Rezultati ovog istraživanja će prvenstveno biti usmereni na mogućnost primene savremenih instrumenata za ublažavanje rizika finansiranja, na stepen korišćenja metoda upravljanja finansijskim rizicima od strane preduzeća koja posluju na tržištu Republike Srbije, na stepen zastupljenosti izvedenih instrumenata finansiranja u praksi preduzeća i korporativnom finansijskom upravljanju, na ekonomičnost uvođenja savremenih sistema upravljanja rizicima finansiranja u niskoprofitnim domaćim preduzećima, itd.

Glavni naučni doprinos ovog istraživanja ogleda se u tome što će se utvrditi stepen doprinosa sistema upravljanja finansijskim rizicima korporativnog upravljanja profitabilnosti preduzeća na tržištu Republike Srbije. Ovim će se istražiti postojeće metode koje preduzeća koriste u upravljanju finansijskim rizicima kao i spremnost preduzeća da u svoj poslovni ambijent uvedu savremene metode. Takođe, ovo istraživanje će pokazati nivo korporativnog finansijskog menadžmenta koji je zastupljen u domaćim preduzećima.

Naučni doprinos istraživanja proizilazi iz zadatka istraživanja (doktorske disertacije), a to je razmatranje uticaja sistema menadžmenta na rizike finansiranja, u zadatim okvirima finansijskih sredstava i drugih vidova pretpostavki i ograničenja, na efikasno i ekonomično korporativno finansijsko upravljanje u preduzećima.

Istraživanje će rezultovati razvojem prilagodljivog i optimalnog menadžment modela, jer će sadržaji biti prezentovani u logičnom sledu, poštujući princip izvođenja od „opšteg ka pojedinačnom“, u delu koji se tiče okvira (pretpostavke ekonomske, društvene i normativne prirode) i od „pojedinačnog ka opštem“, u delu koji analizira pojedinačne faze menadžmenta rizicima finansiranja i kritične tačke korporativnog odlučivanja, sa stanovišta efikasnosti poslovanja preduzeća i ekonomičnosti utroška sredstava.

Deo istraživanja, sa primenjenim principom izvođenja zaključka od „pojedinačnog ka opštem“, pored praktičnog značaja, rezultovaće i naučnim doprinosom, kao tačkom od koje se može i od koje će se polaziti u nekim daljim - budućim istraživanjima ove ili slične problematike. Dakle, naučni doprinos istraživanja proističe iz analize, opisa i objašnjenja upravljanja finansijskim rizicima u preduzećima, i iz samog predloženog menadžment modela za upravljanje rizicima finansiranja.

Praktični doprinos istraživanja proizilazi iz argumentovanosti problema u realizaciji upravljanja finansijskim rizicima posmatrajući sve faze menadžmenta, kao preduslova za nesmetano kontinuirano poslovanje preduzeća i racionalno i ekonomično trošenje ograničenih novčanih sredstava. U tom cilju biće predložen, sprovodiv u praksi, menadžment koncept baziran na principima savremenog finansijskog menadžmenta. U praktičnom smislu, primena rezultata istraživanja (disertacije) obezbediće eliminisanje faktora i uticaja koji su se negativno odražavali na postojeće modele upravljanja rizicima finansiranja, što će doprineti efikasnijem korporativnom finansijskom upravljanju u preduzećima koja posluju na tržištu Republike Srbije.

Sadržaj celokupnog istraživanja koncipiran je tako da uputi na određena pozitivna iskustva i zaključke, koji mogu biti relevantni za budući razvoj sistema upravljanja finansijskim rizicima preduzeća u Republici Srbiji, odnosno osmišljavanje i sprovođenje delotvorne politike njegovog restrukturiranja i repozicioniranja prema predloženom planu rada, sintetizovanih u nekoliko faza koje obuhvataju sve delove postavljenog problema istraživanja.

Nakon uvodnog dela u radu se diferenciraju tri zasebne, ali suštinski povezane celine, koje sledstveno povezane čine celinu istraživanja.

I DEO - daće pregled polazišta istraživanja na makro i mikro nivou. Izvodom iz različitih prikupljenih izvora biće sistematizovna trenutna saznanja o korišćenju instrumenata zaštite od finansijskih rizika sprovedenih u savremenim tržišnim ekonomijama, kao i oni instrumenti i metode koje koriste zemlje u razvoju, kakva je i Republika Srbija.

II DEO - problematika vezana za metode upravljanja finansijskim rizicima, predmet je razmatranja u ovom delu rada. Taksativno, na naučno prihvatljiv način, obrazložiće se finansijski rizici u užem smislu (rizik likvidnosti, valutni, cenovni i kamatni rizik), koji se u literaturi često nazivaju korporativnim rizicima; uz kratak osvrt na finansijske rizike u širem smislu (rizik povlačenja novca iz preduzeća, rizik nepovoljnog međukompanijskog kreditiranja, rizik refinansiranja, rizik promene cena, tržišni rizik itd.). Takođe, razmotriće se statistički pokazatelji intenziteta i karaktera rizika. Prikazaće se metode upravljanja finansijskim rizicima, primena strategija diversifikacije portfolija preduzeća i mogućnosti preduzeća da finansijskim transakcijama umanje stepen izloženosti rizicima finansiranja, budući da upravljanje finansijskim rizicima olakšava sve veća upotreba finansijskih derivata. Takođe, biće objašnjeni načini korišćenja instrumenata zaštite od rizika likvidnosti, valutnog, kamatnog i cenovnog rizika kao izvora finansijskih rizika.

III DEO - prikazaće rezultate istraživanja u vidu kvantifikacije upravljanja finansijskim rizicima domaćih preduzeća. Biće prikazan intenzitet i kvalitativne karakteristike primene različitih korporativnih metoda upravljanja finansijskim rizicima, kao i korišćenje različitih sistema upravljanja rizicima finansiranja. U ovom delu rada biće prikazani rezultati istraživanja koji se odnose na mogućnosti primene savremenih metoda upravljanja rizicima finansiranja na domaćem tržištu u uslovima tranzicijskih promena. Poseban deo ove celine biće posvećen analizi intenziteta i deskripcije različitog nivoa upravljanja finansijskim rizicima. Na kraju, biće ukazano na potrebu da država svojom normativnom regulativom ubrza dostupnost finansijskim derivatima i ostalim savremenim sredstvima kojima bi se pospešila finansijska disciplina i diversifikovao finansijski portfolio preduzeća, što bi uticalo na smanjenje rizika finansiranja na domaćem tržištu.

Istraživanje ima karakter teorijsko-empirijskog pristupa, a biće korišćene sledeće metode:

- Sistemske analize, bazirane na načelima, logici i metodi sistemskog pristupa u istraživanju organizacionih sistema.
- Istorijsko-komparativna metoda, bazirana na načelima komparacije stvarnog i planiranog stanja, stvarnog i bivšeg stanja, stanja i postupanja preduzeća u Republici Srbiji po pitanju upravljanja rizicima finansiranja i zemljama u okruženju, dostignutom i željenom - potrebnom menadžment modelu.
- Dijalektički način saznanja podrazumeva dolazak do istinskih, verodostojnih i preciznih podataka istraživanjem i izučavanjem uzajamnih veza delatnosti korporativnog upravljanja u preduzećima privreda u tranziciji kao i primene savremenih načina koji koriste preduzeća razvijenijih zemalja.
- Analitičko-sintetička metoda biće zastupljena kroz uočavanja delova, veza između činilaca, kroz nastanak, razvoj, posledice i složenost delatnosti i menadžmenta finansijskim rizicima.
- Metoda indukcije i dedukcije biće primenjena radi izvođenja zaključaka na osnovu analize velikog broja podprocesa u samom menadžment procesu zastupljenom kod finansijskog korporativnog upravljanja, odnosno, na osnovu opštih zaključaka i činjenica, radi izvođenja zaključaka za konkretne slučajeve i faze upravljanja finansijskim rizicima.
- Statističke metode, omogućavaju dolaženje do zaključka o kvalitativnim svojstvima menadžment modela, posmatrano kroz kvantitativnu i vremensku dimenziju.
- U delu istraživanja koje obrađuje modele upravljanja finansijskim rizicima biće korišćeni sistemi za podršku odlučivanju, a svakako biće i elementa modelovanja.
- Pored navedenih, biće korišćene i odedene empirijske metode, pre svega analiza sadržaja, kojom se prikupljaju podaci o različitim obeležjima, gde se nasuprot formulisanim opštim

pojmovima iz problema istraživanja i sadržaja koji se analizira, stavljaju u odnos mogućnosti njihove praktične primene.

Osim podataka koji se mogu dobiti na osnovu raspoložive literature, istraživanje će imati i empirijski karakter i biće primenjene sledeće metode: metode operacionih istraživanja, metode klasične parametarske statistike, metode višedimenzionalne statističke analize i neparametrijske statistike kroz jasno definisanje problema, adekvatnost i pouzdanost prikupljenih informacija, postojanje adekvatnih metoda i programske podrške za rešavanje problema i matematičkih instrumenata. Osim navedenih, koristiće se podaci prikupljeni anketnim upitnikom od strane preduzeća na tržištu Republike Srbije koja su odabrana metodom slučajnog uzorka, a primarnu populaciju činiće velika preduzeća razvrstana u Agenciji za privredne registre Republike Srbije. Pored toga koristiće se podaci nevladinih i međunarodnih organizacija uključujući zvaničnu statistiku, stručne radove, časopise, dnevnu štampu i internet.

DEO I

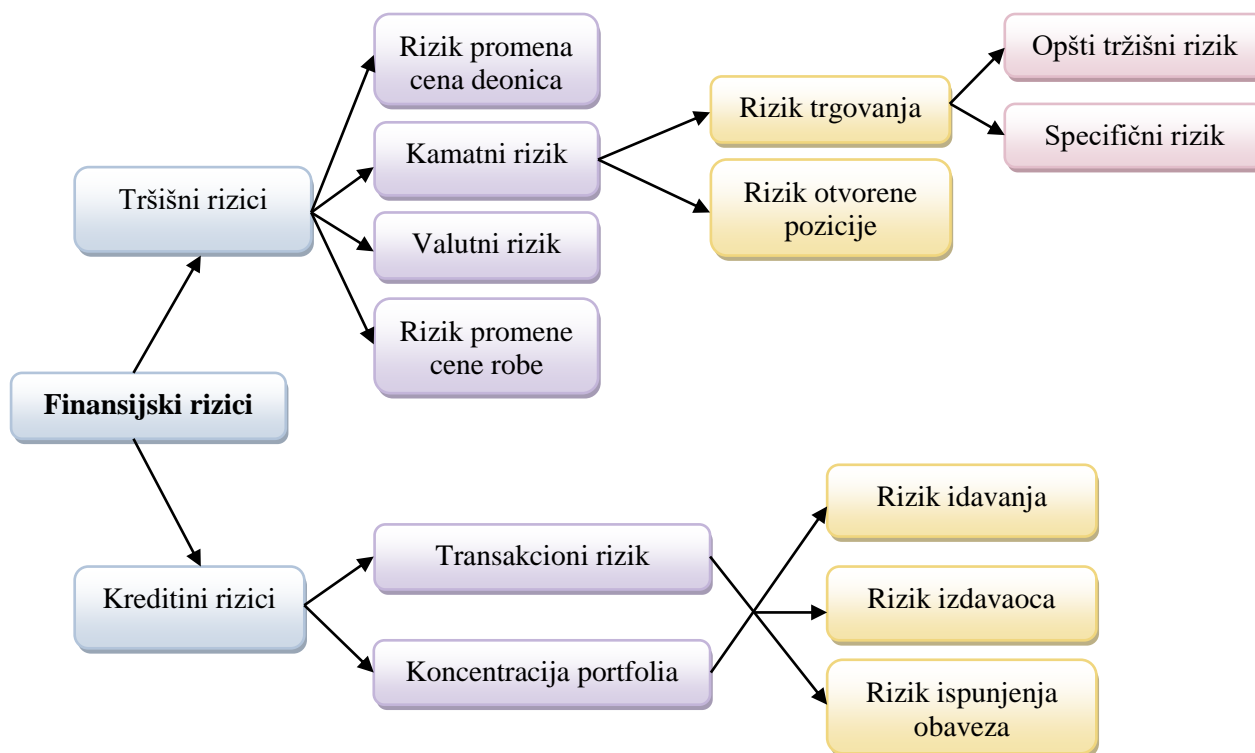
MENADŽMENT FINANSIJSKIH RIZIKA U PREDUZEĆU

1. FINANSIJSKI RIZICI

1.1. Pojmovno određenje finansijskih rizika

Iako su finansijski rizici stari koliko i sama korporativna delatnost, svest o njihovom postojanju ipak se vezuje za razvoj finansijskog inženjeringa i njegovih proizvoda poslednjih decenija XX veka i uvođenje finansijskih derivata 70-ih godina na najrazvijenija finansijska tržišta. Pokušaji da se uradi obuhvatna definicija finansijskih rizika uslovljeni su činjenicom da je reč o riziku: (a) koji je prisutan skoro u svim poslovnim aktivnostima (*proizilazi iz poslovnih transakcija*) u kompaniji, (b) uzroci njegove realizacije su najčešće uočljivi, (c) može se realizovati direktno ili sa drugim rizicima sa kojima u određenim situacijama deluje zajedno, (d) da je dokumentovan i (e) da je reč o riziku koji prizilazi i iz profesionalnog ponašanja menadžmenta koje je ključ identifikacije, kontrole i upravljanja rizičnim profilom preduzeća. Definicija pojma finansijskih rizika neće dati direktne odgovore na ova pitanja ali njena obuhvatnost je značajna, pre svega, za formiranje okvira za upravljanje finansijskim rizicima u cilju uspešne organizacije procesa, i jedinstvenog pristupa unutar preduzeća. Širi pristup definisanju pojma finansijskih rizika dali su Crouhy. M., at all. (2001) definišući finansijske rizike kao rizike koji zavise, ne samo od načina finansiranja preduzeća već i od načina na koji se vodi njeno poslovanje.

Slika 1. Podela finansijskih rizika



Oni daju i alternativnu definiciju finansijskih rizika, ukazujući da su oni mera povezanosti poslovnih aktivnosti firme i varijacija u njenim poslovnim rezultatima. Finansijski rizici pripadaju grupi poslovnih rizika. Obuhvatnost pojma finansijskih rizika različita je u definicijama koje su rezultat razmatranja ove teme od strane naučne i stručne javnosti. Tehnološki napredak zajedno sa globalizacijom finansijskog sistema sve više je ukazivao na vremensku osetljivost preduzeća na finansijske rizike. Kao kritične grupe posebno su evidentirane transakcije vezane za upotrebu derivata, spoljnotrgovinske poslove i pribavljanje kapitala na tržištu, u kojima su zabeleženi visoki gubici zbog finansijskih rizika. Imajući tu važnu činjenicu u vidu Nelson, J. at all. (2005) navodi da su finansijski rizici svojstveni celom finansijskom sistemu a naročito preduzećima, predlažući izučavanje pojedinih vrsta finansijskih rizika i tipova izloženosti finansijskim rizicima kao podloge za donošenje daljnjih odluka za njihov menadžment. Oni upućuju i na brojne „formalne“ faktore koji prisiljavaju preduzeće da upravlja finansijskim rizicima: zakonski i drugi propisi, zahtevi nadzornika i investitora, zahtevi interne i eksterne revizije.

Jorion, (2007) apostrofira da «samo trinaest (*sada dvaeset*) godina finansijsku industriju deli od predistorije upravljanja finansijskim rizicima», zatim govori o integralnom upravljanju rizicima (eng. *Integrated Risk Management ili Enterprise-wide Risk Management*), u okviru kojeg sagledava odnos finansijskog rizika sa pojedinim njegovim pojavnim oblicima: tržišnim rizikom, rizikom likvidnosti, kreditnim i operativnim rizikom.

U osnovi, finansijski rizici nastaju iz poslovnih aktivnosti, ali ih mogu pruzrokovati i eksterni faktori pa ovaj širok spektar izvora finansijskih rizika čini mogućom različite klasifikacije. Finansijski rizici nastaju kroz bezbroj transakcija finansijske prirode, uključujući kupovinu, prodaju, investicije, kredite kao i razne druge poslovne aktivnosti. Mogu da nastanu i kao rezultat pravnih transakcija, novih projekata, ali i akvizicija, finansiranja dugom, troškova energije ili pak kroz aktivnosti menadžmenta, stejkholdera, konkurenata, strane vlade ili protokom vremena. Opšta klasifikacija finansijskih rizika poznaje sledeće tri kategorije:

1. Finansijski rizici koji proizilaze iz izlaganja preduzeća tržišnim cenama poput kamatnih stopa, deviznih kurseva i cena primarnih proizvoda.
2. Finansijski rizici koji proizilaze iz postupaka, kao i transakcija sa drugim preduzećima kao što su: prodavci, kupci i transakcije sa klijentima pri sklapanju derivativnih ugovora.
3. Finansijski rizici koji proizilaze iz internih postupaka ili propusta (*neuspeha*) preduzeća, odnosno, odluka menadžmenta preduzeća.

Ove izvore finansijskih rizika ćemo detaljnije razmotriti u nastavku.

Kod finansijskih rizika koji nastaju iz izlaganja preduzeća tržišnim cenama, odnosno uticajima tržišta i okruženja, sa finansijskog aspekta najveći značaj se daje *kamatnoj stopi i deviznom kursu*. Kada se radi o rizicima cene robe, preduzeća mogu na osnovu dosadašnjih kretanja da ocene verovatnoću promene i u budućnosti, pošto tržište određuje cene s obzirom na raspoloživost i profitabilnost sredstava. Moguća je zaštita od promene fer vrednosti deviznog kursa ili kamatne stope i drugih mera u budućnosti. Imajući u vidu važnu činjenicu da preduzeća u budućnosti ne mogu sa sigurnošću predvideti vrednosti faktora rizika, pa čak ni u vrlo kratkom vremenskom periodu, neophodno je predviđanje verovatnoće da li će se faktor rizika pojaviti u određenom intervalu (*rasponu*) tokom određenog vremena. Na primer možemo prognozirati da će se tokom sledećeg radnog dana vrednost kamatne stope kretati od 3- 4 posto, uz verovatnoću i od 20 posto. Prema tome, različite kompanije na tržištu uglavnom će različito predviđati vrednosti faktora rizika. Takođe, stvarna vrednost faktora rizika, uglavnom će se razlikovati od predviđene.

Finansijski rizici koji proizilaze iz internih postupaka, odnose se na posledice odluka menadžmenta (*o investiranju, izboru kupca, zaduživanju i sl.*), tako da se odgovornost ne može prenositi na okruženje, budući da rizici nastaju unutar samog preduzeća kao posledica sopstvenih poslovnih odluka. U upravljanju tim rizicima cenovni rizici se moraju uzeti u obzir kao podrazumevani rizici. Ovde je preduzećima veoma bitno da shvate sve oblike i uzroke pojave rizika kako bi se pripremile za moguće nepovoljne događaje.

U kontekstu zaštite od rizika, finansijskim rizicima se smatraju i rizici pogrešne ocene rizika, nepravilnog izbora pozicije koja će se štiti ili čak neprimerenog izbora instrumenta *za zaštitu od rizika*. Greške ovakvog tipa stvaraju veću štetu od one koja bi mogla nastati da se od rizika nije koristila zaštita. Osim pogrešne zaštite rizikuje se i pogrešno merenje odnosno evidentiranje odnosa zaštite (eng. *hedging relationship*) i to može uzrokovati nepravilno obelodanjivanje informacija o zaštiti ili naknadno uvećanje poreske osnovice usled nepostojanja adekvatne dokumentacije, iz koje bi bio vidljiv odnos zaštite, u skladu sa računovodstvenim standardima. To znači, da preduzeća moraju posebnu pažnju da posvete usklađenosti računovodstvenih i finansijskih standarda za upravljanje finansijskim rizicima. Tim pre, što upravljanje finansijskim rizikom predstavlja suštinu efikasnog menadžmenta.

Rizici nastali usled promena na finansijskim tržištima najčešće se mere na osnovu promena deviznih kurseva, kamatnih stopa i cena hartija od vrednosti. Stoga je neophodno naknadno merenje i procena imovine preduzeća, što dovodi do promene imovinskog stanja, tako da preduzeća mogu da postanu rizičan partner pri zaključivanju ugovora. Štaviše, na platnu sposobnost, koja je posledica svih finansijskih rizika, utiču i faktori izvan finansijskog tržišta. Ti

faktori su odraz ljudske volje, što znači da preduzeća prilikom zaključivanja poslovnih ugovora ne smeju zanemariti subjektivnost.

Da finansijski rizici proizilaze iz finansijskih transakcija pokazuje i slučaj kada preduzeća donese odluku da emituju novu seriju obveznica. Osim što rizikuje da će se kamatne stope povećati pre prodaje obveznica, ukoliko zaključi ugovore sa stranim kupcima ili dobavljačima, takođe, rizikuje i da će potencijalna nepovoljna kretanja deviznih kurseva dovesti do nepredviđenih gubitaka. Stoga je neophodno da menadžment omogući redovno praćenje rizika kojima je preduzeće izloženo u svom poslovanju i da donese adekvatne odluke za upravljanje njima.

Kako finansijski rizici predstavljaju neizvesnost u vezi sa budućom cenom određene finansijske aktive: akcijama, obveznicama, devizama, kreditima, nepovoljno kretanje ovih cena rezultira u manjoj vrednosti preduzeća, pa su razvijene različite vrste poslova u cilju zaštite od finansijskih rizika. Stoga menadžment nastoji da kroz osiguranje, upravljanje sredstvima i obavezama i hedžing omogući smanjenje finansijskog rizika. Usled raznovrsnosti i složenosti finansijskih rizika u modernom poslovanju, u stručnoj literaturi se pojavljuje mnoštvo klasifikacija i vrsta finansijskih rizika. Mnogi od njih su međusobno veoma usko povezani i nije moguće pouzdano odrediti gde prestaje jedna vrsta rizika a počinje druga.

Generalno, najčešća, široko prihvaćena klasifikacija finansijskih rizika kod preduzeća poznaje sledeće kategorije:

- *rizik neispunjenja obaveza druge ugovorne strane* (uključujući i kreditni rizik) (eng. *Credit risk, default risk*),
- *rizik promene deviznog kursa* (eng. *Foreign exchange risk*),
- *rizik kamatnih stopa* (eng. *Interest-rate risk*),
- *rizik likvidnosti i sposobnosti plaćanja* (eng. *Liquidity risk*),
- *rizik ulaganja* (eng. *Investment risk*),
- *rizik promene cena robe* (eng. *Commodity price risk*),
- *rizik upotrebe finansijskih derivata za potrebe trgovine ili zaštite od rizika.*

Ovi rizici zaslužuju posebnu pažnju u smislu upravljanja i praćenja preko ključnih indikatora rizika i indikatora efekata koje za sobom ostavljaju nakon realizacije. Navedene vrste finansijskih rizika su međusobno zavisne. Primera radi, kod povećanja kamatne stope klijenti teže sprovode obavezna plaćanja svojih dugova. Stoga, nakon određenog raspona kretanja kamatnih stopa, kreditni rizik i rizik kamatne stope dolaze u korelaciju. Štaviše, preduzeće neće imati na raspolaganju predviđena novčana sredstva, odnosno izloženo je riziku da neće imati

dovoljno sredstava za podmirenje tekućih obaveza. Tako je rizik likvidnosti u korelaciji sa rizikom promene kamatne stope i kreditnim rizikom. Nemogućnost klijenata da izvrše obavezna plaćanja utiče na prihod i dobit pa samim tim i na poziciju kapitala i akcija preduzeća. To potvrđuje da svaki od finansijskih rizika i njegova interakcija sa ostalim rizicima u na kraju utiče i na solventnost preduzeća.

Generalno, interakcija različitih finansijskih rizika istovremeno znači da se menadžeri preduzeća suočavaju sa komplikovanim ustupcima. Naročito, pri preduzimanju aktivnosti za zaštitu od jednog rizika, moraju da vode računa o mogućim posledicama tih aktivnosti na druge rizike. Jasno je, da bi efikasno upravljali finansijskim rizicima, da menadžeri moraju da identifikuju sve tipove finansijskih rizika koji imaju značajan uticaj na poslovne performanse¹.

Imajući u vidu važnu činjenicu da povećana izloženost jednom od finansijskih rizika može značajno da povećava uticaj i drugih rizika zbog njihove međuzavisnosti, odnosno, efekta sinergije, nabrojani rizici će pojedinačno detaljnije biti predstavljeni, uz kraći opis događaja koji ih uzrokuju.

1.1.1. Rizik likvidnosti i sposobnosti plaćanja

Likvidnost preduzeća se može na različite načine definisati, međutim većina autora se slaže da je likvidnost preduzeća njegova sposobnost da izmiri svoje kratkoročne obaveze prema prioritetu kojim one dospevaju na naplatu, a da pri tom ne ugrozi kontinuitet poslovanja. Upravljanje finansijskim rizicima je u stvari finansijsko upravljanje imovinom preduzeća, a osiguranje likvidnosti je osnovni uslov za opstanak preduzeća. S tim u vezi, jedan od osnovnih preduslova uspešnog poslovanja preduzeća jeste uredna isplata obaveza i naplata potraživanja. Preduzeće odlazi u bankrot u momentu kada nema dovoljno likvidnih sredstava za izmirivanje svojih obaveza, bez obzira na bilansni profit ili bilansni gubitak. Zato je osnovni cilj menadžmenta očuvanje preduzeća, prvenstveno obezbeđivanjem likvidnosti.

Kako je pojam likvidnost veoma širok, isto važi i za rizik likvidnosti. To znači da postoji čitav spektar rizika koje povezuje zajednička karakteristika - *likvidnost*. Međutim, ovi rizici imaju različite pojavne oblike, s obzirom da je upravljanje rizikom likvidnosti u preduzećima iz realnog sektora potpuno drugačije nego kod banaka. U tom kontekstu se može smatrati da je rizik likvidnosti osnovni finansijski rizik, budući da ostali tipovi finansijskih rizika na kraju uvek utiču na likvidnost a ona na sposobnost plaćanja. Međutim, bez obzira na navedeno, postoji vrlo malo istraživanja i uopšteno literature na temu upravljanja rizikom likvidnosti u preduzećima iz

¹ Ross, S. A, Westerfield, Jaffe, R.W: Corporate jincmce, McGraw Hill Irwin, Boston, 2002. str. 740-748.

realnog sektora. Njegova važnost je naročito bitna u kriznim vremenima (*poput sadašnjih*). Preduzeće će sa adekvatnom likvidnošću mnogo lakše premostiti krizna stanja i šokove. Pravilno i proaktivno upravljanje likvidnošću od ključnog je značaja za uspeh i prosperitet svakog preduzeća.

Često se u finansijskoj teoriji i praksi izjednačavaju pojmovi likvidnosti i solventnosti preduzeća, te nelikvidnost i insolventnost. Češća je praksa da se govori o likvidnosti preduzeća, a pritom se misli na njenu solventnost. Štaviše, upotrebljava se pojam nelikvidno preduzeće, pri čemu se misli da to isto preduzeće nije više u mogućnosti da podmiruje svoje obaveze, što nije tačno. Preduzeće koje nije više u mogućnosti da izmiruje svoje dospele obaveze (*čije su ukupne obaveze veće od njene ukupne imovine*), je insolventno i njemu najverovatnije preti stečaj. Nelikvidno preduzeće još uvek može da izmiri svoje dospele obaveze, ali sa zakašnjenjem.

Likvidno preduzeće, dakle, u bilo kom trenutku može svoju nenovčanu imovinu pretvoriti u novčanu imovinu - gotov novac, bez gubitaka, i time da podmiri sve svoje obaveze i da ne ugrozi svoju finansijsku stabilnost. Da bi se održala željena likvidnost preduzeća, neophodno je detektovati varijable koje mogu ugroziti likvidnost. Prema Myddeltonu, (2000) likvidnost predstavlja безусловnu kupovnu snagu koja je neograničena kako u vremenskom tako i u kvalitativnom pogledu.

Dakle, ako likvidnost predstavlja onu kvalitetnu likvidnu imovinu koja se u bilo kom trenutku može konvertovati u novac, onda solventnost preduzeća predstavlja upravo količinu novca ili novčanih ekvivalenata kojim preduzeće raspolaže u trenutku dospelih obaveza. Dakle, kod nelikvidnog preduzeća, iznos obaveza još uvek ne premašuje iznos imovine, stoga možemo govoriti o solventno-nelikvidnom preduzeću.

Između solventnosti i insolventnosti postoji prelazni oblik, u stranoj literaturi poznat pod nazivom "*financial distress*"².

U tom finansijskom stanju vrednost preduzeća je još uvek veća od vrednosti duga. Upravo je stanje finansijske nestabilnosti preduzeća zadnji trenutak u kojem mora predvideti svoju nelikvidnost iz koje se može spasiti poslovanje, odnosno svoju insolventnost kao kraj poslovanja.

Osim toga, preduzeće mora imati i adekvatan odnos sredstava i finansijske strukture - dugoročna finansijska ravnoteža - što omogućava adekvatnu investicionu sposobnost. Da bi se obezbedila dugoročna sposobnost plaćanja neophodno je pronaći kompromis između profitabilnosti i likvidnosti jer likvidna sredstva nisu profitabilna. Da li će preduzeće biti sposobno da

² U srpskoj literaturi kao prevod za ovaj pojam se koristi izraz finansijska nestabilnost. Njega karakteriše period finansijske nestabilnosti preduzeća. One ne poseduju dovoljno gotovine za pokriće obaveza, ali nisu insolventne. No, u tom periodu preduzeće gubi kupce, ključne dobavljače, vredne zaposlene, tržište i jača konkurencija. Stanje finansijske nestabilnosti, ali ne i insolventnosti, jako je slično, pojmu nelikvidnosti u našoj literaturi.

transformiše sredstva u novčani oblik i izmiri dugove što je osnovni uslov za nesmetano poslovanje zavisi od svih rizika sa kojima se suočava u poslovanju. U tom kontekstu razlikuje se *likvidnost sredstava (imovine)* od *likvidnosti preduzeća*. Pod likvidnošću preduzeća podrazumeva se sposobnost blagovremenog izmirivanja obaveza dospelih za plaćanje, dok se pod likvidnošću sredstava podrazumeva sposobnost da se sredstva iz materijalnog (*robnog*) oblika transformišu u novčani (*gotovinski*).

U cilju prelaska sa pojma likvidnosti imovine na pojam likvidnosti preduzeća neophodno je povezati sredstva odnosno ročno ih uskladiti sa obavezama preduzeća. Likvidnost imovine direktno je povezana sa platnom sposobnošću dok sposobnost preduzeća da u određenom roku izmiri obaveze proizilazi iz raspolaganja gotovinom ili drugim platnim sredstvima (Gitman & Madura, 2001). U uslovima nelikvidnog tržišta preduzeća teško prodaju nenovčanu imovinu ili je uopšte ne mogu prodati jer ne postoji tražnja za njom.

Razlog tome je što nema dovoljno novčanih sredstava ili druge okolnosti na tržištu (*u državi*) nisu naklonjene prodaji. Kada je tržište naklonjeno špekulaciji, potraživanje za novčanom masom namenjeno je pre svega špekulacijama. Preduzeće bi trebalo imovinu unovčiti po ceni koja je značajno niža od fer vrednosti. Opisana problematika je karakteristična uglavnom za mala tržišta a isto važi i za hartije od vrednosti. Može se govoriti i o tržišnom riziku.

Rizik likvidnosti se ne može posmatrati izolovano od ostalih rizika kao što je rizik lanca nabavki ili rizik gubitka kupaca jer svi rizici koji imaju neposredan uticaj na novčane tokove preduzeća, odnosno novčane primitke i izdatke, utiču na izloženost riziku likvidnosti.

Stoga, ako preduzeće dobro upravlja svojom izloženošću ostalim rizicima, istovremeno značajno smanjuje izloženost riziku likvidnosti.

Transformacija nenovčanih sredstava u novčani oblik izložena je svim poslovnim rizicima koji određuju da li će se sredstva u celosti i blagovremeno transformisati u novac odnosno u likvidni oblik.

Primeru radi, rizik deviznog kursa depresijacijom odnosno devalvacijom³ strane valute smanjuje vrednost finansijskog ulaganja u stranoj valuti i tako smanjuje fer vrednost koju je ulaganje imalo prilikom nastanka. Sa druge strane apresijacija strane valute povećava obaveze preduzeća koje su izkazane u toj valuti i utiče na dodatno povećanje obaveza (*u domaćoj valuti*) koje je potrebno izmiriti.

Slično tome, rizik neispunjenja obaveza druge strane (*kreditni rizik*) može neposredno onemogućiti naplatu potraživanja (*unovčavanje*) i time se prekida unovčavanje sredstava koje je

³ Depresijacija je pad vrednosti valute u odnosima varijabilnih deviznih kurseva a apresijacija je rast vrednosti valute u odnosima varijabilnih deviznih kurseva. Devalvacija je odluka - smanjenje vrednosti valute u odnosima fiksnih deviznih kurseva.

neophodno za izmirenje obaveza. Promena kamatne stope isto tako utiče na promenu fer vrednosti sredstava i obaveza.

Prilikom proučavanja rizika likvidnosti neophodno je poznavanje bilansne politike preduzeća, odnosno, u užem smislu - metoda merenja⁴.

Od metoda merenja zaliha zavisi da li će tržišna vrednost zaliha biti veća ili manja od knjigovodstvene vrednosti koja je polazna osnova za ocenu rizika likvidnosti.

Ukoliko preduzeće u okviru potraživanja ima i sumnjiva i sporna potraživanja, postoji velika verovatnoća da dužnici neće izmiriti svoje obaveze prema njoj.

Time se prekida transformacija potraživanja u novac pa će se preduzeće morati dodatno zadužiti da bi obezbedilo sredstva za izmirenje obaveza.

Preduzeće teži ka traženju optimalne strukture kapitala uz minimiziranje prosečnih troškova kapitala i ukupnog rizika. U tom kontekstu, Vučinić, (2003) navodi da menadžment koristi mehanizam finansijskog leverage-a kada se teži odgonetnuti: da li postoji neka optimalna kombinacija akcionarskog kapitala i duga koja će doprineti maksimiranju tržišne vrednosti preduzeća i omogućiti smanjenje finansijskog rizika.

Finansijski leverage meri finansijski rizik izazvan troškovima kamate u uslovima kada se ukupna poslovna sredstva određenim delom finansiraju iz pozajmljenih izvora.

Iz tog razloga finansijski leverage se može izraziti kao relativni odnos tekuće tržišne vrednosti duga i akcionarskog kapitala i relativni odnos čistog duga i ukupnog kapitala (*iskazanih po tržišnim vrednostima*). Koji će izraz u konkretnom slučaju biti primenjen zavisi od ciljeva istraživanja.

Fabozzi, & Peterson, (2003) definišu strukturu kapitala preduzeća kao miks dugova, interno generisanog kapitala i novog kapitala, tražeći odgovor na pitanje: *»koja mešavina je prava«?*

Pri proučavanju dugova preduzeća u vezi sa rizikom likvidnosti važno je obezbediti optimalnu strukturu kapitala, odnosno, da preduzeće posluje u okviru finansijskog leverage-a koji joj pored minimalnih troškova finansijske strukture omogućuje i stabilno poslovanje.

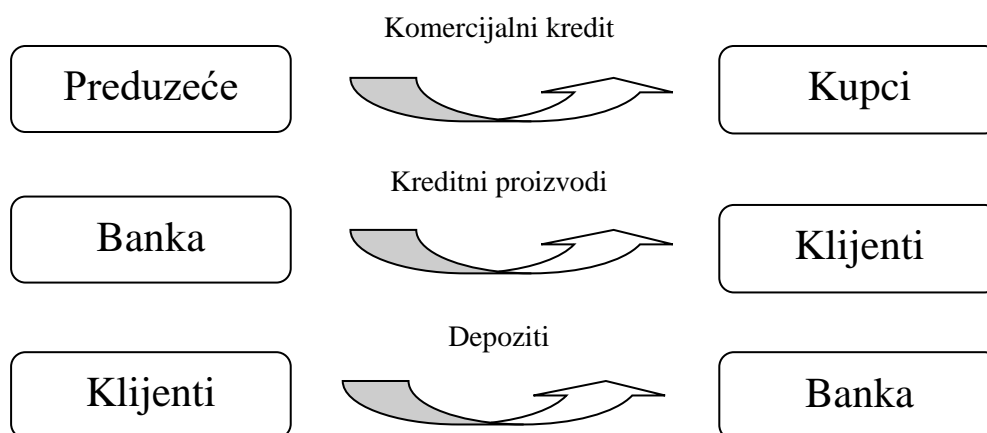
U ovom slučaju se radi o likvidnosti kao sposobnosti plaćanja preduzeća. Sa druge strane, likvidnost sredstava je preduslov kratkoročne sposobnosti plaćanja a profitabilnost i adekvatnost kapitala su preduslovi za dugoročnu sposobnost plaćanja.

⁴ Kada bi amortizacione stope stvarno odražavale realan trošak osnovnih sredstava njihova vrednost bi bila tržišna vrednost a to je uslov za njihovu likvidnost. Ta tržišna vrednost bi istovremeno bila i fer vrednost osnovnog sredstva. Međutim, ako je upotrebnost vrednost osnovnog sredstva, koja je istovremeno i knjigovodstvena vrednost, viša od tržišne vrednosti potrebno je te činjenice obelodanjivati (vanbilansno, u beleškama pojedinih bilansnih pozicija). Metod FIFO pretpostavlja da je vrednost zaliha ispod tržišne vrednosti. Ako se zalihe vrednuju po najnižim cenama i suženim metodima vrednovanja, nisu izložene riziku likvidnosti jer se može zaključiti da će preduzeće biti u mogućnosti da ih transformiše u novac po većoj vrednosti od one u finansijskim izveštajima.

1.1.2. Rizik neizvršenja ugovornih obaveza i kreditni rizik

Jedan od važnijih finansijskih rizika je rizik neispunjenja obaveza druge ugovorne strane jer, pored samog akta neplaćanja, preduzeće rizikuje i neispunjenje drugih nefinansijskih obaveza, na primer kašnjenje prilikom isporuke robe, nekvalitetno izvršenu uslugu i sl., što za posledicu ima smanjenje sredstava ili povećanje obaveza. Imajući u vidu važnu činjenicu da kvalitet rada preduzeća ne zavisi isključivo od njega nego i od ostalih učesnika u proizvodnom lancu, kvalitet konačnog proizvoda smatraće se posledicom ispunjavanja obaveza svih učesnika, bez obzira na to da li su zaposleni u preduzeću ili sa njim sarađuju u nekom drugom pravno-formalnom obliku. Kreditni rizik se odnosi na to da kupac ili poslovni partner neće izmiriti neku obavezu u ukupnoj vrednosti, bilo u momentu dospeća ili u bilo koje vreme nakon toga⁵. Pojam kreditnog rizika danas se uglavnom upotrebljava u kontekstu bankarskih operacija. Najveći deo istraživanja posvećen kreditnom riziku upravo se čini sa ciljem njegovog efikasnog upravljanja od strane poslovnih banaka. Na prvi pogled izgleda da su banke prisvojile upotrebu pojma kreditnog rizika za sebe i svoju delatnost. Međutim, izvorno tumačenje kreditnog rizika nije vezano ni za kog subjekta određeno, budući da se kreditni rizik pojavljuje u svakoj transakciji u kojoj prvi transaktor preuzima obavezu izvršenja plaćanja prema drugom na neki poznati i određeni datum u budućnosti, a koja ima ishodište u izvršenoj obavezi drugog transaktora prema prvom u trenutku zaključenja transakcije ili neposredno posle (Coyle, Brian, 2000). Tipovi izlaganja kreditnom riziku grafički izgledaju ovako⁶.

Slika. 2. Tipovi izlaganja kreditnom riziku



⁵ Handbook of International Auditing, Assurance And Ethics Pronouncement, IFAC, N.Y, 2006. str. 926.

⁶ Coyle, Brian, Measuring Credit Risk, New York: The Chartered Institute of bankers, Glenlake Publishing Company Ltd. 2000.

Sledeći prethodnu sliku može se prepoznati ukupnost subjekata čije transakcije inkorporiraju nastajanje kreditnog rizika⁷. Ovde je namerno izostavljeno precizno definisanje pojma obaveze ili drugog transaktora jer ta obaveza može da ima kako monetarni tako i nemonetarni karakter. Ona može da podrazumeva i plaćanje, ali istovremeno i isporuku robe ili usluge. U opštem slučaju transakcije sa prethodno navedenim karakteristikama smatraju se kreditnim transakcijama. Kreditne transakcije uvek jednog od transaktora izlažu kreditnom riziku. Zato se često koristi pojam kreditne izloženosti⁸ (eng. *credit exposure*) kojim se opisuje čin preuzimanja kreditnog rizika jednog od transaktora. Najčešće, to je transaktor čija obaveza dospeva ranije. Za preduzeća je razumljivo da ona po prirodi svog poslovanja bivaju i u ulozi prihvatilaca rizika (*kada prodaju svoje proizvode na kredit*) i u ulozi kreditnog rizika (*kada kupuju na kredit od svojih dobavljača*) po istom mehanizmu⁹. Svi oni zajedno prihvataju neizvesnost u pogledu plaćanja koje im sleduje u budućnosti. Ako druga strana u transakciji odbije ili dospe u stanje nemogućnosti izvršenja plaćanja, prihvatiloci kreditnog rizika snose gubitak. U tom slučaju se govori o realizaciji kreditnog rizika. Realizacija kreditnog rizika definiše se kao gubitak nastao usled neizvršenja plaćanja ili zakašnjenja u njegovom sprovođenju. Neizvršenje plaćanja podrazumeva izostanak plaćanja u celosti kao i izvršenje plaćanja ali u nekompletnom iznosu. Rachev et al. (2003) apostrofiraju da je očigledan gubitak u slučaju neizvršenja plaćanja, ili u slučaju njegovog kašnjenja *implicitan* i podrazumeva izgubljene prihode od kamata koji bi bili ostvareni da je plaćanje izvršeno blagovremeno, a sredstva od plaćanja investirana u druge profitabilne namene. Dodaju, da se kreditni period produžava, a snosilac kreditnog rizika neće biti kompenzovan za taj period u vidu kamatnih prihoda. Međutim, najveći broj praktičara skreće pažnju da se najveća opasnost u upravljanju kreditnim rizikom krije u potencijalnim kupcima i klijentima, a ne u postojećim. Sa razumno prihvatljivom merom sigurnosti, oni tvrde da se relativno lako mogu proračunati gubici generisani ostvarenjem kreditnog rizika kod postojećih kupaca i klijenata.

Naravno, mera sigurnosti ovog proračuna je veća što je poslovni odnos sa kupcima duži. Uvek se računa na loše dugove koji neće biti plaćeni i koji su proporcionalno bezznačajni u odnosu na ukupne dugove, dok je proporcija dugova koji će biti plaćeni sa zakašnjenjem obično veća. Izazov za finansijske menadžere, stoga, treba da bude manipulisanje sa novim kupcima i

⁷ Postoji opšte pravilo prema kojem aktiva jednog subjekta jeste izvor kreditnog rizika za njega, dok je njegova pasiva izvor kreditnog rizika za druge subjekte. Kreditni rizik prihvataju i izlažu mu se ravnomerno preduzeća, banke i klijenti banaka.

⁸ U kontekstu upravljanja rizikom u bankama pojam kreditne izloženosti se nešto drugačije tumači, pa je značajno na to ukazati odmah pri prvom susretu sa ovim pojmom.

⁹ Za razliku od njih banke se javljaju takođe u dvostrukoj ulozi, ali po dva različita osnova. Jedan osnov je kreditni mehanizam u kome banke isporučuju kreditne proizvode klijentima, a drugi je depozitni mehanizam banke. U prvom slučaju banke su prihvatiloci rizika a u drugom su one izvor kreditnog rizika za svoje deponente i druge kreditore.

klijentima. Redovno praćenje mogućnosti naplate potraživanja i provera boniteta poslovnih partnera preduzećima omogućava da preduhitre mogućnost neispunjenja obaveza druge ugovorne strane. Ne smemo zaboraviti na činjenicu da zahtevi savremenog poslovanja i opstanka na tržištu prisiljavaju sva preduzeća da rastu i da se razvijaju. Sastavni deo tog razvoja je i pronalaženje novih kupaca i klijenata koji će verifikovati nastojanjem preduzeća da raste. Oni su baza budućeg poslovnog uspeha ali i izvor kreditnog rizika. Primera radi, proizvodno preduzeće koje ima nameru da poveća obim svoje prodaje, to može postići povoljnijim uslovima kreditiranja svojih kupaca od svoje konkurencije. Iako su koristi od ove akcije očigledne a ogledaju se u povećanom profitu na osnovu rasta obima prodaje, one nisu bez povećanih troškova. Troškovi se vezuju za ostvarenje kreditnog rizika. Iskustvo kreditnih menadžera u proizvodnim preduzećima je pokazalo da dominantno učešće u njihovim lošim komercijalnim kreditima zauzimaju komercijalni krediti odobreni novim kupcima.

Nauk ovih primera je da marginalno kreditiranje i marginalni klijenti nose veći kreditni rizik. Sa druge strane marginalni klijenti su nužnost, a ono što preostaje prihvatljivim kreditnog rizika to je da za njega budu kompenzovani na pravi način, putem većih prinosa. Sve do sredine 80-tih godina prošlog veka u industrijalizovanim zemljama slučajevi bankrotstva i problematičnih kredita bili su retke pojave. U tom periodu, opšte stanje ekonomije bilo je stabilno i prosperitetno. Njemu je korespondiralo i stanje privrednih subjekata koji su koristeći takvo stanje ekonomije redovno otplaćivali svoje dugove i ostvarivali korporativne ciljeve. Osnovni zadatak finansijskih menadžera u preduzećima je da obuzdaju prekomerno izlaganje riziku. Najsigurniji način za postizanje toga cilja je selekcija kupaca u kojoj bi samo oni sa uverljivo jakim finansijskim položajem dobijali robu i usluge na kredit. Kreditni rizik je sastavni deo tižišnog rizika sve dok traju poslovi sa suprotnom stranom¹⁰.

Ključni faktor kreditnog rizika je vreme, budući da od njega zavisi koliki će biti problemi prilikom merenja, izveštavanja i nadzora kreditnog rizika. Kada je privreda u depresiji, preduzeća su opreznija u vršenju kreditne analize pa i manje sklone prodaji robe i usluga na kredit, koje odobravaju suženom krugu kupaca. Očekuje se da će preduzeća koja u lošim vremenima ostvaruju profit nastaviti da ga ostvaruju i u dobrim vremenima. Podsticaj za strogo kreditnom analizom labavi kada ekonomija brzo raste. Međutim nije izgledno da će baš sva preduzeća koje u dobrim vremenima ostvaruju profit to nastaviti da čine i pri pogoršanju poslovne klime i ulaska ekonomije u depresivnu fazu privrednog ciklusa.

Čitajući literaturu zapaža se da se najčešće navode sledeći razlozi povećanog interesovanja za merenje kreditnog rizika i upravljanja njime: (1) povećan broj stečajeva; (2) pogoršanje

¹⁰ Kreditni rizik (definisano sa aspekta finansijske organizacije) je rizik da dužnik neće biti u mogućnosti i/ili neće hteti plaćati kamate na plasirane kredite i/ili vratiti glavnice.

transparentnosti rada finansijskih posrednika; (3) konkurentnije provizije (*marže*); (4) povećanje upotrebe finansijskih derivata; (5) razvoj informacionih tehnologija koje omogućavaju više informacija; (6) nesigurne garancije i (7) nezadovoljstvo bankarskim sistemom koji nema adekvatne bonitetne analize.

Osim navedenog (*direktnog*) kreditnog rizika, javlja se i *indirektni* kreditni rizik: vrednost aktive opada zahvaljujući promeni kreditnog rizika treće strane, odnosno subjekta koji ne predstavlja nijednu od ugovornih strana.

Na primer, pad kreditnog rejtinga banaka koje određuju vrednost LIBOR-a¹¹ će se odraziti na porast ove reperne kamatne stope i, samim tim na obaveze dužnika bez direktne promene njegovog kreditnog kvaliteta.

U kontekstu prethodnog izlaganja treba imati u vidu važnu činjenicu da nedostatak informacija stvara probleme u finansijskom sistemu i pre i posle izvršenja transakcija. *Asimetrične informacije* predstavljaju situaciju u kojoj jedna strana u finansijskom ugovoru ima manje preciznih informacija nego druga.

Na primer, zajmoprimci koji uzimaju zajam obično imaju mnogo bolje informacije o potencijalnim prinosima i riziku koji je povezan sa investicionim projektima koje planiraju da preduzmu, nego što je to slučaj sa zajmodavcima. Asimetrične informacije dovode do dva osnovna problema u finansijskom sistemu, koji se odnose na: *negativnu selekciju i moralni hazard*.

Negativna selekcija (smanjena pažnja) se odnosi na tendenciju da bilo koji predloženi dogovor privuče onu vrstu partnera, koji će taj ugovor (*dogovor*) učiniti gubitničkim poduhvatom za stranu koja ga je ponudila¹².

Radi se o problemu stvorenom asimetričnim informacijama pre pojave transakcija na finansijskim tržištima, kada potencijalni zajmoprimci izazivaju neželjene (*štetne*) posledice, odnosno, veliki kreditni rizik.

Zbog negativne selekcije, stvara se klima da zajmovi mogu imati loš kreditni rizik, pa zajmodavci mogu doneti odluku da ne daju zajam, iako na tržištu postoji dobar uslov za kredit za druge zajmoprimce.

Moralni hazard (eng. *moral hazard*) - nastaje nakon obavljene finansijske transakcije i prisutan je, kako na kreditnom tržištu, tako i na tržištu hartija od vrednosti.

To znači, da se pojavljuje kada se transakcija desila, budući da je zajmodavac izložen hazardu da zajmoprimac ima pobudu da se uključi u aktivnosti koje su nepoželjne sa tačke posmatranja

¹¹ LIBOR (London Inter Bank Offered Rate) - kamatna stopa (cena kapitala) koja se koristi na kratkoročnom međunarodnom bankarskom tržištu u Londonu. Po toj ceni banke nude jedna drugoj novac.

¹² Zvi, B., Kane, A. Marcus, J. A.: Osnovi investicija, Data Status, Beograd, 2009. str. 695.

zajmodavca (*aktivnosti koje znače manju verovatnoću da će zajam biti otplaćen*). Moralni hazard je fenomen po kojem ugovorna strana ima podsticaj da promeni ponašanje na način koji ugovor čini manje privlačnim za drugu stranu (Zvi, B. Kane, A. Marcus, 2009). Kada su u pitanju finansijske transakcije, moralni hazard je rizik da će emitent finansijskog instrumenta preduzimati aktivnosti u suprotnosti sa interesima investitora, odnosno, kupca finansijskog instrumenta, nakon obavljene finansijske transakcije, a pre punog izmirivanja obaveze po osnovu nje.

Konflikt između dve strane potiče od moralnog hazarda¹³ koji podrazumeva da će mnogi zajmodavci odlučiti da ne odobravaju zajmove, čime će kreditiranje i investiranje biti na suboptimalnom nivou.

Ipak, moralni hazard nastaje ne samo zbog asimetričnih informacija već i zbog toga što nametnuti troškovi mogu da učine isuviše skupim zajmodavcu da spreči moralni hazard, čak i kada je potpuno informisan o aktivnostima zajmoprimaoca.

Da bi se minimizirao problem moralnog hazarda, zajmodavac mora da nametne restrikcije i druge ugovorne uslove tako da se zajmoprimaoci ne uključuju u aktivnosti koje čine manje verovatnim otplatu kredita.

Treba imati na umu činjenicu da ulagač nakon obavljene transakcije ne poseduje dovoljno sposobnosti, ni realne mogućnosti za nadgledanje realizacije investicije i kontrolu nad emitentom po pitanju korišćenja pribavljenih finansijskih sredstava od prodaje finansijskih instrumenata.

Sa druge strane, subjekt deficitarnog sektora će imati razloga da prikupljena sredstva iskoristi za potencijalno prinosnije i rizičnije namene.

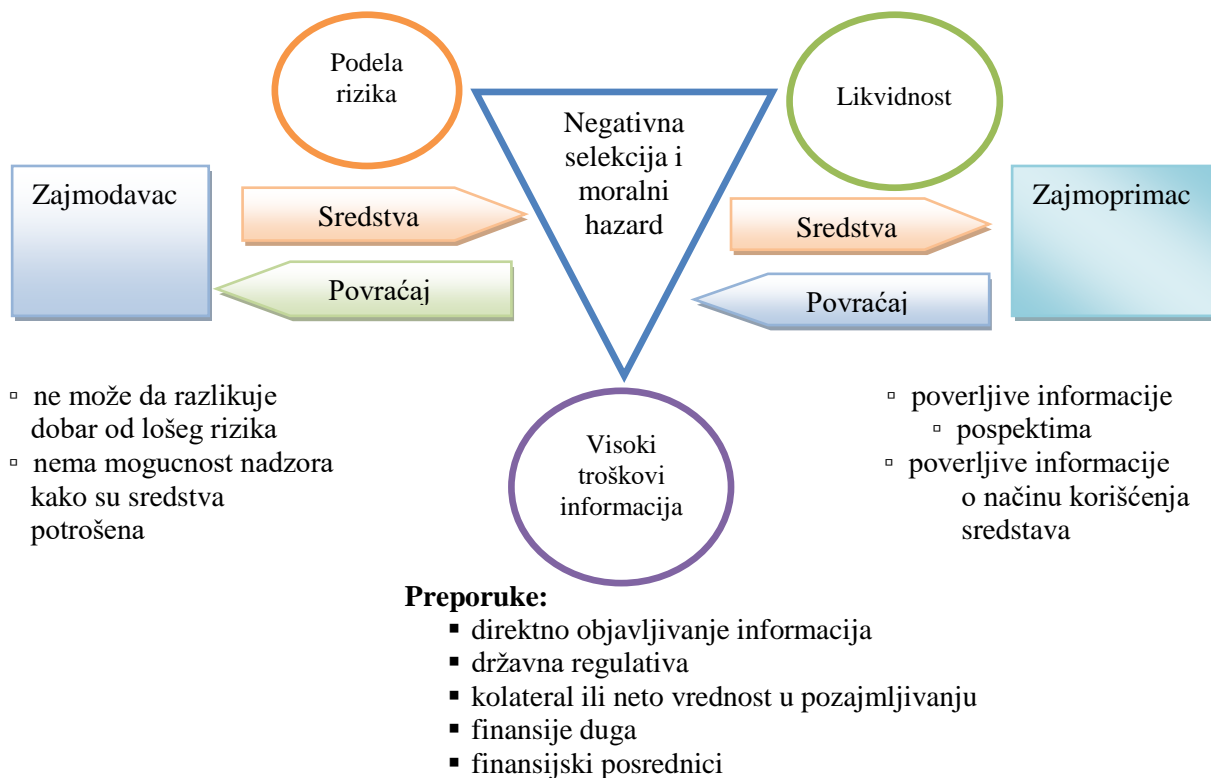
Finansijski posrednici su u mogućnosti da efikasnije od pojedinaca skeniraju loš kreditni rizik, tako da mogu da smanje rizike na osnovu nepovoljnog izbora.

Oni imaju veliku ulogu u ekonomiji i moć u donošenju kvalitetnih odluka, zato što obezbeđuju likvidnost usluge, promovišu podelu rizika i rešavaju problem koji izazivaju asimetrične informacije.

Osim toga, oni imaju ključnu ulogu u poboljšanju ekonomske efikasnosti, jer pomažu na finansijskim tržištima zajmodavcima da usmere sredstva ka kompanijama sa dobrim investicionim projektima.

¹³ Moralni hazard i negativna selekcija mogu se međusobno podsticati. Na primer, restorani koji nude obroke tipa "sve što možeš da pojedeš" privlače ljude koji mnogo jedu (negativna selekcija), i podstiču obične ljude na prekomerno konzumiranje hrane (moralni hazard).

Slika 3. Preporuke za rešavanje problema negativne selekcije i moralnog hazarda



Izvor: Hubbard, R. Glenn: Money, the Financial System, and the Economy, 4th ed. Columbia University, Boston etc. Pearson Addison-Wesley, cop. 2002. .str. 272.

Danas većina investitora ulaže svoja sredstva preko posrednika i preko njih u slučaju potrebe obezbeđuje kredite. Bez finansijskih posrednika privreda bi teško mogla iskoristiti sav svoj potencijal. Finansijski posrednici mogu pomoći da se smanji rizik kojem su izloženi investitori kroz proces podele rizika. Oni kreiraju i prodaju aktivu (*sredstva*) sa rizikom za preduzeća kojima je on prihvatljiv, a sredstva koja tim putem obezbeđuju koriste za kupovinu nekog drugog instrumenta koji može da nosi mnogo veći nivo rizika. Schaeller, (2000) podelu rizika još naziva i transformacijom sredstava jer se u suštini rizična sredstva pretvaraju u sigurnija sredstva za investitore. Finansijski posrednici promovišu podelu rizika, odnosno oni pomažu preduzećima diversifikaciju u cilju smanjenja rizika kojima su izložene.

1.1.3. Rizik promene deviznog kursa

Rizik promene deviznog kursa svrstava se u grupu cenovnih rizika. Poznavanje rizika promene deviznog kursa i predviđanje mogućih učinaka izuzetno je važno radi utvrđivanja i sprovođenja poslovne politike svakog preduzeća koje posluje na međunarodnom tržištu.

U skladu s tim, rizik promene deviznog kursa se pojavljuje ukoliko promene međunarodne vrednosti domaće valute ili promene kurseva svetskih valuta prouzrokuju nepovoljne efekte na bilans uspeha i novčane tokove preduzeća¹⁴. Drugim rečima, ukoliko je poslovanje preduzeća povezano sa uvozom ili izvozom izložena je konstantnim promenama deviznog kursa. Kako se plaćanje/naplata prema inostranstvu vrši najčešće u EUR i USD ali i u drugim valutama, to znači da su preduzeća izložena riziku promene deviznog kursa između lokalne valute i valute plaćanja od momenta uvoza/izvoza do momenta plaćanja/naplate.

Devizni kursevi većine privredno razvijenih zemalja sveta svakodnevno više ili manje osciliraju, a posebno su interesantni dugoročni trendovi, važni prilikom ugovaranja dugoročnih komercijalnih i finansijskih poslova¹⁵.

Nepovoljne učinke ne prouzrokuje samo depresijacija (*smanjenje međunarodne vrednosti*) ili apresijacija (*povećanje međunarodne vrednosti*) domaće valute već i promene deviznih kurseva na međunarodnim berzama u svetu.

Promena deviznih kurseva preduzeću može prouzrokovati pozitivne ili negativne efekte u zavisnosti od toga: (1) da li se devizni kursevi povećavaju ili smanjuju, odnosno, (2) da li preduzeće ima veće obaveze ili veća potraživanja u stranoj valuti.

Osim toga, treba naglasiti da je kod izloženosti riziku promene deviznog kursa važnija relativna promena deviznih kurseva od apsolutne, i to neto razlika između sredstava i obaveza preduzeća, s obzirom na činjenicu da li preduzeće ima neto sredstva ili neto obaveze u stranoj valuti i da li se vrednost te valute povećala ili smanjila.

Ako devizni kurs definišemo kao odnos vrednosti dve valute onda u skladu s tim opisom izvoznikov rizik se može definisati kao opasnost da će kurs strane valute na dan plaćanja biti niži od kursa koji mu još uvek garantuje profitabilnost izvoznog posla.

Suprotno od toga, rizik uvoznika se definiše kao opasnost da će kurs strane valute prilikom plaćanja biti viši od onog koji mu još uvek garantuje profitabilnost uvoznog posla.

Rizik promene deviznog kursa se javlja i kod kreditnih poslova koji su povezani sa stranom valutom.

Ako se preduzeće zaduži u stranoj valuti rizikuje porast njene vrednosti u odnosu na domaću valutu i obrnuto: ako novac uloži u stranu valutu rizikuje pad njene vrednosti. Štaviše, niko sa sigurnošću ne može da predvidi oscilacije deviznih kurseva¹⁶.

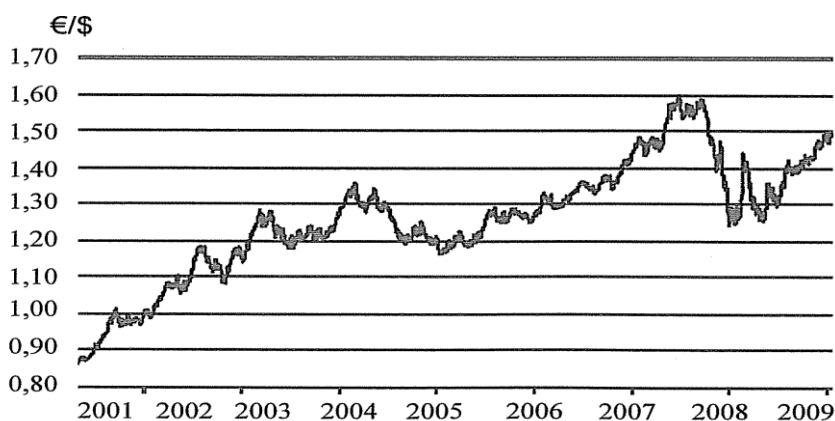
¹⁴ Shapiro C. A., *Multinational financial management*, 6th. ed. NY, John Wiley & Sons, 1992. str. 188.

¹⁵ Podaci o kretanju efektivnih deviznih kurseva daju se u vodećim svetskim statističkim publikacijama: SAD - Federal Reserve Bulletin; IMF - International Financial Statistics; World Economic Outlook; BIS - Annual Report; Financial Times, Wall Street Journal, i dr.

¹⁶ U izvesnom smislu rezultati tzv. "fundamentalne" analize, na osnovu analiza određenih makroekonomskih indikatora kao što su to rast GDP-a, paritet kupovne snage valute, inflacija, kamatne stope itd. koje pomno proučavaju brojni analitičari u finansijskim institucijama, vladama itd. mogu predvideti pravac promene valute, ka

Prateći sledeći grafik možemo konstatovati da ukoliko se preduzeće zadužilo u eurima, a zatim u dobro procenjenom trenutku svoj dug konvertovalo u američke dolare, usled promene odnosa eura i dolara, danas bi ostvarila značajne uštede.

Grafik 1. Konvertovanje valute - euro u američki dolar



Uz pomoć odgovarajuće hedžing strategije i derivativnih instrumenata preduzeća mogu da se zaštite od nepovoljnog kretanja deviznog kursa i da ostvare koristi od takvih promena. Isto tako, dodatni priliv gotovine preduzeće može da ostvari i ukoliko postojeće obaveze prema bankama i dobavljačima konvertuje u neku drugu valutu.

1.1.4. Rizik kamatnih stopa

Visina kamatnih stopa neposredno utiče na vrednost sve vrste imovine, uključujući i akcije. Ako dođe do porasta kamatnih stopa, to će se odraziti na profitabilnost preduzeća, a zatim i na vrednost akcija. Osim toga, preduzeća su izložena promeni kamatnih stopa budući da koriste kredite radi povećanja kapaciteta u slučaju izvoza i vrše svoja plaćanja prema inostranstvu u slučaju nesklada između priliva i odliva sredstava. To naročito važi za mala preduzeća s obzirom na nedostatak izvora finansiranja i specijalnosti koje poseduju velika, multinacionalne kompanije. Budući da je tržišna kamatna stopa podložna promenama, takve promene mogu da dovedu do negativnih uticaja na bilans uspeha, buduće novčane tokove i na tržišnu vrednost svakog preduzeća. Dakle, rizik kamatnih stopa je opasnost da će kretanje (*promena*) kamatne stope biti nepovoljno za kompaniju. Nepovoljnim kretanjem kamatne stope smatra se njen rast u slučaju da preduzeće namerava da se zaduži. Na drugoj strani nepovoljan može biti i pad kamatne stope ako preduzeće planira ulaganje svojih novčanih suficita. Isto tako, rizik kamatnih

apresijaciji ili depresijaciji, ali nema garancije za ovakve procene. Ništa bolje rezultate ne može dati ni tzv. "tehnička" analiza, kod koje se primenom različitih postupaka analize istorijskih podataka i uočavanja određenih obrazaca u ponašanju deviznih kurseva pokušava predvideti kretanje deviznog kursa.

stopa se javlja i kod zaduživanja ili ulaganja po fiksnoj kamatnoj stopi jer zbog promene tržišne kamatne stope preduzeće rizikuje promenu fer vrednosti duga ili ulaganja. Ako tržišna kamatna stopa poraste, ulaganje po fiksnoj kamatnoj stopi postaje manje vredno jer je manje profitabilno u odnosu na trenutna tržišna očekivanja.

Ako preduzeće finansira svoju delatnost isključivo iz vlasničkog kapitala može izbeći neposrednu izloženost riziku promene kamatnih stopa. Sa druge strane takvo preduzeće ima skupu finansijsku strukturu i zbog ograničenosti kapitala u vlasništvu ne može prihvatiti projekte koji mogu biti izuzetno obećavajući (Shapiro, 2003). To je razlog zašto mnoga preduzeća imaju u finansijskoj strukturi i određen udeo dugova koji omogućavaju optimalno finansiranje, uzimajući u obzir sigurnost i profitabilnost. Dug, finansiran po fiksnoj kamatnoj stopi je u slučaju rasta tržišnih kamatnih stopa povoljan za preduzeće.

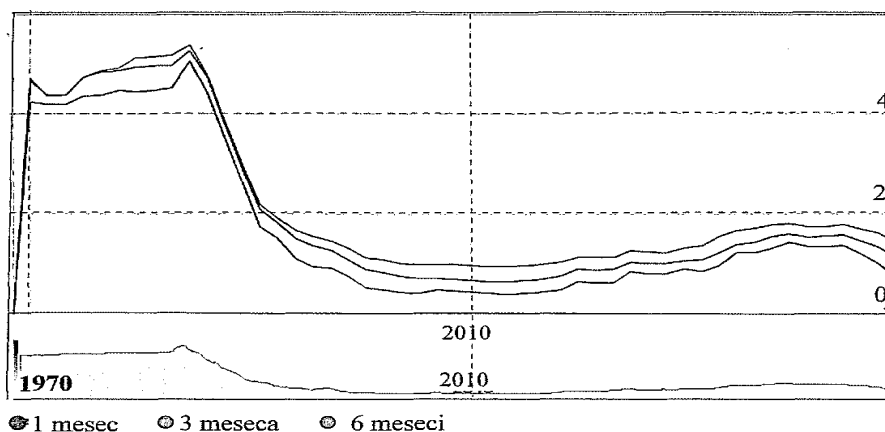
Sa druge strane preduzeće može imati višak novčanih sredstava koja ulaže kratkoročno ili dugoročno. I u tom slučaju vrednost uložениh sredstava postaje zavisna od tržišnih kamatnih stopa. Kamatne stope se na novčanim tržištima neprekidno menjaju i to zbog ponude i tražnje na tržištu i drugih makroekonomskih promena i reaguju na ponudu i tražnju identično kao cena bilo koje druge robe. Osim ponude i tražnje na kamatnu stopu utiču i tržišna očekivanja. Kamatne stope su različite za različite periode. Osim toga administrativno određivanje kamatne stope može biti primereno oruđe za smanjenje stope nezaposlenosti i povećanje privrednog rasta. Teoriju očekivanja dopunjava teorija likvidne preferencije koja kaže da je rizik kod dugoročnih kredita veći nego kod kratkoročnih. Zato zajmodavac očekuje da će dobiti za posuđena sredstva višu kamatnu stopu, odnosno, veći prinos. Likvidna premija je razlika u kamatnoj stopi zajmova sa različitim rokom dospeća. Ako preduzeće nema ročno usklađena finansijska ulaganja i izvore finansiranja, govori se o rasponu dospeća koji je između ostalog i izvor kamatnog rizika. Ako preduzeće polazi od tehničke analize, može na osnovu proučavanja krive tržišne kamate i praćenja njenog kretanja ostvariti priliku za dodatnu zaradu. Pri tome se dodatno izlaže kamatnom riziku jer se predviđanja rasta ili pada kamatnih stopa na tržištu mogu promeniti zbog neočekivanih događaja.

U oba primera se radi o špekulativnom iskorišćavanju raspona dospeća. Preduzeće će doneti odluku za uzimanje dugoročnog kredita po fiksnoj kamatnoj stopi i istovremeno kratkoročno ulaganje novca, (*takođe po fiksnoj kamatnoj stopi*). Kratkoročna ulaganja dospevaju za plaćanje do godinu dana i preduzeće će moći taj novac ulagati dalje, po višoj kamatnoj stopi, pod uslovom da su predviđanja kretanja kamatne stope bila ispravna. Prilikom predviđanja rasta tržišnih kamatnih stopa, preduzeće se može odlučiti i za uzimanje dugoročnog kredita po fiksnoj kamatnoj stopi i za dugoročno ulaganje po varijabilnoj kamatnoj stopi. Rastom tržišnih kamatnih stopa povećavaju se prihodi od kamata na konto ulaganja, a rashodi za kamate na konto kredita

ostaju nepromenjene tokom celog perioda, jer je ugovorena fiksna kamatna stopa. Ako preduzeće očekuje pad tržišnih kamatnih stopa, može da primeni suprotnu strategiju od prikazane. To znači da će investirati dugoročno po fiksnoj kamatnoj stopi i uzimati kratkoročne kredite, koje će prilikom dospeća prolongirati po nižoj kamatnoj stopi. Ili će uzeti dugoročni kredit po varijabilnoj kamatnoj stopi i time smanjiti rashode po osnovu kamata. Istovremeno ako dugoročno uloži sredstva po fiksnoj kamatnoj stopi time će osigurati fiksne prihode od kamata u celom periodu do dospeća¹⁷.

Ovo su samo opcije za trgovanje kamatnom stopom, međutim, važno je znati da se trgovanjem (*špekulacijom*) kompanije dodatno izlažu kamatnom riziku. Sa kamatnim rizikom je povezan i model trajanja (eng. *duration*) koji odražava vezu cene sredstva i promene kamatnih stopa. Iako se kamatne stope na novčanim tržištima neprekidno menjaju, u trenutku kada preduzeće pozajmi ili nekome odobri kredit po trenutnoj tržišnoj ceni ta kamatna stopa važi za ceo ugovorni period. Bez obzira na to kako će se kasnije kretati kamatne stope, zajmodavac i zajmoprimac su vezani na ugovorenu kamatnu stopu. Kod fiksne kamatne stope zajmoprimac rizikuje da će tržišna kamatna stopa u periodu trajanja ugovornog odnosa pasti. Onda mu tržište u prodajnoj ceni proizvoda ili usluge neće priznati troškove finansiranja delatnosti (*kamate*) koji su bili dogovoreni. Kada je u pitanju varijabilna kamatna stopa postoji rizik da će se kamatne stope povećati pa će profitabilnost ulaganja koje je bilo finansirano po početnim uslovima biti ugrožena.

Grafik 2. Kretanje EURIBOR



Izvor. <http://www.bloomberg.com/>

¹⁷ Rizik kamatnih stopa se različito prikazuje za finansijsku instituciju i karakteristično preduzeće. Osnovna delatnost banke je plasiranje kredita. Banka može da uskladi vrste depozitnih kamata sa vrstama kreditnih kamata. Može se zadužiti po varijabilnoj kamatnoj stopi i isto tako plasirati kredit po varijabilnoj kamatnoj stopi. Osim toga, valute depozita i kredita moraju biti usklađene. Tako banka obezbeđuje svoju maržu bez obzira na smer kretanja varijabilne kamatne stope. Činjenica da su obaveze i potraživanja izražene po istoj kamatnoj stopi obezbeđuje banci unapred određen prinos. Pretpostavimo da će se banka zadužiti u EUR po kamatnoj stopi LIBOR + 0,5% i taj isti iznos posuditi na tržištu po LIBOR-u + 1%. Bez obzira na kretanje LIBOR (varijabilna kamatna stopa) 0,5-procentni prinos će biti postignut. Pri tome je uzet u obzir samo rizik promene kamatne stope ali ne i drugi rizici (na primer kreditni, državni i dr.).

Ako se posuđena sredstva, uzeta po fiksnoj kamatnoj stopi, ulože u investiciju sa varijabilnom kamatnom stopom preduzeće rizikuje da će tržišna kamatna stopa po isteku roka biti niža od cene izvora finansiranja. U tom slučaju, preduzeće mora da obezbedi odgovarajući prinos koji omogućava izmirivanje obaveza uprkos nestabilnosti osnovice, što određuje stopu rizičnosti (*veličinu izloženosti*). Pretpostavimo da se preduzeće zadužilo po varijabilnoj kamatnoj stopi radi finansiranja izgradnje novog proizvodnog pogona, čija profitabilnost zavisi od osnovne delatnosti kompanije koja proizvodi proizvode i prodaje ih u skladu sa unapred poznatim ugovornim obavezama.

Ako se cena kapitala (*novca*) na tržištu povećava, to će se odraziti na povećanje ugovorene kamatne stope na kredite, a na drugoj strani preduzeće ne može povećati svoje prihode dok se rashodi kamata povećavaju. To dovodi do nemogućnosti ostvarivanja planirane profitabilnosti, odnosno, preduzeće može da ostvari gubitak, ili pak da postane nelikvidno. Kao i rizik promene deviznog kursa i rizik kamatnih stopa pripada grupi cenovnih rizika, s obzirom da preduzeća rizikuju promenu cene pozajmljenih sredstava. Visina kamatne stope uzrokuje promenu ostalih cena koje su s njom povezane: promene cene obveznica, akcija, deviznih kurseva i cena koje u sebi sadrže troškove finansiranja. Promena kamatne stope ima najneposredniji uticaj na terminske devizne kurseve budući da se oni formiraju na osnovu kamatnog pariteta¹⁸. Valuta sa višom kamatnom stopom kotira sa diskontom u odnosu na valutu sa nižom kamatnom stopom, i obrnuto, valuta sa nižom kamatnom stopom kotira sa premijom u odnosu na valutu sa višom kamatnom stopom. Promena kamatne stope neposredno utiče na terminski kurs valute koju preduzeće želi da kupi ili proda. Reč je o neposrednoj vezi između rizika deviznog kursa i kamatnog rizika. Generalno, kada govorimo o kamatnom riziku mislimo na mogućnosti rasta ili pada opšteg nivoa kamatnih stopa što utiče na naknadno vrednovanje sredstava i obaveza preduzeća. Rast tržišne kamatne stope uzrokuje obezvređenje sredstava.

Finansijsko ulaganje sa fiksnim prinosom gubi na vrednosti ako je tržišna kamatna stopa viša od kamatne stope za ulaganja u portfoliju preduzeća. Realna ulaganja takođe gube na vrednosti ako se rastom opšteg nivoa kamatnih stopa povećava zahtevana stopa prinosa tih sredstava. Dugovi u finansijskoj strukturi utiču na prosečnu cenu izvora finansiranja, tako da se rastom opšteg nivoa kamatnih stopa posledično menja i cena finansijske strukture. Povećava se zahtevana stopa prinosa na kapital što znači da uz nepromenjeni prinos kapital realno vredi manje.

Dakle, posledica rasta opšteg nivoa kamatnih stopa uvek je poskupljenje finansijske strukture. Adekvatnom strukturom duga, sa aspekta kamatne stope, te slabe uticaje preduzeće može samo

¹⁸ Teorija kamatnog pariteta kaže da je razlika između nominalnih kamatnih stopa koje važe u dve države za vrednosne papire slične stope rizika i dospeća, jednaka ali sa suprotnim predznakom diskontu odnosno premiji kod terminske kotacije nacionalnih valuta. Znači, prema toj teoriji valuta države sa nižom kamatnom stopom će kotirati sa premijom u odnosu na valutu sa višom kamatnom stopom i obrnuto.

sa ublaži. Preduzeće sa visokim finansijskim leverage-om je veoma izloženo kamatnom riziku jer promena kamatne stope može da dovede u pitanje opstanak preduzeća, uprkos prirodnoj težnji da ostvaruje višu stopu prinosa na ukupna poslovna sredstva od prosečne cene kapitala pribavljenog iz pozajmljenih izvora. U tom slučaju stopa prinosa na sopstvena sredstva zavisice i od rentabilnosti ukupnih poslovnih ulaganja i od razlike između prosečne cene pozajmljenog kapitala i stope prinosa na ukupna sredstva¹⁹. Stoga, imperativ u okolnostima visokog finansijskog leverage-a je upravljanje kamatnim rizikom. Kada je reč o isključivo finansijskim ulaganjima, pad opšteg nivoa kamatnih stopa će uzrokovati povećanje sredstava koja su uložena po fiksnoj kamatnoj stopi. Osim toga, promena kamatnih stopa uzrokuje povećanje ili smanjenje kapitala ukoliko kompanija ne poštuje zlatno bilansno pravilo²⁰.

Raspon dospeća između sredstava i obaveza je izvor kamatnog rizika. Upotrebom modela trajanja kompanija može predvideti uticaje promene kamatne stope na vrednost sredstava (*portfolia*). Uz prognoziranje promene kamatnih stopa kompanija može oceniti potencijalnu promenu vrednosti sredstava i obaveza.

1.1.5. Rizik upotrebe derivativnih instrumenata

Ova vrsta finansijskih rizika odnosi se na rizik nastao usled korišćenja derivativnih instrumenata u poslovanju, bilo za potrebe trgovine ili za zaštitu od rizika. Kod derivativnih instrumenata je najveći rizik nestručna upotreba, drugim rečima, nepravilan izbor instrumenta za upravljanje finansijskim rizicima može povećati izloženost takvim rizicima. Sa druge strane, adekvatnim korišćenjem derivativnog instrumenta možemo anulirati uticaj promena kamatnih stopa, deviznih kurseva, cena vrednosnica ili ostalih faktora rizika, na vrednost šticeenog sredstva, duga ili pak kapitala. Generalno, pogrešna upotreba derivativnih instrumenata samo povećava izloženost riziku. Kako će se u trećem delu rada detaljnije razmatrati finansijske implikacije korišćenja finansijskih derivativnih instrumenata za potrebe finansijskog hedžinga, u ovom delu pažnja će se zadržati samo na načelnim konstatacijama u pogledu njihovih finansijskih reperkusija. Opravdanost razmatranja ove problematike obrazlaže se činjenicom da je poznavanje poslovanja sa derivativnim instrumentima posebno aktuelno danas u kontekstu finansijske krize i instrumenta zaštite od rizika. Preduzeća nastoje upravljati i ograničiti izloženost finansijskim

¹⁹ Vučinić D., Finansijski menadžment - Poslovne finansije, Contact Line, Beograd, 2003. str. 87.

²⁰ Zlatno (bankarsko) pravilo finansiranja je razvio nemački autor Hibner davne 1854. godine. Pravilo glasi: "Kredit koji neka banka može dati, a da pri tome ne dođe u opasnost isplate svojih obaveza, mora da odgovara kreditu koji banka uživa i to ne samo po iznosu nego i po kvalitetu kredita." Suština ovog pravila leži u zahtevu za obezbeđenjem likvidnosti, odnosno paralelitetu između rokova imobilizacije novca i tokova raspoloživosti izvora finansiranja. Zlatno bilansno pravilo u širem smislu zahteva da se dugoročno vezana aktiva mora finansirati iz dugoročnih izvora.

rizicima na različite načine, a kao prikladni i efikasni instrumenti upravljanja finansijskim rizicima prepoznati su upravo derivativni instrumenti.

Pre stvarnog početka razvoja derivativnih instrumenata bilo je malo sredstava za zaštitu od finansijskih rizika koji su uglavnom bili izvan kontrole upravljačke strukture preduzeća. Postojao je manji broj službenih derivata, ali su oni omogućavali preduzećima zaštitu samo od nekih finansijskih rizika na ograničeni način i na kratke vremenske rokove.

Preduzeća su često morala pribegavati alternativnim rešenjima, na primer, osnivanju filijala u inostranstvu, radi smanjenja rizika promene deviznog kursa ili prirodnom hedžingu usklađivanjem valutne strukture njihove imovine i obaveza.

Potreba za primenom derivativnih instrumenata u svrhu ispunjenja njihove osnovne funkcije pojavila se u haosu naftne krize²¹ u svetu, fluktuacije deviznih kurseva i neravnomernih konjunktura privreda u svetu, posebno nakon ukidanja fiksiranih deviznih kurseva.

Derivativni instrumenti, u takvom okruženju, trebalo je da omoguće poboljšanje tržišne efikasnosti diversifikacijom i preuzimanje delova rizika, i sigurnije planiranje investicija uz minimalni trošak.

Videli smo da derivativni instrumenti postoje već vekovima, ali se porast tržišta derivativnih instrumenata dogodio poslednjih godina dvadesetog veka, pa se radi toga velika derivativna tržišta smatraju najmlađim među tržištima finansijskih instrumenata.

Nagli rast tržišta finansijskih derivata može najviše zahvaliti interesu kompanija koje su polako počele shvatati neophodnost njihove primene u zaštiti svog portfolia od rizika kojima su izložene u svakodnevnom poslovanju.

Formiranje cena derivativnih instrumenata se u svakom momentu vrši na bazi ukrštanja celokupne tekuće ponude i tražnje, tako da individualno klijenti praktično samo prihvataju ili odbijaju ponuđene uslove.²²

Ako su uspešno upotrebljeni i prilagođeni strategiji i specifičnostima poslovanja nekog preduzeća, derivati u velikoj meri omogućuju izolaciju novčanih tokova od negativnog delovanja finansijskih rizika.

²¹ U užem smislu reči, haosom naftne krize označavaju se dva značajna poskupljenja, prvo u 1973. i drugo 1979./1980., jer su svaka od njih izazvale snažne recesije u industrijskim zemljama. Prva kriza koja je izazvala do sada najozbiljnije posledice počela je u jesen 1973. kad su zemlje izvoznice nafte namerno smanjile proizvodnju za oko 5% da bi podigle cenu. Cena je u par dana narasla sa 3 dolara po barelu (159 litara) na više od 5 dolara, dakle oko 70%. Tokom iduće godine, cena sirove nafte je na svetskom tržištu narasla na više od dvanaest dolara. Sledeće drastično poskupljenje dogodilo se u periodu 1979./1980. a izazvalo ga je smanjenje proizvodnje nafte u vreme prvog zalivskog rata između Irana i Iraka. Tadašnji porast cene privremeno se zaustavio na 38 dolara za barel.

²² Ćirović Zoran, Finansijski derivati, Studentski kulturni centar, Beograd, 2003. str. 232

Pošto se uslovi razmene utvrđuju na početku derivatnog instrumenta, ti uslovi mogu postati ili povoljni ili nepovoljni, zavisno od menjanja cena na finansijskim tržištima.

Ogroman rast tržišta derivata kao i izveštavanje o gubicima koji nastaju njihovom primenom uticali su na sukob mišljenja i među najvećim svetskim stručnjacima o efektivnosti zaštite ovim kompleksnim instrumentima²³. Postavljaju se pitanja da li su derivati nezdravi rast koji polako ali sigurno uništava globalno finansijsko tržište? Da li su preduzeća koja primenjuju derivate neodgovorna jer ih primenjuju kao deo sveukupne strategije upravljanja rizikom? Da li su finansijski derivati izvor mogućeg finansijskog fijaska, koji može da eksplodira svakog momenta? S tim u vezi treba podsetiti na žustru debatu od pre nekoliko godina koja se vodila između Warrena Buffeta-a²⁴ i Alana Greenspan-a²⁵. Warren Buffet ističe da derivati predstavljaju tempiranu bombu i to kako za one koji posluju sa njima, tako i za sam ekonomski sistem. Po njegovim rečima, zao duh derivata je već pušten iz boce i ovi instrumenti će se skoro sigurno multiplicirati kako u svojim varijetetima tako i brojnosti sve dok neki događaj ne razotkrije njihovu toksičnost. Po Warenovom mišljenju, derivati *predstavljaju finansijska oružja za masovno razaranje, koje nose opasnost, mada za sada latentnu, ali potencijalno smrtonosnu*. Suprotno ovom mišljenju Alan Greenspan navodi da rastuće korišćenje kompleksnih finansijskih derivata ne predstavlja pretnju za finansijski sistem zemlje. *„Koristi od derivata daleko prevazilaze njihove troškove“* smatra Greenspan. Pri tome nije mogao a da ne prizna ulogu koju su derivati imali u slučaju propasti Barings banke²⁶ i LTCM-a školskih primera podcenjivanja rizika koje sa sobom nose derivati ali je ukazao da ukupni gubici koje su podnele banke nisu u to vreme bili veliki. Pritom je smatrao da će se sa manama koje su ispoljene na uglavnom neregulisanom OTC²⁷ tržištu derivata najbolje izboriti sami učesnici i da to ne treba da bude predmet većeg regulisanja od strane države.

²³ Konzervativniji kritičari tržišta derivata opisuju ih kao 'kockarnicu za poslovne ljude'. Ipak, linija koja razlikuje investiranje od kockanja u mnogim je slučajevima teško primetna, ali funkcije su veoma različite: Kockanje predstavlja aktivnost u kojoj onaj koji kocka reskira isključivo radi svog privatnog dobitka, dok su investicije obaveza novca ili drugog kapitala prema preduzeću što podstiče ekonomsku vrednost mogućnosti rasta privrede i ukupnog civilizacijskog nivoa društva, odnosno takva ulaganja imaju korisne efekte na celokupno društvo pri čemu reskira pojedini investitor.

²⁴ University of Nebraska Lincoln, Bachelor of Arts / Science Columbia University, Masters of Science.

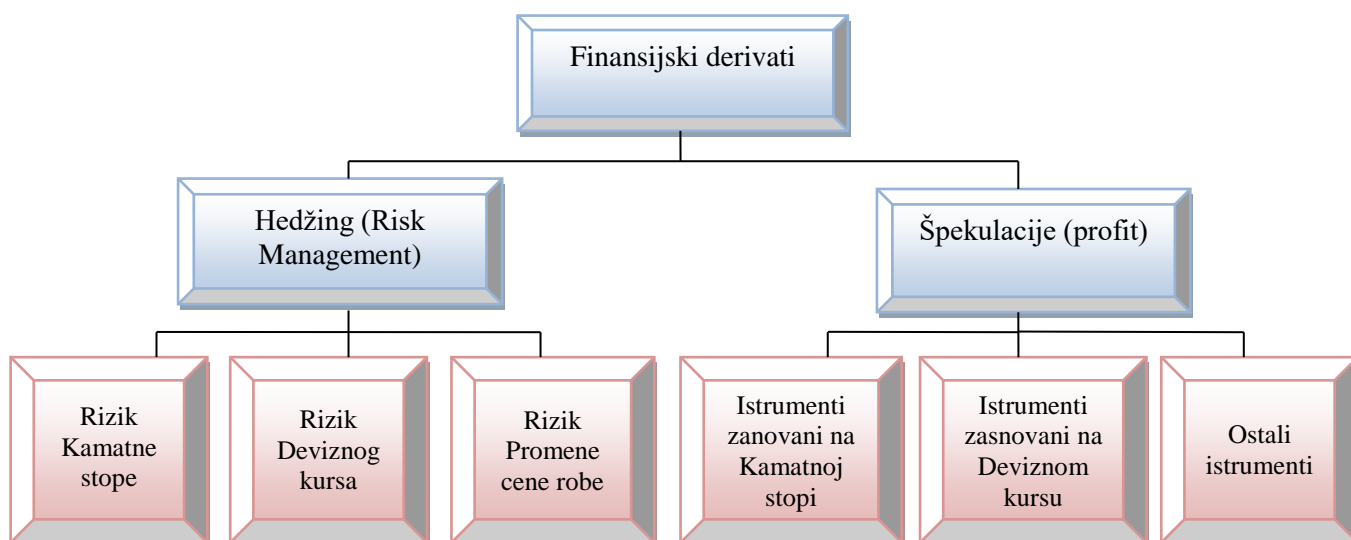
²⁵ Bivši predsednik američke centralne banke - Federal Reserve System (FED).

²⁶ Poznat je slučaj Barings banke koja je bankrotirala 1995. godine, pretrpivši gubitak od 1,4 milijarde dolara, pošto je njen diler Nick Leeson, kako bi pokrio gubitke koje je ranije izazvao, ušao u visoko rizičan posao sa kratkom pozicijom dvostrane opcije. 1998. godine hedž fond LTCM izgubio je 4,6 milijardi dolara, čime je ugrozio kompletan bankarski sistem SAD, s obzirom na to da su banke vodeći kreditori hedž fondova u toj državi. Hedž fondovi su netransparentni, jer nemaju obavezu objavljivanja informacija o tome gde i na koji način plasiraju sredstva članova. To ih čini nepogodnim za širu investicionu javnost, jer većina malih investitora sebi ne može da priušti visok stepen rizika koji podrazumeva ulaganje u hedž fondove. Najveći broj hedž fondova je registrovan „ofšor“ jer na taj način mogu izbeći plaćanje poreskih obaveza. Neki od poznatijih menadžera hedž fondova su Džordž Soros i Džim Kramer, koji je, primera radi, 2000. godine ostvario prinos od 36 odsto.

²⁷ To su tržišta koja ne rade na specifičnoj fiksnoj lokaciji - umesto toga transakcije se odvijaju putem telefona, bežičnog prenosa i kompjuterskog trgovanja.

Dakle, kao još jedan od razloga protiv primene finansijskih derivata navodi se i strahovanje od finansijske katastrofe ogromnih razmera, propasti koja može da paralizuje svetsko finansijsko tržište i primora državu da interveniše, kako bi sprečila masovni ekonomski kolaps i sve to na račun poreskih obveznika. Imajući u vidu da se uzrok najnovije globalne finansijske krize nalazi upravo u bankama i njihovom refinansiranju preko složenih finansijskih instrumenata poput derivata, kritičari veruju da derivati kreiraju rizik koji je nekontrolisan i još uvek nije sasvim objašnjen. Međutim, finansijskim derivatima, identifikovanim krivcima svetskog finansijskog kolapsa, uprkos svemu i dalje se aktivno trguje i nezaobilazni su izbor kako finansijskih tako i nefinansijskih preduzeća. Smatraju se instrumentima čija je cena odnosno vrednost izvedena iz cene neke vezane imovine za koju se sastavljaju, najčešće neke vrednosnice, obično imaju razvijeno sekundarno tržište a odlikuje ih i visok stepen likvidnosti²⁸.

Slika 4. Namera upotrebe derivativnih instrumenata



Izvor: Prilagođeno prema: www.bankingandfinance.com.pk/financialderivat

U relevantnoj finansijskoj literaturi se navodi i arbitraža kao još jedna namera upotrebe derivata, koja za razliku od trgovanja (*špekulacije*) nije rizična jer tržišni akter koji se odlučuje za terminsku prodaju/kupovinu osnovnog instrumenta već unapred zna koliki će profit ostvariti.

Ipak, u nefinansijskom sektoru derivativni instrumenti najčešću primenu pronalaze u zaštiti i upravljanju finansijskim rizicima. Opšti zaključak je da derivativni instrumenti pružaju mogućnost preduzećima da "razbiju" globalni finansijski rizik na manje komponente, na koji će na najbolji način uspeti da primene svoju definisanu strategiju upravljanja rizikom, odnosno,

²⁸ Saunders, A., M. M. Cornett. Finacijska tržišta i institucije : moderno viđenje, - 2. izd. - Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb, 2006. str. 6.

derivati pružaju dodatnu mogućnost za diverzifikaciju portfolia, kao i niz prednosti u formi poreskih olakšica, realizacije efekta leverage-a, itd. Čineći finansijska tržišta efikasnijim, u smislu širenja lepeze dostupnih finansijskih instrumenata i smanjenja transakcionih troškova, derivativni instrumenti su korisni, kako za investitore - tako i za finansijske menadžere. Oni u svakom pogledu predstavljaju snažne finansijske instrumente i prvenstveno pružaju mogućnost zaštite od korporativnih rizika znatno smanjujući potencijalne troškove i štete koje bi nastale usled nepovoljnih tržišnih kretanja²⁹.

Iako se može tvrditi da široka upotreba derivativnih instrumenata može povećati rizik, postojanje derivata omogućava onima koji žele da smanje rizik da ga transferišu onima koji ga prihvataju kao i njegove povezane mogućnosti. To su svojevrsni instrumenti transfera finansijskih rizika prikladni za primenu u svim tržišnim situacijama, a može se zaključiti da njihovo vreme na domaćem finansijskom tržištu tek dolazi.

1.1.6. Investicioni rizik

U kontekstu prethodnog izlaganja biće reči o rizicima kojima su preduzeća izložena za vreme poslovanja sa dužničkim vrednosnim papirima (*vlasnički vrednosni papiri*) gde se pojavljuju i dodatni rizici koji nisu do sada razmatrani. Investicioni rizik pripada grupi finansijskih rizika, budući da preduzećima finansiranje nudi mogućnost za investicije. Izvori raspoloživi za investicije su sopstveni kapital, dobijeni krediti, i ostali dugovi. Najznačajniji faktor koji utiče na uspešnost investiranja je planiranje koje se odnosi na vrstu ulaganja, očekivani prinos i budući novčani tok, za šta je neophodno odrediti optimalnu finansijsku strukturu. Najčešći oblici ulaganja su: (1) ulaganja u realnu imovinu (*oprema i nekretnine*); (2) ulaganja u tržište i (3) finansijska ulaganja. Svaku od navedenih investicija prate za nju karakteristični rizici pa zbog toga svaka od njih ima svoju zahtevanu stopu prinosa.

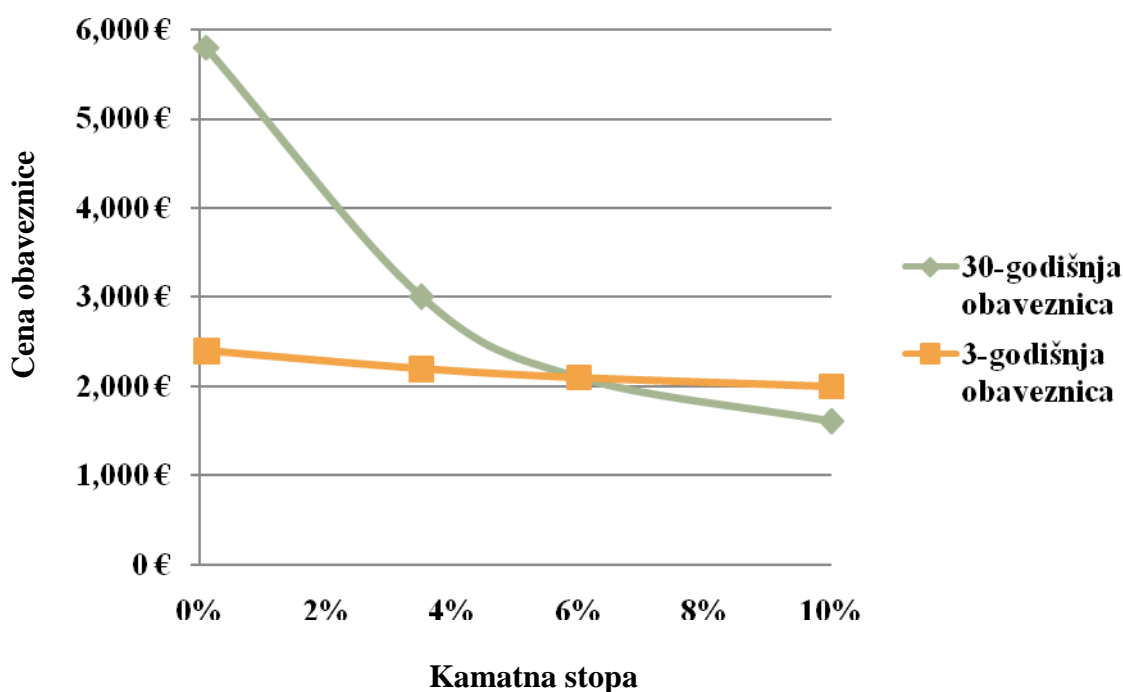
Rizik otkupa pre dospeća proizilazi iz prava koje emitent zadržava, što znači da u bilo kom momentu do dospeća prevremeno otkupi postojeće obveznice i nadomesti ih novom emisijom. Preduzeća se opredeljuju za ovakav potez kada se zbog promenljivih okolnosti na novčanom tržištu smanjuju kamatne stope. Zajmoprimac može ugovorom o zajmu da zadrži pravo da ga

²⁹ Međutim, rizici inkorporirani u derivativnim instrumentima su nekada naklonjeni preduzećima, ali ih nekada pogađaju tako jako da ni najveći džinovi ne mogu da ostanu na nogama. Slično preduzećima, i propast velike Baring's banke u februaru 1995. godine je manifestovala punu snagu posledica neopreznog poslovanja sa derivativnim instrumentima. Jedan diler u Baring's banci je bio dovoljan da banku optereti sa enormnim gubicima koji su potpuno iscrpeli kapital banke. Nicholas Leeson je bio veoma uvaženi i uspešan diler banke sa besprekornom ličnom biografijom ispunjenom uspesima u trgovanju. On je bio glavni diler u filijali Baring's banke u Singapuru. Jedina greška koju je bio napravio u svojoj karijeri je pogrešno očekivanje buduće vrednosti NIKKEI 225 indexa. Očekivao je da index raste. To se nije desilo, zapravo je index pao, a pozicije koje je u fjučersima zauzeo Leeson postale su neodrživ balast za banku koju je odveo u bankrotstvo.

prevremeno vrati pa u tom slučaju zajmodavac rizikuje da mu zajam bude prevremeno isplaćen u momentu kada zbog tržišnih (*cenovnih*) odnosa to za njega nije povoljno. U tom slučaju zajmoprimac će doneti odluku da pre roka vrati zajam samo ako ima mogućnost da na tržištu dobije drugi - jeftiniji. Sa druge strane, zajmodavac će pronaći u momentu zaključenja ugovora o zajmu izvor finansiranja tog zajma koji se u slučaju njegovog prevremenog vraćanja ne može nadoknaditi.

Tržišni rizik predstavlja rizik kome je izložena vrednost obveznice i posledica je recipročnog odnosa cene obveznice i kamatne stope na finansijskom tržištu. To znači da povećanje kamatnih stopa na finansijskom tržištu dovodi do smanjenja vrednosti obveznice. Za zajmoprimca je plasirani zajam po fiksnoj kamatnoj stopi realno vredniji ako tržišne kamatne stope rastu jer za taj zajam plaća kamate koje su niže od tržišnih. Istovremeno, ako dođe do pada tržišne kamatne stope, zajam postaje za zajmoprimca realno manje vredan a za zajmodavca realno vredniji.

Grafik 3. Kretanje cena obveznica u funkciji kamatne stope



Donja blago nagnuta linija pokazuje promenu vrednosti 3-godišnje, 6% kuponske obveznice u zavisnosti od promene visine kamatne stope. Za razliku od toga, gornja zakošenija linija pokazuje promenu vrednosti 30-godišnje, 6% obveznice. Jasno se vidi da je 30-godišnja obveznica znatno osetljivija na fluktuacije kamatne stope od trogodišnje, što ne treba da iznenađuje. Ako smo kupili trogodišnju obveznicu po tržišnoj kamatnoj stopi 5,6% a nakon toga se kamata povećala, našli smo se u ćorsokaku lošeg posla jer ćemo dobiti novac sa nižom kamatnom stopom od očekivane. Međutim, zamislimo koliko bismo puta lošije prošli da je rok dospeća obveznice iznosio 30 umesto 3 godine. Što je dugoročniji zajam, bićemo u većem

gubitku. To pokazuje jako strm pad cene dugoročne obveznice sa slike. To takođe ima i svoju drugu stranu, koju možemo videti na slici. Naime, kad kamatne stope padaju, cene dugoročnih obveznica pokazuju tendenciju brzog povećanja.

Rizik reinvestiranja. Investitor (*kupac obveznice*) može da je zadrži do njenog dospeća, i da postigne stopu prinosa koja je navedena na obveznici samo ako mu pođe za rukom da reinvestira sva primanja iz obveznice po istoj stopi prinosa. Ovaj tip rizika neće postojati ukoliko se trajanje obveznice podudara sa rokom zadnjeg plaćanja što znači da se glavnica i pripisane kamate isplate zajedno, prilikom dospeća glavnice za plaćanje. Razmatrajući ovu problematiku Foley, (1998) definiše trajanje kao ponderisanu prosečnu dužinu vremena između kupovanja obveznice i primitka odgovarajućih tokova novca (*plaćanja kupona i otplata kapitala*) pri čemu su ponderi sadašnje vrednosti svakog od tih tokova novca.

1.2. Teorijska zasnovanost upravljanja finansijskim rizicima

Upravljanje finansijskim rizicima u preduzećima orijentisano je pretežno ka dostizanju finansijskog i poslovnog rezultata, dok je upravljanje novčanim tokovima uslov za upravljanje računovodstvenim profitom.

Na taj način preduzeće dostiže planirane prihode i poslovni rezultat uz veću verovatnoću a oni mogu biti osnova za nagrađivanje i potvrđivanje imenovanja najvišeg rukovodstva. Drugo, hedžing aktivnosti, u kontekstu aktivnog upravljanja izloženošću riziku, omogućuju preduzećima da se koncentrišu na primarne poslovne rizike. Treće, držaoce kreditnih hartija od vrednosti, zaposlene i potrošače preduzete hedžing aktivnosti dovode u povoljniju poziciju. Četvrto, kako se gubici do kojih dolazi zbog određenih cenovnih rizika prebacuju na teret potrošača u vidu viših cena, upravljanje izloženošću limitira izloženost kupaca ovim rizicima.

Obrazlažući značaj i opravdanost hedžing aktivnosti u ovom kontekstu, autori Choi i Meek, navode da se preduzeća mogu zaštititi od kamatnog i valutnog rizika i koncentrisati se na proizvodnju i marketing³⁰.

Finansijski rizik proizilazi iz potencijalne promene neke tržišno određene cene (*robe, akcija, deviznog kursa, kamatne stope, berzanskog indeksa itd.*). Na primer, kamatni rizik označava uticaj neočekivane promene kamatne stope na vrednost i profitabilnost preduzeća.

Rizik promene cene HoV (*obveznice, akcije*) ukazuje na mogućnost neanticipirane promene cene instrumenta (*hartije*) u portfoliju investitora.

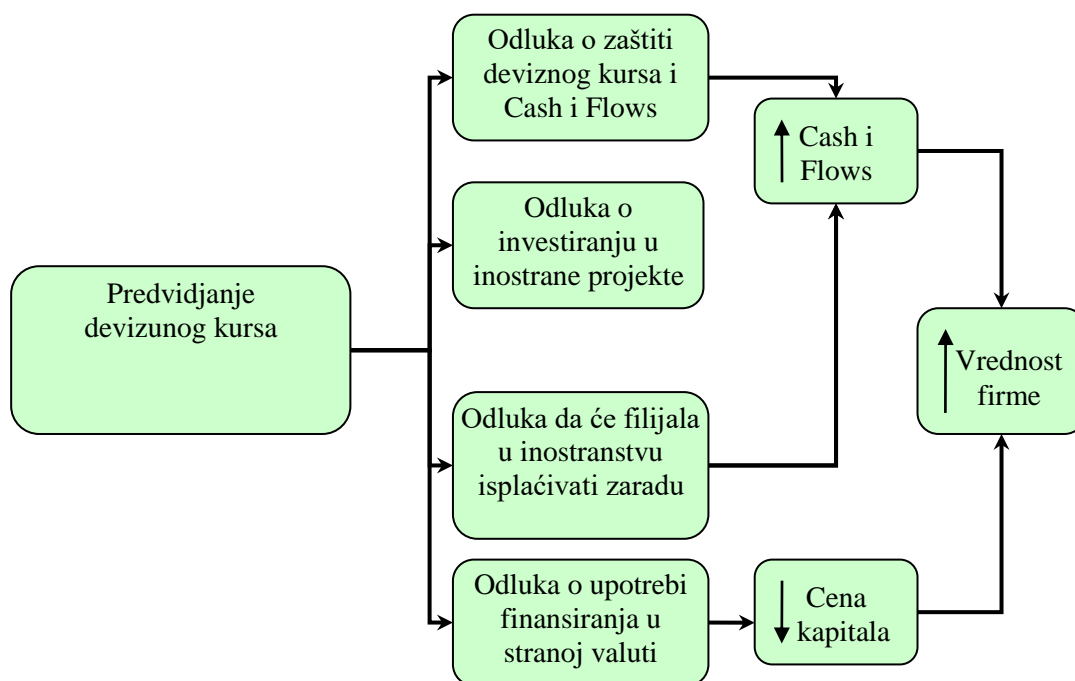
Rizik promene deviznog kursa, u užem smislu se manifestuje kao mogućnost da će neočekivana promena kursa da smanji prihode od inostranog poslovanja izražene u domaćoj valuti.

³⁰ Detaljnije o navedenim faktorima rizika pogledati u Choi, F., G. Meek, International ccounting, Pearson Education Inc., Sixth Edition New Jersey, 2008. str. 426.

U širem smislu, rizik promene deviznog kursa predstavlja uticaj neočekivane promene deviznog kursa na poslovanje preduzeća, bilo da je ona međunarodno ili lokalno orijentisana.

Preduzimanje hedžing aktivnosti u kontekstu aktivnog upravljanja izloženošću rizicima se opravdava po nekoliko osnova. Pre svega, upravljanje izloženošću omogućuje stabilizovanje očekivanih tokova gotovine preduzeća. Stabilniji tokovi gotovine, smanjujući oscilacije u pogledu dobitaka, doprinose povećanju sadašnje vrednosti očekivanih tokova gotovine preduzeća.

Slika 5. Motivi preduzeća za predviđanje deviznog kursa



Preduzimanje hedžing aktivnosti u kontekstu aktivnog upravljanja izloženošću rizicima se opravdava po nekoliko osnova. Pre svega upravljanje izloženošću omogućuje stabilizovanje očekivanih tokova gotovine preduzeća. Stabilniji tokovi gotovine, smanjujući oscilacije u pogledu dobitaka, doprinose povećanju sadašnje vrednosti očekivanih tokova gotovine preduzeća. Štaviše, stabilniji dobitci, smanjuju i kreditni rizik, tj. rizik od neizmirenja obaveza, rizik od bankrotstva, kao i rizik nemogućnosti servisiranja obaveza usled nedovoljno ostvarenog dobitka. Budući da zaštita od rizika dovodi do smanjenja neizvesnosti budućih tokova gotovine, kompanije mogu unaprediti planiranje i preduzeti investicije koje u slučaju nepostojanja hedžing aktivnosti ne bi bile preduzete. Doprinosi stabilnosti rezultata preduzeća, hedžing pruža pozitivne signale, kako postojećim tako i potencijalnim investitorima. Menadžerska averzija prema riziku, takođe, predstavlja snažan motiv za konstruisanje hedžing relacija. Nasuprot tome, preduzeće koje nije konstruisalo hedžing odnos izlaže se varijabilnosti rezultata i širokom

spektrom neželjenih konsekvenci. Preduzećem upravljaju akcionari (*vlasnici*), kroz izbor upravnog odbora koji kontroliše rukovodstvo i kreira dugoročnu strategiju preduzeća, zato jer snose najveći rizik. Preduzeća i sistem će maksimizirati vrednosti svima ukoliko se maksimizira vrednost za akcionare jer, da bi oni dobili vrednost, moraju prethodno da se podmire sve ostale interesne grupe.

Moffitt i John Affleck - Graves su empirijski dokazali da menadžment može da poveća vrednost firme kontrolišući finansijski rizik³¹.

Na bazi njihovih empirijskih verifikacija konstatovano je da smisao upravljanja rizicima i njihovog objavljivanja leži upravo u činjenici da rizici utiču na vrednost preduzeća a time i na kretanje cena njihovih akcija.

Stoga nije čudo što su se i na globalnom nivou i u SAD posebno, kao odgovor na sve veće informacione zahteve investitora za sagledavanjem rizičnog profila preduzeća uključili, pored računovodstvenih regulatora, i druga tela koja se bave regulisanjem finansijskih tržišta.

Značaj upravljanja finansijskim rizicima od strane menadžmenta se može obrazložiti i makroekonomskim varijablama među kojima se posebno ističu: (1) povećanje međunarodne trgovine i finansiranja; (2) izraženija nestabilnost faktora rizika; (3) finansijsko-izveštajna transparentnost efekata promene faktora rizika na finansijski položaj preduzeća. Osnovnim ciljem izveštavanja o hedžing aktivnostima se može smatrati unapređenje korisnosti finansijskih izveštaja, čime se stvara pouzdanija osnova za donošenje ekonomskih odluka. Razmatrajući faktore koji podstiču preduzeća da preduzimaju aktivnosti zaštite, autori Smith i Stulz navode sledeće razloge³² za zaštitu: (1) smanjenje poreza (*u kontekstu progresivnog oporezivanja*) (2) smanjenje očekivanih troškova bankrotstva; (3) averzija menadžmenta prema riziku; (4) zaštita od rizika samo jedne transakcije može po automatizmu dovesti do smanjenja izloženosti tom riziku drugih sličnih transakcija.

Redukcijom nestabilnosti oporezivog dobitka smanjuje se izloženost preduzeća riziku od promene poreske obaveze³³.

Drugim rečima, u sistemu progresivnog oporezivanja primena hedžing strategije implicira smanjenje poreske obaveze preduzeća.

Ukoliko je prihod podložan konveksnoj funkciji oporezivanja onda će, umanjujući varijabilitet prihoda, upravljanje rizikom doprineti da preduzeće ima manje poresko opterećenje³⁴.

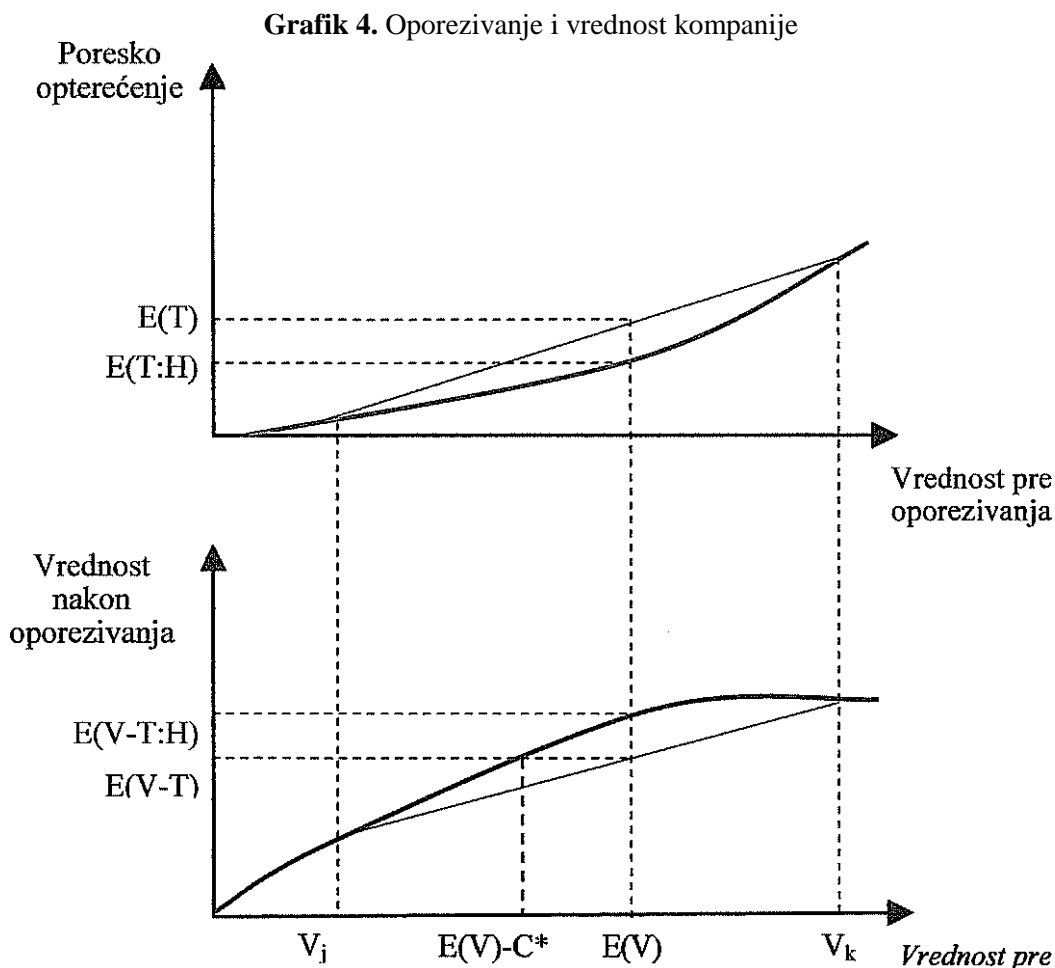
³¹ Nelson J, Sue J., Moffitt S, Affleck.-Graves J., The Impact of Hedging on the Market Value of Equity, Journal of Corporate Finance 11, No. 5, USA, 2005, p. 851-881.

³¹ Bierman H., Johnson T., Peterson S., Hedge Accounting: An Exploratory Study of Underlying Issues, FASB Research Report, Nonvalk, Connecticut, 1991. p. 5.

³² Hedge", Journal of Finance, 1999. p. 138).

³⁴ Analitički dokaz za navedenu tvrdnju izveli su Smith i Stulz (1985).

Na grafiku 4. se vidi da će u uslovima konveksnosti funkcije oporezivanja oscilacije u dohotku pre oporezivanja imati za posledicu veće poresko opterećenje nego što bi ono iznosilo u uslovima stabilnijih prihoda.



Izvor: Smith Jr. C. and R. Stulz, 1985, *The determinants of firms' hedging policies*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 20, str. 93.

Na grafiku su: V_j i V_k vrednosti preduzeća pre oporezivanja bez hedžinga u trenucima j i k , $E(V)$ očekivana vrednost vrednosti pre oporezivanja bez hedžinga, $E(T)$ očekivane poreske obaveze bez hedžinga, $E(T:H)$ očekivane poreske obaveze sa hedžingom, $E(V - T)$ očekivana vrednost preduzeća nakon oporezivanja bez hedžinga, $E(V-T:H)$ očekivana vrednost preduzeća nakon oporezivanja sa hedžingom, C^* maksimalni troškovi hedžinga za koje je zaštita profitabilna. Ukoliko se pretpostavi da je verovatnoća dva ishoda za vrednost preduzeća pre oporezivanja (V_j i V_k) podjednaka, onda će očekivana vrednost preduzeća biti jednaka $E(V)$. Odgovarajući iznos očekivanog poreza će biti jednak $E(T)$. Dakle, ukoliko se ne bi preduzela zaštita vrednost

U navedenim primerima ne postoji asimetrija u informisanosti, tj. svi agenti imaju iste informacije i postoji jednaka slika o očekivanim ishodima projekta kod svih uključenih strana. Odnos između menadžera i kreditora se može posmatrati i u svetlu informacione asimetrije, kada menadžeri ne mogu zadobiti poverenje za investiranje usled lošije informisanosti poverioca o profitabilnosti projekta. Upuštanje u aktivnosti zaštite od rizika se može smatrati signalom javnosti u smeru porasta kredibiliteta menadžera, u smislu teorije signalizacije.

preduzeća nakon oporezivanja bi bila $E(V - T)$. Hedžingom se može maksimizirati vrednost preduzeća za najmanje poresko opterećenje. Vrednost preduzeća i poresko opterećenje će biti unapred poznati i, zahvaljujući, konveksnoj funkciji poreza - vrednost nakon oporezivanja veća nego u slučaju da do zaštite ne dođe ($E(V-T:H) > E(V-T)$). Efekti upravljanja rizikom će biti veći što je funkcija oporezivanja konveksnija, prihodi varijabilniji i veći deo prihoda podleže izraženo konveksnom delu oporezivanja. Transakcioni troškovi hedžinga ne smeju preći gornju granicu (*na slici C**) kako bi posao zaštite bio i dalje isplativ, to jest kako bi koristi bile veće od troškova hedžinga. Konačno, zaposleni u preduzeću zahtevaju premiju za rizik gubitka posla u pogođenim preduzećima. Horizont planiranja razvojnih aktivnosti se smanjuje, napor se usmerava na rešavanje pravnih problema i mnoge profitabilne aktivnosti mogu biti propuštene. Preduzeće ne može unapred znati iznose direktnih i indirektnih izdataka po osnovu potencijalno nestabilne finansijske situacije. Ipak, preduzetim merama zaštite od finansijskog rizika mogu se preduprediti izražene oscilacije tokova gotovine i na taj način, umanjiti verovatnoća i očekivani troškovi finansijske krize.

Štaviše, vrednost preduzeća se usled eliminisanih troškova finansijske nestabilnosti neće promeniti, jer varijabilitet prihoda znači manje poreze u određenim periodima, ali i nadproporcionalno veće troškove u drugim periodima. Funkcija oporezivanja će biti konveksna u slučajevima progresivne poreske stope (*kada se granična stopa oporezivanja povećava progresivno sa oporezivim prihodom*). Osim toga, različita pravila poreske administracije mogu indirektno da povećavaju konveksnost funkcije (*poreski krediti, olakšice i slično*). Smanjenjem nestabilnosti rezultata korišćenjem hedžinga smanjuje se i mogućnost da preduzeće uđe u stečaj. Smanjivanje troškova u poslovanju je jedan od argumenata u korist preduzimanja aktivnosti upravljanja rizikom. Pošto su pod uticajem finansijskih rizika budući tokovi gotovine neizvesni, može se desiti da likvidnost preduzeća ne bude dovoljna za pokriće fiksnih obaveza u određenom periodu. Tada nastaju transakcioni troškovi finansijske nestabilnosti, koji mogu biti neposredni i posredni. Neposredni troškovi podrazumevaju izdatke za advokate i različite pravne i računovodstvene troškove, koji su naročito izraženi ukoliko preduzeće dospe do bankrota. Posredni troškovi su manje uočljivi, ali mogu predstavljati veći teret za preduzeće. Na primer, neizvesnost pogađa odnose sa kupcima, naročito ukoliko su servis i garancija sastavni deo ponude. Klijenti likvidnosne probleme doživljavaju kao naznaku nemogućnosti preduzeća da odgovori preuzetim obavezama, što smanjuje konkurentnost ponude preduzeća. Finansijski problemi, takođe, pogađaju prodaju preduzeća koja nude kvalitet proizvoda kao osnovni faktor za privlačenje kupaca - poverenje kupaca u vrhunski kvalitet proizvoda opada sa porastom finansijske nestabilnosti. Dobavljači preduzeća nisu spremni da nude povoljne uslove plaćanja,

da prilagođavaju rok i obim isporuke potrebama ugroženog preduzeća, niti da grade dugoročne partnerske odnose.

Jedan od pravaca koji opravdava upravljanje rizikom naglašava njegovu ulogu u *agencijskim problemima* preduzeća. Reč je o potencijalnim sukobima interesa koji postoje između menadžera, vlasnika (*akcionara*) i drugih zainteresovanih strana (*stejkholdera*). Kao što je u prethodnom izlaganju napomenuto, u preduzećima sa visokim učešćem duga u ukupnom kapitalu, može doći do oklevanja pri upuštanju u projekte koji su rizični iako imaju pozitivnu neto sadašnju vrednost. Naime, sa stanovišta vlasnika takav projekat je nepoželjan, jer se od ostvarenog prihoda po osnovu rizičnog projekta najveći deo isplaćuje za obaveze poveriocima. Menadžeri se nalaze "*između dve vatre*": postoji interes da se investira u novi projekat (*njegova netopozitivna vrednost*), ali je to u suprotnosti sa trenurnim interesima akcionara. Jedan od načina da se problem u navedenom odnosu reši jeste zaštita od prisutnog rizika koji projekat nosi. Tada se menadžeri mogu upustiti u novi poduhvat, bez bojazni da će akcionari negativno vrednovati ovu aktivnost - potencijalna šteta od neuspeha rizičnog posla je predupređena pomoću preduzete aktivnosti zaštite. Zaštita od rizika (*hedžing*) u ovom slučaju smanjuje mogućnost podinvestiranja. Sa druge strane, u uslovima izraženog finansijskog leveridža i finansijske nesigurnosti poverioci mogu biti protiv novih investicija, pošto znaju da sa porastom leverage-a raste i sklonost menadžera i akcionara da se ulaže u visoko rizične projekte sa visokim profitima. Znajući da će poverioci odbiti da ubuduće finansiraju aktivnosti preduzeća ili da će zahtevati veću kamatnu stopu, menadžeri mogu pridobiti njihovo poverenje zaštitom nesigurnih prihoda. I ovde, dakle, upravljanje rizikom može rešiti agencijski problem, pa neće doći do pada investicionih aktivnosti. Uz to, kompanija i dalje može da koristi poreske povlastice po osnovu visokog finansijskog leverage-a, bez bojazni da će to uticati na smanjenje poverenja kreditora i ukupnih planiranih investicija.

Još jedan potencijalni izvor agencijskih problema jesu lični interesi menadžera, koji u manjoj ili većoj meri odstupaju od interesa akcionara. Posebni interesi menadžera su i razumljivi kada se ima u vidu da oni imaju manje diversifikovanu strukturu portfolia nego akcionari (*pogotovo ako im je eksplicitno ili implicitno zabranjeno da investiraju u akcije drugih preduzeća*), da postoji jaka veza između sadašnjih i budućih prihoda preduzeća i ličnih prihoda, da im karijera zavisi od reputacije, nagrada, promocija i slično. Pod ovakvim okolnostima, može se očekivati da stav prema riziku koji zauzimaju menadžeri - sa jedne, i vlasnici - sa druge strane, bude različit. Naime, osim što snosi odgovornost prema preduzeću i vlasnicima, menadžer u odnos prema riziku dodatno uključuje i izloženost ličnih elemenata (*zarade, cene akcija, imidža i reputacije*). Stepem motivisanosti menadžera za upravljanje rizikom menadžera i akcionara može biti različit.

Iako u osnovi nisu suprotstavljeni (*i jednima i drugima cilj je da umanje rizik poslovanja i povećaju vrednost preduzeća*), interesi navedene dve interesne grupe nisu u potpunosti poklopljeni, pa može da se stvori nedoumica o poželjnim akcijama u skladu sa zajedničkim dugoročnim interesima. Kao odgovor na navedeni problem, ispravna politika usaglašavanja interesa vlasnika i rukovodilaca treba što preciznije da naglasi vezu između aktivnosti menadžera i rezultata preduzeća. Pošto je finansijski rizik pojava na koju menadžment ne može da utiče, poželjno je da se ovaj faktor izoluje iz vrednovanja performansi preduzeća i rada menadžera³⁵. Ukoliko se preduzmu mere zaštite, umanjivanje izloženosti preduzeća finansijskom riziku oslobađa menadžment straha i usmerava aktivnosti ka povećanju vrednosti preduzeća. Razmatrajući ovu problematiku Charles W. Smithsoni (1998), apostrofira da preduzeto upravljanje finansijskim rizikom, u ovom slučaju, ima za cilj jačanje korelacije između upravljačke strategije i poslovnih rezultata, što doprinosi rešavanju problema suprotstavljenih interesa u preduzeću.

Uspešnija koordinacija između finansiranja i investiranja u preduzeću je još jedna od pogodnosti koju omogućava upravljanje rizikom. Nesigurni i varijabilni tokovi gotovine otežavaju obezbeđivanje potrebnih izvora za finansiranje profitabilnih projekata. Pošto se ukupni izvori finansiranja sastoje iz sopstvenih i pozajmljenih sredstava, neizvesni prilivi gotovine predstavljaju nesigurne interne izvore, što dalje generiše oscilacije u potrebnim eksternim sredstvima i/ili investicijama. Ukoliko je nakon pada očekivanog toka gotovine potrebno pribaviti dodatni kapital, kompanija može emitovati akcije ili posuditi sredstva. Oba izvora imaju, međutim, svoje nedostatke koji se u krajnjoj liniji odražavaju u većim troškovima: emitovanje akcija je, po pravilu, praćeno informacionom asimetrijom i nepoverenjem investitora, dok je rastuća zaduženost praćena većim troškovima (*rastući granični troškovi kapitala na nesavršenom tržištu*) i agencijskim problemima (Grinblatt, M. Titman, S. 2002). Pošto upravljanje rizikom stabilizuje tokove gotovine, onda će svi navedeni problemi i troškovi biti izbegnuti. Bolja koordinacija između finansiranja i investiranja dovodi do porasta vrednosti preduzeća, što je posledica realizovanih profitabilnih projekata i izbegnutih većih troškova kapitala (Bodie Z., Kane A., Marcus J. A 2009).

Navedenim prednostima politike upravljanja rizikom suprotstavljaju se dva argumenta: troškovi hedžinga i mogućnost da vlasnici sami upravljaju rizikom (Carol Alexander, 1998). Kada su troškovi zaštite od finansijskih rizika u pitanju, neizbežno je da kompanija snosi transakcione troškove posrednika na finansijskom tržištu. Veći kotacioni raspon na terminskom tržištu spram promptnog tržišta, što je posledica manje likvidnosti terminskog tržišta, takođe predstavlja

³⁵ Istini za volju, ukoliko preduzeće zapadne u teške finansijske probleme teško je očekivati da vlasnici za to neće okriviti menadžment.

dodatni trošak³⁶. Druga primedba koja se može uputiti zahtevu da preduzeće sprovodi aktivnosti upravljanja rizicima jeste činjenica da i sami akcionari mogu da zaštite vrednost svog portfolia. Koller, T. Goedhart, M. Wessels, D., (2005) smatraju da je ovo naročito važno za krupne akcionare, na primer institucionalne investitore, koji su jednako stručni i efikasni u obavljanju zaštite kao i preduzeća čije akcije poseduju. I mali investitori mogu jednostavno izvršiti uspešnu diversifikaciju rizika ukoliko investiraju u investicione fondove. Zaštita od strane preduzeća može biti čak i štetna ukoliko akcionar sam preduzima zaštitu, jer su neizbežni troškovi zaštite u ovom slučaju udvostručeni. Ipak, ne može se opovrgnuti činjenica da preduzeće uživa određene prednosti u obavljanju efikasnog upravljanja rizicima. Na primer, detaljne informacije o sredstvima i ulaganjima, dostupne samo menadžmentu, neophodne su za formiranje precizne slike o izloženosti finansijskim rizicima. Dakle, rastući značaj upravljanja finansijskim rizicima može se dovesti u vezu kako sa dinamičnim procesima u međunarodnom ekonomskom okruženju, tako i sa promenama na nivou preduzeća.

1.3. Upravljanje finansijskim rizicima - selektivna istorija

Budući da finansijske odluke donose ljudi malo finansijske istorije biće korisno za razumevanje prirode finansijskog rizika.

Rana tržišta

Tržišta finansijskih derivata često se smatraju modernim razvojem, ali mnogi slučajevi pokazuju da nisu. Najranija trgovina je uključivala robu, budući da je vrlo važna za ljudsku egzistenciju. Davno pre industrijskog razvoja, formirana su neformalna robna tržišta kako bi olakšala kupovinu i prodaju proizvoda. Tržnice su postojale u malim selima i većim gradovima već vekovima, gde poljoprivrednici razmenjuju svoje proizvode za druge predmete. Ove tržnice su prethodnice modernih berzi. Uvođenjem tržišta fjučersa, proizvođačima i kupcima omogućena je trgovina po garantovanim cenama. Sposobnost da trguju proizvodima po garantovanim cenama posebno je važna na tržištima na kojima su proizvodi bili ograničenog životnog veka i koji su često bili previše glomazni za transport.

Terminski ugovori su korišćeni još u dvanaestom veku od strane flamanskih trgovaca na srednjevekovnim sajmovima. Neki podaci o ovim ugovorima datiraju još iz feničanskih

³⁶ Umesto da konvertuje inostranu valutu odmah (*izdaci na promptnom tržištu određeni kupovnim i prodajnim kursom*), kompanija se odlučuje za terminski ugovor (*i snosi troškove određene kotacionim rasponom na tržištu fjučersa*).

vremena. U Holandiji je početkom sedamnaestog veka trgovina uključivala određeni oblik fjučers ugovora. Tokom tog perioda tulipani su bili standardno sredstvo razmene te su postali vredniji i od zlata. Popularnost i prihvaćenost tih tzv. *tulipan kupona* privlačili su pažnju širom sveta pa su i ostale zemlje počele prihvatati takav način trgovanja.

Slično je bilo i u drugim delovima sveta. U sedamnaestom veku u Japanu, pirinač je bio važna roba. Pirinač nije bio samo hrana, on je bio kultura. Tržište pirinča, koje se izvorno razvilo u Yodoyinom dvorištu, institucionalizovalo se kada je osnovana berza pirinča Dojima 1688. g. u Osaki sa 1300 registrovanih trgovaca. Sve do 1710. godine berza je radila sa stvarnim efektivnim pirinčem. Nakon 1710. godine berza pirinča počela je izdavati i primati skladišne potvrde koje su nazivali kuponima pirinča. Kuponima pirinča aktivno se trgovalo. Prodavali su se na račun budućih isporuka pirinča i bili prvi fjučers ugovori kojima se trgovalo. Trgovci pirinčem su mogli prodati robne fjučerse od žetve u očekivanju nižih cena, ili alternativno kupiti fjučers ugovor na pirinač, ako je izgledalo da žetva može biti loša, a cene visoke. Kuponi pirinča predstavljali su skladište pirinča ili pirinač koji će se proizvesti u budućnosti. Kada su uzgajivači počeli trgovati kuponima pirinča i zarađivati novac, sekundarno tržište je počelo da cveta. Berza pirinča Dojima, na kojoj se trgovalo takvim kuponima, postala je prva berza fjučersa u svetu.

Severnoamerička kretanja

U Severnoj Americi, razvoj tržišta fjučersa takođe je usko vezan za poljoprivredna tržišta, naročito tržišta žitarica u devetnaestom veku. Čikaška robna berza (*Chicago Board of Trade - CBOT*), koja je osnovana 1848, bila je prva organizovana berza fjučersa u SAD. Njeno poslovanje se odnosilo na nestandardizovane terminske ugovore koji su glasili na žitarice. Iako je u početku organizovana kao gotovinsko tržište, zbog nestabilne tražnje i finansijske neizvesnosti, ubrzo prerasta u terminsko tržište poljoprivrednih proizvoda. Clanovi robne berze su proizvođači žitarica, prerađivači, izvoznici, banke i ostale finansijske institucije, brokerske i trgovačke kuće.

Turbulencije na finansijskim tržištima

Tokom 1970-ih, turbulencije na svetskim finansijskim tržištima rezultirale su pojavom nekoliko važnih događaja kao što su regionalni ratovi i sukobi, uporno visoke kamatne stope i inflacije, slabo razvijena tržišta akcija i poljoprivrednih proizvoda, greške u proizvodima i velike oscilacije cena. Usred te volatilnosti došlo je do uvođenja plutajućih deviznih kurseva. Nedugo nakon što su Sjedinjene Države ukinule obavezu isplaćivanja dolara za zlato Bretton Woodski sporazum je ugašen, i umesto toga valute su počele slobodno fluktuirati a američki dolar je

prihvaćen kao svetska "rezervna valuta". Iako je devizno tržište virtuelno, to je najveće tržište, i London ostaje najvažniji centar za kupoprodaju valuta.

Trgovina fjučersima na kamatne stope počela je 1970-te koja je odražavala sve nestabilnosti tržišta. Razvojem trgovine opcijama javila se potreba za organizovanim terminskim tržištem nepoljoprivrednih proizvoda, pa je 1973. osnovana Čikaška terminska berza (CBOE). Postala je najveće organizovano svetsko tržište opcijama na akcije i državne obveznice. New York Mercantile Exchange (NYMEX) prvi je 1978. uveo fjučers ugovor koji je glasio na naftne derivate. Ti ugovori osigurali su put hedžerima za zaštitu cenovnih rizika. Ostala zbivanja uključuju uspostavu trgovanja na *Commodity Futures Trading Commission*.

Automatizacija i rast

Prva automatizovana trgovina počela je u Njujorku ili Londonu, ali i na Međunarodnoj berzi fjučersa na Bermudskim ostrvima 1984. g. Uprkos svojoj atraktivnoj lokaciji i vizionarstvu da se automatizuje, trgovina se nije održala. Svakako, za trgovinu danas, automatizacija je često ključ za opstanak. Novi resursi prave svoj put do trgovine i elektronskim sistemima postižući poboljšanje efikasnosti i smanjenje troškova trgovanja. Neke su berze, zamenjujući fizičko prisustvo, postale potpuno virtuelne, na njima su trgovci povezani širom sveta. Tako su 1987. mnoge berze širom sveta doživele slom izgubivši veliku vrednost u vrlo kratkom vremenskom periodu³⁷. Kraha je počeo u Hong Kongu, raširio se zapadno prateći vremenske zone do Evrope, stižući do Sjedinjenih Američkih Država, nakon što su druga tržišta već značajno pala. To je bio procentualno najveći pad u berzanskoj istoriji. To je, takođe, dalo vremena Saveznim rezervama SAD i ostalim centralnim bankama da upumpaju dodatnu likvidnost u sistem, kako bi se sprečio dalji pad. Volumen trgovine na Čikaškoj berzi fjučersa - CBOT, bio je tri puta veći od Njujorške berze (*New York Stock Exchange*). Nakon sloma, berzanska tržišta širom sveta su prebačena na ograničeno trgovanje, prvenstveno zbog toga što je razvrstavanje naloga koji su pristigli bilo prenaporno za tadašnju računarsku tehnologiju. Kasnije, neki posmatrači su naglašavali da su tržišta fjučersa doprinela panici zaplašivanja investitora.

Lekcije iz 1987 nisu bile izgubljene od strane regulatornih tela i centralnih banaka. Turbulencije i događanja na finansijskim tržištima osvetlili su ozbiljne propuste u finansijskim sistemima i brizi o sistemskom riziku.

Nova era finansija

³⁷ Slom 1987. je okružen izvesnim stepenom misterije. Debata o uzrocima sloma se i dalje nastavlja, mnogo godina nakon događaja, bez čvrstih zaključaka.

1990-te su donele razvoj novih finansijskih derivata, kao i šire prihvatanje njihovog korišćenja. Povećana je upotreba VaR-a i sličnih alata za poboljšanje upravljanja rizicima. Osvetljeni su neki spektakularni gubici decenije, uključujući pad Barings banke i velikih gubitaka Orange County (*Kalifornija*), Daiwa Bank i Long Term Capital Management. Gubici usled upotrebe finansijskih derivata nisu više velika vest. U novoj eri finansija, sve više se objavljuju gubici denominirani u milijardama, a ne milionima dolara. Godine 1999, nova evropska valuta, euro, uvedena je Austriji, Belgiji, Finskoj, Francuskoj, Nemačkoj, Irskoj, Italiji, Luksemburgu, Holandiji, Portugalu i Spaniji, a dve godine kasnije u Grčkoj. Uvođenjem zajedničke valute značajno je smanjen devizni rizik kod kompanija koje posluju u Evropi (u odnosu na upravljanje desetak različitih valuta), što je izazvalo talas konsolidacija banaka radi ostvarivanja dodatnih koristi iz ekonomije obima i veličine, menadžerskog kapaciteta, novih organizacionih rešenja, većeg varijeteta usluga kroz diverzifikaciju i dr. Ubrzo nakon toga, teroristički napadi od 11. septembra 2001 promenili su mnoge poglede na rizik. Veliki padovi dogodili su se nakon perioda zatvaranja berzanskih tržišta, kao što je bio slučaj 17. septembra 2001. godine, prvog dana otvaranja tržišta nakon napada. Plemeniti metali i energija postaju sve atraktivnija roba u sve nestabilnijem geopolitičkom okruženju. Finansijsko tržište je postalo globalno, razvili su se gigantski finansijski subjekti, banke i ostali koji su postali preveliki da bi propali (eng. *to big to fail*). Međutim, osnovni finansijski instrument pomoću kojeg je finansijsko tržište nekontrolisano raslo bili su - *finansijski derivati*. Tehnološki napredak je omogućio i lakšu kontrolu i nadgledanje finansijskog tržišta od strane regulatornih organa, tako da je mogućnost preciznijeg monitoringa tržišta dovela do liberalnijeg odnosa države prema događajima na tržištu³⁸. To je pomoglo da investitori steknu mogućnost brzog sagledavanja najpovoljnijih kombinacija za poslovne transakcije, ne samo na nacionalnom, već i na međunarodnom tržištu. Ulazak u 21 vek. doneo je nove izazove u trgovanju finansijskim derivatima, tržište postaje sve zahtevnije, stoga je potrebno stalno prilagođavanje novim potrebama učesnika na tom tržištu, tako da se lepeza derivativnih instrumenata svakim danom sve više širi, na primer, na sve složenije varijante opcija i strukturirane proizvode³⁹. Poslovne i investicione banke uvele su širok spektar novih proizvoda kako bi pomogle u menadžmentu finansijskih rizika. U poslednjih desetak godina dinamično se razvijaju i izvedeni poslovi izvedenih poslova (*derivati derivata*), koji se nazivaju i *egzotični derivati*.

³⁸ Bez novih tehnologija banka J.P. Morgan nikada ne bi razvila svoje popularne modele: RiskMetrics i CreditMetrics. Bez novih tehnologija model se ne bi mogao ni razviti niti koristiti od strane imponantnog broja korisnika.

³⁹ Kolateralizovane dužničke obligacije (collateralized debt obligations CDO), kreditni svopovi i sintetičke kolateralizovane dužničke obligacije (credit default swaps CDS i synthetic SCDO), zapisi vezani za kredit (Credit - Linked Notes CLN), komercijalni papiri na bazi aktive (Asset-Backed Commercial Paper - ABCP) itd.

Nove granice u razvoju upravljanja finansijskim rizicima uključuju nove mogućnosti modeliranja rizika i trgovanja derivatima, kao što su vremenski, zaštita okoline (*zagadenje*) bonusi i ekonomski pokazatelji.

1.4. Upravljanje rizikom u preduzećima

Na finansijske strategije preduzeća u velikoj meri su uticali, kako trendovi na finansijskim tržištima, tako i promene u korporativnom okruženju. Glavne promene do kojih je došlo tokom proteklih godina su:

- **Promene u regulativnom okruženju** koje su omogućile upotrebu ponovne kupovine hartija od vrednosti (*po istoj ceni po kojoj su i prodate*), veći pristup ofšor tržištima.
- **Globalizacija** - mnoga preduzeća danas imaju pristup širokom rasponu međunarodnih tržišta. Dok ovo ima mnoge prednosti, to takođe znači da promene na globalnim finansijskim tržištima mnogo brže utiču na kompanije i da su one mnogo podložnije konkurentnom pritisku.
- **Trend disintermedijacije** je u osnovi promenio ulogu tradicionalnih komercijalnih banaka, pružajući preduzećima direktni pristup krajnjim investitorima. Osim toga, uloga korporativnog zaduživanja se takođe promenila, transformišući način na koji se druga strana u poslu odnosi prema bankama kao dobavljačima.
- **Inovacije** - razvoj novih proizvoda omogućio je alternativne aranžmane transfera rizika kao i prilagođenije strukture kapitala.
- **Konkurentna struktura finansijskog sektora** - konkurencija među finansijskim institucijama stvorila je mogućnosti za krajnje korisnike da prihvate razumno agresivne pristupe upravljanju dobavljačima, i takođe pokreće i proces inovacija.
- **Tehnologija** - napredak u elektronskoj tehnologiji doveo je do lakše i efikasnije trgovine.

Prethodna slika pokazuje da, kao i u ostalim oblastima finansijskog tržišta, organizovana berzanska trgovina više ne podrazumeva isključivo prisustvo na berzanskom paketu, već i kontinuelnu trgovinu putem računarskih mreža. Tehnološki napredak je unapredio efikasnost i podstakao integraciju finansijskih tržišta. Savremeni telekomunikacioni sistemi i kompjuterska tehnologija povezuju entitete širom sveta i omogućuju izvršenje naloga u roku od nekoliko sekundi.

Međutim, možda se najznačajniji trend odnosi na razvoj aktivnijeg tržišta za korporativnu kontrolu, a sa njime i prateće usmeravanje na stvaranje vrednosti akcionarima. Ovaj fokus na

akcionarsku vrednost dolazi u trenutku kada postoji sve veći konkurentni pritisak, bukvalno na sva preduzeća. Otud se preduzeća moraju usredsrediti na rešavanje pitanja - kako strategije upravljanja rizikom uvećavaju vrednost. Jasno je da uticaj na akcionarsku vrednost treba da bude reper (*norma*) za evaluaciju svih alternativnih strategija za upravljanje rizikom. Imajući sve ovo u vidu, očigledno je da pred odgovornima za određivanje finansijskih strategija stoji niz izazova. Neki od njih postavljaju fundamentalna pitanja u vezi sa uvećanjem vrednosti koja nastaje kao posledica uticaja finansijskih strategija i aktivnosti. Činjenica je, da je kombinovani uticaj ovih promena na finansijskim tržištima doveo do ekspanzije raspoložive ponude konkurentnih finansijskih proizvoda. Sve veća raspoloživost alata za hedžing širokog raspona finansijskih izloženosti, zajedno sa produžavanjem uslova ovih ugovora i mogućnošću inkorporisanja opcija, znači da su preduzeća sada više u mogućnosti da prilagode hedžing aktivnosti svojim zahtevima. Staviše, veće prihvatanje šireg raspona kreditnih kvaliteta druge strane, zajedno sa razvojem diferenciranog skupa finansijskih instrumenata, olakšalo je prilagođavanje struktura kapitala. Rasprava o upravljanju finansijskim rizicima ne bi bila kompletna bez kratkog pogleda na istoriju finansijskih tržišta. Da se ova istorija nikako nije završila, pokazuju događanja u proteklih nekoliko stotina godina.

1. STVARANJE PREDUSLOVA ZA REALIZACIJU UPRAVLJANJA FINANSIJSKIM RIZICIMA

Upravljanje finansijskim rizicima je proces za rešavanje neizvesnosti koja dolazi sa finansijskih tržišta. To uključuje procenu finansijskih rizika, izbor organizacije i razvoj strategije upravljanja koja je konzistentna sa unutrašnjim prioritetima i politikom. Način na koji će preduzeća implementirati upravljanje finansijskim rizicima zavisi, pre svega, od oblika njihove organizacione strukture, profila rizičnosti i raspoloživog kadrovskog potencijala. Nezavisno od organizacione strukture preduzeća, ključ organizacije i nadzora nad ukupnim procesom upravljanja finansijskim rizicima je precizna podela zadataka i odgovornosti u procesu. U tom kontekstu, preduzeća trebaju sve aktivnosti u procesu upravljanja finansijskim rizicima da razgraniče na: (1) identifikaciju i kvantifikaciju izloženosti; (2) utvrđivanje politike i strategije; (3) ugovaranje i kvantifikaciju instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima; (4) zatvaranje instrumenata; (5) izveštavanje o uspešnosti zaštite; (6) računovodstveno evidentiranje instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima.

2.1. Specifikacija ciljeva upravljanja finansijskim rizicima u preduzeću

Jedan od uslova neophodnih za upravljanje finansijskim rizicima je utvrđivanje ciljeva. Osmišljeno upravljanje finansijskim rizicima kao poslovni imperativ podrazumeva specifikaciju ciljeva, odnosno, markaciju najvažnijih pojava oblika poslovnih performansi preduzeća koje se nastoje držati pod kontrolom putem upravljanja finansijskim rizicima. Ciljevi i principi za upravljanje finansijskim rizicima su sastavni deo poslovne strategije. Izabrani osnovni cilj preduzeća treba da poseduje sledeće karakteristike: (1) da bude jasan i nedvosmislen, (2) da bude merljiv, (3) da ima što je moguće manje društvene troškove⁴⁰ i (4) da obezbedi dugoročni opstanak preduzeća.

Do sada su navođeni pojmovi stvaranja i maksimiziranja vrednosti u preduzećima bez detaljnijeg određenja šta oni zapravo znače. Konsenzus među akademskim ekonomistima i poslovnim ljudima, oko toga šta bi trebalo da bude funkcija cilja preduzeća, nije bilo lako postići. Ciljevi preduzeća su se generalno delili u dve grupe: *finansijske* i *nefinansijske* ciljeve. Među finansijskim ciljevima se izdvajaju, (1) maksimizacija prihoda, (2) maksimizacija profita

⁴⁰ Pod društvenim ili socijalnim troškovima podrazumevaju se troškovi koje podnosi društvo, a čiji nastanak je povezan sa funkcionisanjem preduzeća. U ekonomskoj teoriji ovi troškovi se nazivaju negativnim eksternalijama. Negativne eksternalije nastaju kada su jedni subjekti izvor nastanka troškova, a drugi subjekti pokrivaju te iste troškove.

u kratkom ili u dugom roku), (3) maksimizacija cene akcije, (4) maksimizacija vrednosti preduzeća. U nefinansijske ciljeve se ubrajaju: prestiž, tržišna snaga itd. Za razliku od finansijskih ciljeva, nefinansijske ciljeve je nemoguće kvantitativno izraziti.

Zbog težine jasnog definisanja i merenja nefinansijskih ciljeva, oni su izgubili na svojoj relevantnosti kao osnovni ciljevi preduzeća. Među finansijskim ciljevima sada je trebalo odabrati najreprezentativniji. Kada se kaže najreprezentativniji, onda se misli na onaj finansijski cilj koji najbolje odgovara zadovoljenju interesa akcionara preduzeća. Izbor je na onoj kombinaciji koja maksimizira tržišnu vrednost akcija⁴¹. Maksimizacija cene akcije preduzeća se, u tom smislu, činila prvim izborom za osnovni cilj preduzeća. Verovatno bi maksimizacija cene akcije preduzeća i bila odabrana da mnogi ekonomisti nisu doveli u pitanje efikasnost i savršenost tržišta kapitala. Kada se radi o definisanju ciljeva upravljanja finansijskim rizicima, pre svega, u praksi se pod operativnim ciljevima upravljanja rizicima podrazumeva nekoliko veličina. Međutim, dva cilja se po učestalosti kojom ih preduzeća navode kao primarni fokus svojih aktivnosti, usmerenih ka upravljanju finansijskim rizicima, izdvajaju kao predominantna.

Prvi cilj je redukcija volatilnosti prihoda i profita iz poslovanja. Što prihodi i profit iz poslovanja preduzeća ispoljavaju veći volatilitet, veći su izgledi da će preduzeće da razvija i implementira strategiju upravljanja rizicima.

Drugi cilj je redukcija volatiliteta slobodnih novčanih tokova iz poslovanja. Ovaj cilj se može dovesti u direktnu vezu sa okvirom za stvaranje vrednosti u preduzećima. Relevantnost ovoga cilja u upravljanju finansijskim rizikom može se obrazložiti na još jedan način, u skladu sa teorijom finansija. Naime, jedna od hipoteza za koju su pledirala dva čuvena imena finansijske teorije, Miler i Modigliani (*Franco Modigliani i Merton Miler*), predočava da su dobre investicije ključ za kreiranje vrednosti preduzeća. U skladu sa tim, preduzeća bi uvek morala da raspolažu sa dovoljno gotovine koja podržava realizaciju ovih investicija a interno generisani novčani tokovi su najpovoljniji izvor finansiranja. Logika koja stoji iza drugog cilja je onda jasna. Finansijski menadžment bi trebao da sprovede u delo sve dobre investicione predloge, a da bi to bilo izvodljivo mora raspolagati sa dovoljno spremnih novčanih tokova.

Cilj upravljanja rizikom je da se dobije najbolja moguća kombinacija profita i sigurnosti ostvarivanja tog profita, s obzirom na raspoložive resurse i preferencije prema riziku. Poslednjih trideset godina razvijeni su brojni proizvodi koji olakšavaju postizanje ovih ciljeva. Istovremeno, postoje standardizovana oruđa kojima preduzeća mogu formirati program za eliminisanje finansijskih rizika. Na osnovu napred izloženog, nameće se zaključak da menadžeri moraju

⁴¹ Detaljnije o ciljevima egzistiranja preduzeća videti u: Vučinić D. Milojević I., Finansijsko-poreski aspekti kreiranja vrednosti preduzeća, Međunarodna akademija nauka, Udruženje menadžera Srbije, Beograd, 2008. str. 102-104.

dobro da razumeju način funkcionisanja ovih instrumenata da bi mogli odrediti u kojim okolnostima njihova upotreba povećava vrednost preduzeća. Preduzeće može da utvrdi i posebne ciljeve i principe za upravljanje svakim od finansijskih rizika posebno. Sposobnost procene verovatnoće finansijskog gubitka je vrlo poželjna. Međutim, standardne teorije verovatnoće često pretrpe neuspeh pri analizi finansijskih tržišta.

Rizici obično ne postoje u izolaciji, a interakcija između više vrsta izloženosti se mora uzeti u obzir kako bi ustanovili odakle finansijski rizik dolazi. Ponekad je te interakcije teško prognozirati, jer na kraju sve zavisi o ljudskom ponašanju. Klasifikacija finansijskih rizika, ukazala je na značaj, kako eksternih uslova poslovanja, tako i odluka na svim upravljačkim nivoima u preduzeću. Po svojoj prirodi, finansijski rizici zahtevaju trajnu pažnju menadžmenta kao i primerene analize. Osim toga, oprezan menadžment treba da je svestan načina na koji je izloženost nekog preduzeća finansijskim rizicima povezana sa njenom imovinom. Poslednjih godina menadžer rizika (eng. *chief risk officer, CRO*) staje rame uz rame sa ostalim izvršnim direktorima u mnogim preduzećima u razvijenim zemljama. Potreba za posebnim rukovodiocem za oblast upravljanja rizicima u preduzeću se javlja da bi se uklonila zabuna oko odgovornosti za poslovne promašaje usled predviđenog rizika. Menadžer rizika mora da koordinira aktivnosti različitih poslovnih celina unutar preduzeća u skladu sa jedinstvenom poslovnom strategijom. Culp (2006), navodi tri potrebne osobine menadžera rizika. Prvo, on treba da bude dobro obavešten o stavu prema riziku i ciljevima upravljanja rizikom odbora direktora. Drugo, on treba da razume izloženosti preduzeća riziku i uticaj promene rizika na vrednost preduzeća. Treće, on treba da bude nezavisan od delova preduzeća koji imaju odgovornost preuzimanja rizika. Da bi se preduzeće uspešno zaštitilo od finansijskih rizika, kao prvo, treba da odgovore na sledeća pitanja:

1. Da li poznaje definiciju finansijskih rizika?
2. Da li je svesna postojanja finansijskih rizika?
3. Da li je u stanju da identifikuje svoju izloženost finansijskim rizicima?
4. Da li je upoznata sa postojećim mogućnostima eliminisanja, minimiziranja i izbegavanja finansijskih rizika?
5. Koja su očekivanja od finansijskog tržišta?

2. 2. Organizaciona struktura i realizacija usvojenih ciljeva i principa

Svako preduzeće, ili grupa povezanih preduzeća je izložena finansijskim rizicima, stoga su uputstva za njihov menadžment presudan elemenat finansijske politike. Donošenje finansijske politike preduzeća zavisi, pre svega, od njegove organizacije, tako da će preduzeća donositi samostalnu finansijsku politiku ili politiku grupe preduzeća. Preduzeća ne egzistiraju u izolaciji, a ona koja su najsofisticiranija u ovoj oblasti priznaju da finansijski rizici, koje neminovno generišu njihovu poslovnu aktivnost, predstavljaju odličnu priliku da doprinesu svojoj konkurentnosti, istovremeno se promišljeno pozicionirajući, tako da nisu drastično pogođene fluktuacijama faktora rizika. Jedna od značajnih promena, koju preduzećima donosi tranzicija, jeste promena da se umesto poslušne uprave ubuduće računa na sposoban finansijski menadžment, sa prisutnom novom upravljačkom filozofijom. U našoj zemlji, pored preduzeća koja su u društvenoj ili državnoj svojini, sve do nedavno skoro da nije bilo drugih privrednih subjekata. Iz tih razloga javlja se značajan pritisak na pasivnija preduzeća da postanu proaktivnija u upravljanju rizikom, jer se u protivnom mogu suočiti sa situacijom da na nekom od važnih tržišta njihovi konkurenti nastupe sa povoljnijom cenom proizvoda, odnosno, usluga⁴². Za razliku od velikih politika upravljanja finansijskim rizicima, u malim preduzećima je najčešće neformalna i ne zahteva izradu priručnika (eng. *handbook*) za upravljanje finansijskim rizicima. Postupak je najjednostavnije prikazati na primeru rizika promene deviznog kursa, a može se koristiti i za druge vrste finansijskih rizika. Kako se pojava valutne izloženosti u preduzećima povezuje sa prodajom proizvoda, odnosno, nabavkom materijala i sirovina u stranoj valuti, ključno pitanje koje se ovde postavlja je da li postoji mogućnost da se taj rizik transferiše na kupce putem prodajnih cena, odnosno, na dobavljače kroz nabavne cene. Preduzeća koja izvoze većinu svojih proizvoda po cenama izraženim u stranoj valuti (*za koju se pretpostavlja da je veoma nestabilna*) a sa druge strane ne kupuju ulazne sirovine po cenama izraženim u istoj valuti, rizikuju da će pad vrednosti te valute biti veći od marže koja je ukalkulisana u prodajnu cenu. Dakle - *promena deviznog kursa može preduzeća dovesti u gubitak*. Takođe, i u preduzećima koja uvoze većinu potrebnih sirovina i materijala po cenama izraženim u nestabilnim valutama preči gubitak u slučaju rasta vrednosti tih valuta.

U slučaju kada se izloženost riziku promene deviznog kursa ne može transferisati na kupce, smatra se da je preduzeće nenaklonjeno riziku, što znači da ga pokušava eliminisati čim se pojavi. Devizna potraživanja od kupaca i obaveze prema dobavljačima preduzeća štite već u trenutku njihovog nastanka, odnosno, priznavanja u poslovnim knjigama, najčešće pomoću terminskih poslova (*eng. forward contract*).

⁴² Biti proaktivan podrazumeva preduzimljivost, inicijativu, kao i spremnost preuzimanja rizika.

U zavisnosti od vrednosti i broja pojedinih ugovora (*sa kupcima, odnosno, dobavljačima u inostranstvu*), preduzeće može da odluči (*kada se radi o malom broju ugovora koji imaju veliku vrednost*) da zaštiti svaki ugovor pojedinačno i to od dana početnog priznavanja posla do njegove realizacije (*naplate*).

U skladu s tim, svaki posao sa inostranstvom predstavlja transakciju koja se štiti pomoću terminskog posla. Kada se radi o velikom broju ugovora koji imaju manje vrednosti, preduzeće će se verovatno odlučiti za zbirnu zaštitu tih poslova do njihove realizacije, i te "*grupe poslova*" formirati prema kriterijumu usklađenosti rokova dospeća pojedinačnih poslova za realizaciju.

U tom slučaju, više uvoznih ili izvoznih poslova predstavljaju zaštićene pozicije koje se štite pomoću jednog terminskog posla ili pomoću određenog broja određenih vrsta derivativnih instrumenata.

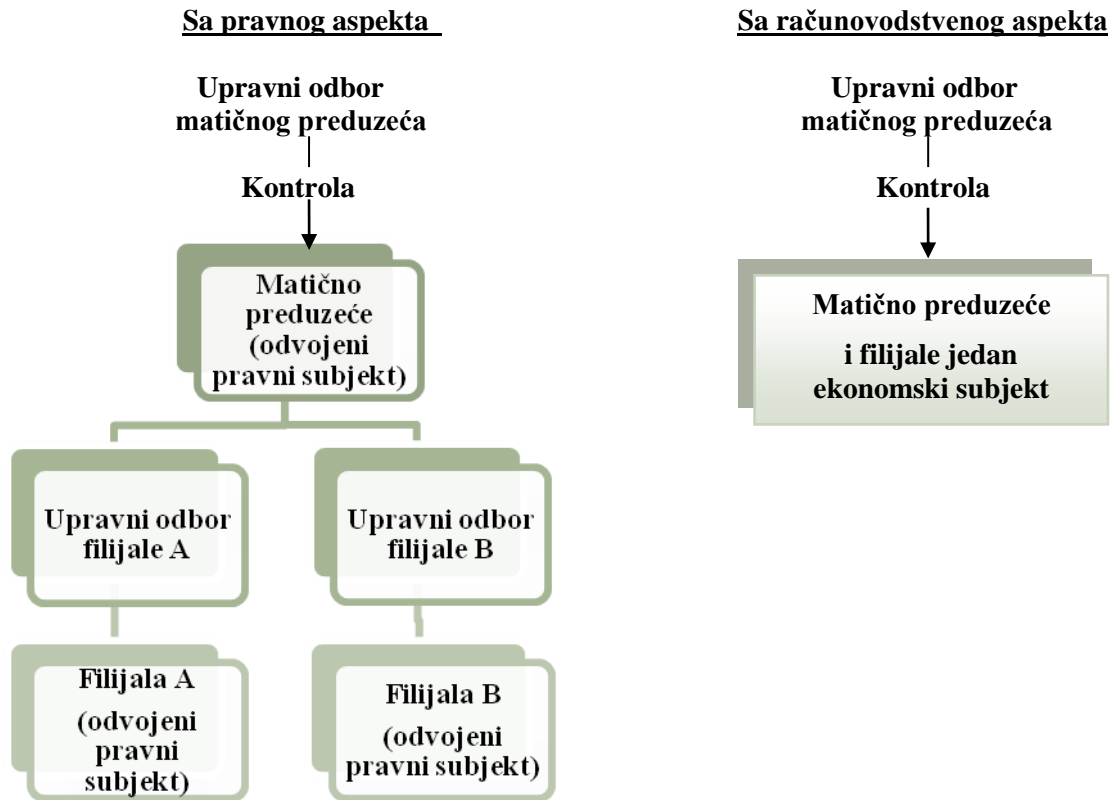
Isto tako, preduzeće može da zaštiti planirane devizne poslove koji će biti realizovani sa velikom verovatnoćom. Sigurnost realizacije planiranog posla je moguće utvrditi na osnovu dugoročne saradnje i sporazuma sa dobavljačima ili kupcima vrednim poverenja.

Preduzeće najčešće zaključuje ugovore o zaštiti (*naprimer terminske poslove*) sa svojom bankom, ukoliko ona nudi zahtevane usluge. Osim toga, mala preduzeća najčešće nemaju posebno odeljenje koje se bavi isključivo upravljanjem finansijskim rizicima, budući da položaj preduzeća i obim deviznih poslova najčešće ne opravdavaju troškove zaposlenog "*rizničara*" na neodređeno vreme.

Odluke o zaštiti izloženosti promene deviznog kursa, kamatnih stopa i cena robe donosi finansijski menadžer. Kada je reč o riziku promene deviznog kursa, devizni prilivi se neposredno evidentiraju na računu sa kojeg se neposredno vrše plaćanja u inostranstvu. Sa istog računa se izmiruju i terminski poslovi pri dospeću. Kada se radi o upravljanju finansijskim rizicima *u povezanim preduzećima* od presudnog je značaja da li preduzeća egzistiraju u istom finansijskom sistemu i koje delatnosti obavljaju, budući da od toga zavisi izloženost rizicima i odluka o spajanju organizacije upravljanja njima ili ne. Slika 6. pokazuje način na koji funkcionišu povezana preduzeća (*matica i njene filijale*) kao jedinstveni ekonomski subjekt koji je pod kontrolom upravnog odbora matice. Radi jednostavnosti slika prikazuje matično preduzeće sa samo dve filijale, iako nije neuobičajeno da matično preduzeće poseduje i kontroliše dvanaest i više filijala⁴³

⁴³ Matično preduzeće može učiniti drugo preduzeće filijalom kupovinom više od 50% akcija sa pravom glasa drugog preduzeća. Kupovina jednog preduzeća od strane drugog naziva se spajanje, poslovna kombinacija, akvizicija ili preuzimanje (takeover). Akvizicija drugog preduzeća je brz i efikasan način rasta, diverzifikacije u nove linije proizvoda, i sticanja nove tehnologije.

Slika 6. Matično preduzeće i njene filijale (podružnice)



Izvor: Maigs & Meigs: Računovodstvo: temelj poslovnog odlučivanja, Mate, Zagreb, 1999. Str.801.

Pri tome je neophodno imati u vidu činjenicu da centralizovano upravljanje rizicima ograničava mogućnost identifikovanja potencijalnih promena faktora rizika u okruženju. Stoga neke filijale decentralizuju odlučivanje o upravljanju izloženošću finansijskim rizicima u cilju što efikasnijeg reagovanja na promenljivo okruženje. Kada se radi o *potpunoj decentralizaciji*, svaka filijala samostalno upravlja svojom izloženošću finansijskim rizicima i pri tome je nezavisna u odnosu na ostale filijale i maticu. Ovakva vrsta organizacije upravljanja finansijskim rizicima (*u svakoj organizacionoj jedinici*) će imati prednosti ako filijale posluju u različitim ekonomskim sistemima, gde pravni sistem ne omogućava jednostavnu upotrebu nekih finansijskih instrumenata. Ako su rizici u pojedinim državama različiti, odnosno, finansijskim sistemima u kojima posluju povezana preduzeća, prednosti centralizacije finansijske funkcije bi bile zanemarive. Ovde bi jedina prednost bila integracija znanja saradnika. Ovaj tip samostalnosti najčešće je prisutan u slučajevima kada filijale u inostranstvu obavljaju različite vrste delatnosti, ne saradujući međusobno, pa su zanemarljive mogućnosti za prebijanje gotovinskog toka između njih. Manji stepen decentralizacije organizacije dopušta filijalama samostalno upravljanje finansijskim rizicima, s tim da matica, koju moraju uvažavati, donosi politiku upravljanja tim rizicima. Uputstva matice sadrže zahteve za nivo zaštite od izloženosti, upotrebu precizno

određenih instrumenata za zaštitu i ovlašćenih banaka sa kojima matica zaključuje ugovore o zaštiti. Decentralizovano upravljanje finansijskim rizicima može biti dobar potez matice kojim se odgovornost prenosi na najviše rukovodstvo pojedine filijale. Takvo ponašanje može nastati usled obračuna troškova i koristi prenosa odgovornosti u vezi sa upravljanjem finansijskim rizicima i obavljanja ostalih poslovnih funkcija. Ovaj tip organizacije može da bude i rezultat neuspešnog pokušaja uključivanja filijale u jedinstvenu korporativnu kulturu.

Bez obzira na razloge za decentralizovanu organizaciju upravljanja finansijskim rizicima, ono što često nedostaje su dokumentovani ciljevi i politika upravljanja finansijskim rizicima. Svaka od filijala sama donosi politiku i nema obavezu za konsultacijama ili saradnjom sa ostalim filijalama. Osim toga, filijale samostalno planiraju svoju izloženost finansijskim rizicima, pri čemu preciznost planiranja varira od filijale do filijale. Zaštita ili svesno izbegavanje zaštite planirane i ugovorno očekivane izloženosti finansijskim rizicima zavisi od interne politike upravljanja finansijskim rizicima i subjektivnih očekivanja rukovodstva pojedine filijale u vezi sa promenama faktora rizika u budućnosti. Štaviše, preduzeća mogu upotrebiti potencijalno rizične instrumente za zaštitu i usled nestručne upotrebe instrumenata dodatno se izložiti rizicima. Sa druge strane, filijale ne izveštavaju maticu o planiranoj izloženosti rizicima i predviđenim odlukama za njihovim upravljanjem, jer bi matica mogla otkriti eventualne nepravilnosti. Ipak, ponekad je nedostatak stručnog znanja prisutan kod finansijskog menadžera, nosioca odluka za zaštitu od finansijskih rizika, koji svoju ulogu shvata izuzetno marginalno, kao manje važnu stvar u poređenju sa drugim poslovima, kojima bolje vlada⁴⁴.

Jedna od prednosti decentralizacije može biti razvijeniji finansijski sistem u kojem filijala posluje. U tom slučaju, filijala može obavljati poslove zaštite od finansijskih rizika za maticu ukoliko je finansijski sistem države razvijeniji u kojoj dotična filijala ima sedište, ili ako u njemu postoje organizacije koje nude adekvatne instrumente.

Nasuprot ovome, rezultat decentralizovanog upravljanja finansijskim rizicima može da bude i negativan za poslovanje cele grupe ukoliko filijale ne izveštavaju maticu o svojim izloženostima finansijskim rizicima, pa vrhovni menadžment grupe ne može da sagleda i izmeri izloženost cele grupe. Takođe, usled nedostatka informacija koje bi pomogle pri oceni izloženosti pojedinom finansijskom riziku i oceni osetljivosti poslovnih performansi na promene pojedinih faktora rizika, matica neće biti u mogućnosti da donese adekvatnu politiku upravljanja finansijskim rizicima na nivou grupe. Može se desiti da samostalna zaštita od rizika u jednoj filijali, koji bi se inače prirodno mogao prebiti sa rizikom u nekoj drugoj filijali, može dodatno da poveća

⁴⁴ Odgovornosti finansijskog menadžmenta su vezane za ostvarivanje sledećih aktivnosti: (1) finansijska analiza i planiranje; (2) investicione odluke; (3) odluke o načinu finansiranja, i strukturi kapitala; (4) upravljanje obrtnim kapitalom i (5) upravljanje rizikom u cilju zaštite aktive.

izloženost. Štaviše, mnogo je komplikovanije identifikovati i sprečavati špekulacije instrumentima za upravljanje finansijskim rizicima. Nadzor nad izloženošću cele grupe riziku neispunjenja obaveza drage ugovorne strane je smanjen usled nedostatka preporuka centrale o izbora poslovnih partnera. Kako bi izbegle nedostatke potpuno decentralizovane organizacije finansijske funkcije u upravljanju finansijskim rizicima preduzeća najčešće organizuju centralnu službu za upravljanje rizicima, na nivou cele grupe tzv. *zajedničku službu*.

Najjednostavniji način organizacije zajedničke službe je da ona zastupa filijale pri ugovaranju zaštite sa eksternim organizacijama. Zajednička služba sklapa termenske poslove sa finansijskim organizacijama na zahtev filijale. Odluka, da li za izloženosti finansijskim rizicima koristiti zaštitu ili ne ostaje i dalje je u domenu pojedine filijale.

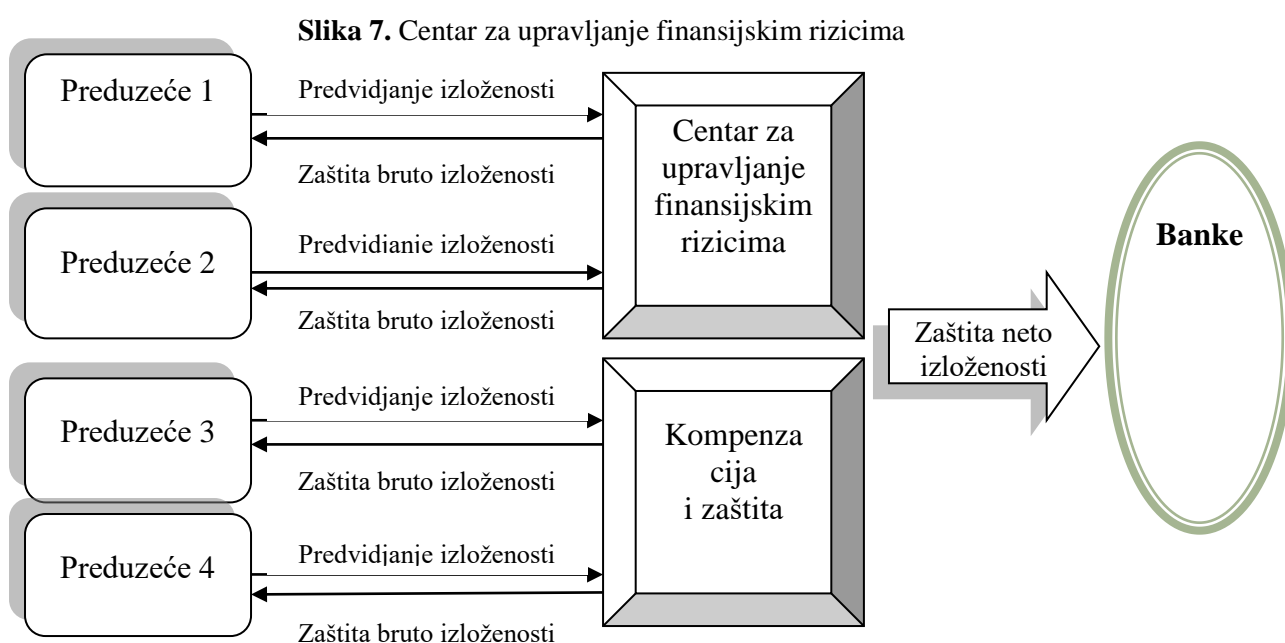
Ako se filijala odluči za zaštitu od rizika, zajednička služba pronalazi najpovoljnijeg ponuđača terminskih poslova, ugovara posao u njeno ime i obaveštava je o ugovorenim poslovima. Načelno, filijala može da zahteva od zajedničke službe da pronade najboljeg ponuđača, i na osnovu tih informacija da ugovori posao. U konkretnom slučaju, filijale koriste zaštitu od izloženosti finansijskim rizicima posredstvom zajedničke službe gde još uvek postoji visok stepen decentralizovanosti, budući da samostalno biraju da li će poslovati posredstvom zajedničke službe ili direktno sa bankama. Ovakav oblik organizacije, koja se nalazi na sredini između potpune centralizacije i potpune decentralizacije upravljanja finansijskim rizicima, najčešća je u filijalama gde većina njih posluje na jednom kontinentu (*na primer u Evropi*), i koriste zaštitu od rizika posredstvom zajedničke službe, a malobrojne filijale koje su locirane na dragim mestima u svetu (*na primer u Južnoj Americi*) posluju direktno sa bankama prilikom zaštite od rizika. Ova delimična centralizacija se reflektuje u poboljšanom nadzoru nad upravljanjem finansijskim rizicima i njegovom efikasnijem sprovođenju, jer zajednička služba ima izuzetno stručne kadrove.

Nešto dragačiju ulogu ima poseban oblik zajedničke službe - rizničarski centar, koji u sporazumu sa filijalama preuzima neke od rizičnih poslova. Postupak je sledeći:

- Filijale obaveštavaju centar upravljanja rizicima o ugovorenim poslovima i potencijalnoj izloženosti rizicima.
- Centar u tom slučaju preuzima rizik i štiti izloženu poziciju. To znači, da će i centar biti izložen promeni faktora rizika, dok ne postigne dogovore o zaštiti na tržištu.
- Bez obzira što centar ima angažovane eksperte za upravljanje finansijskim rizicima, ipak obavlja samo aktivnosti koje mu filijala naloži. Neprijavljena izloženost je za filijalu još uvek "*skrivena opasnost*".

- Ako je sektor za upravljanje rizicima organizovan u obliku centra za upravljanje finansijskim rizicima na nivou cele grupe, on njima upravlja na način da preuzima potpunu odgovornost na nivou grupe: (1) za izbor instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima i (2) odluke o upotrebi internih i eksternih metoela za upravljanje finansijskim rizicima u skladu sa politikom i strategijom grupe.
- Centar kontinuirano dobija prognoze o izloženosti od svih filijala, štaviše, pruža i konsultantske usluge pojedinim filijalama.
- Na bazi tih informacija centar analizira rizike i utvrđuje neto izloženost cele grupe i vrši izbor instrumenata i aktivnosti za upravljanje tim rizicima.

Osim što ovakva organizacija omogućuje povezanim preduzećima zaštitu od finansijskih rizika, ona pruža i priliku za ostvarenje dodatnog profita (eng. *value-added service*⁴⁵). Isto tako, u ovom obliku, sa najvišim stepenom centralizacije, pozicije izložene rizicima se mogu međusobno prebijati, s tim što filijale nisu više nezavisne pri donošenju odluka. U tom kontekstu, svaka od njih izveštava maticu o očekivanim iznosima i datumu nastanka potraživanja ili obaveza. Ovde je bitno naglasiti da filijale izveštavaju o potraživanjima i obavezama u svakoj valuti zasebno, umesto o neto izloženom iznosu u pojedinoj valuti. Nakon toga, centar za upravljanje finansijskim rizicima vrši prebijanje bruto izloženosti filijala i daje ocenu neto izloženosti cele grupe. Na taj način se utvrđuje opravdanost kupovine ili prodaje pojedine strane valute za svaki period za koji filijala izvodi plan. Naredna slika objašnjava ulogu rizničarskog centra u preuzimanju finansijskih rizika i zaštiti pozicija.



⁴⁵ Centar dodate vrednosti spada u način rada gde se preduzeća od rizika štite selektivno, s obzirom na verovatnoću nastanka štetnog događaja i nakon upotrebe svih internih metoda zaštite od rizika, nakon prebijanja pozicija izloženih riziku. Takvim načinom rada se načelno dodatno preduzeća i ne izlažu rizicima.

Ključna prednost zaštite neto izloženosti upotrebom derivativnih instrumenata je u tome što stvara konkurentnu prednost za celu grupu pri sklapanju ugovora sa bankama, jer je kreditni bonitet grupe viši od boniteta pojedinačne filijale. Osim toga, centar ima pregled nad celom grupom, pa zato može da predloži pojedinim filijalama eventualne promene, kako bi na nivou grupe bili uspešniji. Istovremeno, uspostavljanjem takve organizacione strukture, grupa može da postane značajniji partner na tržištu, tako da mu svoju neto izloženost može da ponudi i kao uslugu.

2. FAKTORI KOJI UTIČU NA FINANSIJSKE RIZIKE

Eliminisanje finansijskog rizika, kao krajnji cilj celog procesa proučavanja rizika, zahteva poznavanje faktora koji određuju visinu i prirodu rizika sa kojim se u poslovanju preduzeća susreću. Faktori rizika, u kontekstu upravljanja finansijskim rizicima, su veličine koje utiču na promenu vrednosti nekog finansijskog instrumenta ili portfolia.

Dramatične promene finansijskih cena povećavaju troškove, smanjuju prihode ili pak na drugi način utiču na profitabilnost kompanija.

Štaviše, finansijske fluktuacije mogu da otežaju planiranje cena roba, usluga, i alokaciju kapitala. Finansijski indikatori i cene uslovljeni su brojnim faktorima. Bitno je razumeti faktore koji utiču na tržište, jer oni, zauzvrat, mogu da utiču na potencijalni rizik kompanije.

Blizanci, kamatna stopa i devizni kurs, uzrokuju, ne zaboravljajući na variranje robnih cena, rizičnost poslovnog rezultat, pa u svom menadžmentu preduzeća moraju biti svesna nemogućnosti uticaja na navedene faktore. Prilagođavanje trendu je jedino moguće rešenje.

Ekonomski indikatori javljaju se u kontinuitetu, u određenom vremenu i češće nego promene u kamatnim stopama, politici ili prirodnim pojavama. Ekonomski podaci se najčešće objavljuju mesečno (*osim za bruto domaći proizvod i indeks cene zaposlenosti za koje se podaci objavljuju kvartalno*) i to u paru. Prvi broj prikazuje poslednji period a drugi broj prikazuje revidiranu vrednost za prethodni period.

Ekonomski faktori razlikuju se od ostalih po izvesnosti njihovog objavljivanja. Datumi i vreme objavljivanja ekonomskih podataka znaju se unapred, a posebno kod industrijalizovanih država. Promene u državnoj monetarnoj ili fiskalnoj politici vezane su za nastajanje promena u privredi, što se prirodno odražava na devizni kurs.

3.1. Faktori koji utiču na kamatne stope

Kamatne stope su ključna komponenta mnogih tržišnih cena i važan ekonomski barometar. One se sastoje od realne stope, uvećane za očekivanu stopu inflacije koja smanjuje tražnju kreditnih sredstava.

Da bi se izračunala realna kamatna stopa, neophodno je predvideti stopu inflacije, jer se realna kamatna stopa primenjuje na neki kredit za koji je ugovor zaključen danas, a meri se u odnosu na vreme (datum) dospeća ugovorenog kredita.⁴⁶

Prema teoriji *raspoloživih kreditnih sredstava*, koja se često koristi u objašnjenju kretanja kamatnih stopa, tržišnu kamatnu stopu određuju faktori koji kontrolišu ponudu i tražnju kreditnih sredstava. Veći rok dospeća znači i veću neizvesnost.

Kamatne stope su, takođe, odraz ponude i tražnje za kreditnim sredstvima, pa samim tim i kreditnog rizika.

Kamatne stope su naročito važne za preduzeća, jer su ključni sastojak cene kapitala. Preduzeća pozajmljuju novac da investiraju u inovacije, postrojenja i opremu koja će obezbediti dovoljan priliv sredstava da se plati kamata, vrati glavnica i obezbedi prinos investitoru.

Kretanje kamatnih stopa ima direktan uticaj na vrednost dugovanih finansijskih instrumenata (*obveznice, hipoteke*) i na vrednost vlasničkih instrumenata kao što su akcije. Većini preduzeća je neophodan dug za finansiranje širenja kapitalnih projekata.

Osim što povećanje kamatnih stopa može da ima značajan uticaj na dužnika, one utiču i na cene na dragim finansijskim tržištima, pa je njihov uticaj dalekosežan.

Ostale komponente kamatnih stopa mogu uključivati *premije rizika*, kako bi se održala kreditna sposobnost preduzeća dužnika.

Primera radi, moguća pretnja političkog ili suverenog rizika može izazvati rast kamatne stope, ponekad i znatno, dok investitori zahtevaju dodatnu nadoknadu usled povećanog rizika neplaćanja.

Faktori koji utiču na nivo kamatnih stopa na tržištu uključuju: (1) očekivani nivo inflacije, (2) opšte ekonomske uslove⁴⁷, (3) monetarnu politiku i stav centralne banke⁴⁸, (4) aktivnosti na

46 Vunjak N.M., Kovačević Lj.D., Bankarstvo: bankarski menadžment, „Proleter“ a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, 2006. str. 194.

47 Informacije o ekonomskim indikatorima objavljuju se u svim vodećim časopisima, kao što su Wall Street Journal, Financial Times i New York Times i u poslovnim magazinima kao što je Business Week. Trejderi koriste i druge izvore i sisteme za praćenje vesti - Reuters ili Bloomberg, kako bi imali pristup i štampanim medijima i informacijama sa tih izvora. Vodeće brokerske kuće, poput Broco Company, sa svojih sajtova omogućavaju pristup putem linkova, sa najboljim online forex-calendar and news.

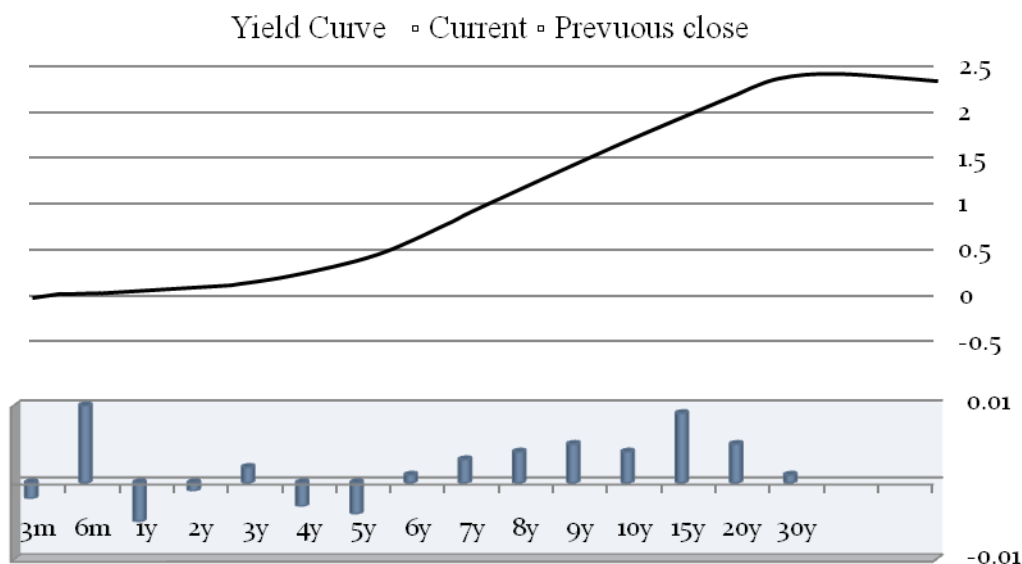
deviznom tržištu, (5) tražnju stranih investitora za dužničkim HoV, (6) finansijsku i političku stabilnost. Izuzetno koristan analitički instrumentarijum, koji nam pruža upotrebljive informacije o budućim kamatnim stopama i komponentama budućih kamatnih stopa, koje tržište očekuje predstavlja kriva prinosa.

Kriva prinosa (Yield Curve)

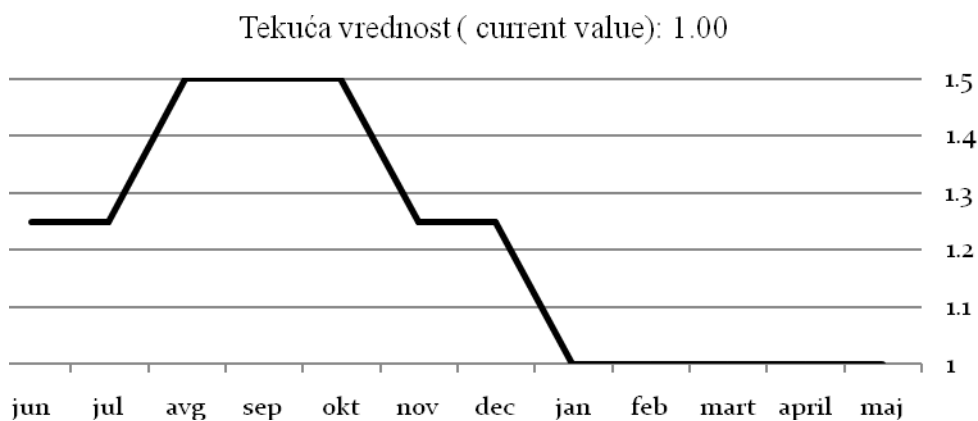
Kriva prinosa predstavlja grafičku interpretaciju ročne strukture kamatnih stopa kao funkcionalnog odnosa između dospeća kreditnih instrumenata koji se razlikuju samo po dospeću i njihove stope prinosa po dospeću.

To je instrument koji nam omogućava da se usmerimo na faktore relevantne na kamatni rizik složenih portfolia. Za korektno merenje kamatnog rizika portfolia mora se sagledati ukupna ročna struktura kamatnih stopa, odnosno kriva prinosa, a ne samo pojedinačna kamatna stopa. Na primer, kriva prinosa može da ilustruje prinos za dospeća od jednog dana (eng. *overnight*) do 30-godišnjeg svopa. Budući da sadašnje kamatne stope odražavaju očekivanja, kriva prinosa pruža korisne informacije o tržišnim očekivanjima budućih kamatnih stopa.

Grafik 5. Nemačke državne obveznice (*German Government Bonds*) Yield



⁴⁸ Narodna Banka Srbije je centralna banka naše zemlje, u EU Evropska centralna banka (ECB). Međutim, negde ih je više, npr. kao u SAD, i Kanadi, ali opet su te banke okupljene oko jedne centralne banke, a zajedno čine FED - sistem federalnih rezervi.



Izvor: <http://www.bloomberg.com>

Nagib krive prinosa je povezan sa tri empirijski utvrđene činjenice:

1. Kamatne stope na obveznice sa različitim dospećima zajedno se kreću tokom vremena.
2. Kada su kratkoročne kamatne stope znatno niže od dugoročnih, kriva prinosa ima pozitivan nagib, a kad su kratkoročne kamatne stope znatno više od dugoročnih ona ima negativan nagib (*obrnutai kriva prinosa*).
3. Kriva prinosa uglavnom, uvek ima pozitivan nagib.

Objasnimo ove tri činjenice.

Istorija je potvrdila da kada kratkoročne kamatne stope danas porastu, težiće da budu veće i u budućnosti, dakle, očekuje se rast kamatnih stopa i u budućnosti. Ako su dugoročne kamatne stope iznad kratkoročnih - kriva prinosa ima pozitivan nagib. Ako su dugoročne kamatne stope ispod kratkoročnih - kriva prinosa ima negativan nagib (*obrnutai kriva prinosa*) jer se očekuje pad kratkoročnih kamatnih stopa u budućnosti. Da bi se objasnila treća činjenica podsetimo se da većina ekonomista tendenciju pozitivnog nagiba krive prinosa pripisuje prisutnosti rizika za investitore u dugoročne vrednosnice nasuprot kratkoročnim. Uopšteno, što je duže dospeće to je veći rizik fluktuacije tržišne vrednosti vrednosnice.

Zbog toga, finansijskim investitorima treba ponuditi veću premiju rizika da bi se podstakli na ulaganje u dugoročne vrednosnice. Samo u slučaju očekivanja značajnog pada kamatne stope oni su voljni da investiraju u dugoročne vrednosnice koje daju manje prinose nego kratkoročne i srednjeročne. Oblik krive prinosa može pomoći da pokušamo proceniti kakvu kamatnu stopu finansijska tržišta očekuju u nekom budućem periodu. Stoga je poželjna široka analiza i praćenje ponašanja učesnika na tržištu.

Pokazatelji koji predviđaju promene pre usporavanja ekonomske aktivnosti su izuzetno korisni. Kriva prinosa može biti jedan takav alat predviđanja. Promene u prognozama konsenzusa i stvarnih kratkoročnih kamatnih stopa, kao i indeksa vodećih pokazatelja, koriste se kao znakovi upozorenja za promene smera kretanja ekonomije. Neke studije otkrivaju da je, istorijski gledano, za dobar indikator promena u ekonomiji adekvatan period od jedne godine ili 18 meseci unapred - za prikaz oblika krive prinosa. Ipak, zbog aktuelnog stanja u domaćoj ekonomiji, pre svega, usled neefikasnosti i jakog uticaja netržišnih kriterijuma na domaća finansijska tržišta, indikativnost krive prinosa je značajno smanjena.

Teorije određivanja kamatne stope

Razvijeno je nekoliko ključnih teorija da bi se objasnio pojam strukture kamatnih stopa i rezultirajuće krive prinosa: (1) teorija očekivanja, (2) teorija preferencije likvidnosti i (3) teorija preferencijalnog staništa. Ove teorije ćemo razmotriti u nastavku.

Teorija očekivanja - smatra da jednu determinantu oblika krive prinosa čine očekivanja investitora u pogledu budućih kratkoročnih kamatnih stopa.

Teorija preferencije likvidnosti - zasniva se na pretpostavci da investitori očekuju kompenzaciju zato što su vezali sredstva za duže periode, zahtevajući stalno rastuće prinose za duže rokove dospeća.

Teorija preferencijalnog staništa - zasniva se na očekivanjima viših prinosa od strane investitora za duže rokove dospeća, jer su vezani za veći rizik. Ipak, rizik nastaje iz likvidnosti dugoročnih hartija od vrednosti a ne samo iz ročnosti, budući da većina investitora planira kratke i srednje rokove.

Teorija tržišne segmentacije sugerise da različiti investitori imaju različite investicione horizonte koji proizlaze iz prirode njihovog poslovanja ili kao rezultat ograničenja ulaganja.

U kontekstu prethodnog izlaganja možemo da zaključimo da je tumačenje krive prinosa veoma komplikovano. Stoga praktičari ulažu velike napore na tržištu u cilju pronalaženja objašnjenja - koji sve faktori utiču na krive.

3.2. Faktori koji utiču na devizne kurseve

Kursevi stranih valuta determinisani su ponudom i tražnjom za stranim valutama. Ponuda i tražnja su, pak, pod uticajem faktora kao što su: privreda, spoljna trgovina, te aktivnosti međunarodnih investitora. Tokovi kapitala, s obzirom na njihovu veličinu i mobilnost, su od velike važnosti u određivanju deviznih kurseva. Faktori koji utiču na nivo kamatnih stopa takođe

utiču i na devizni kurs, kako plivajući tako i kontrolisani. Valute su veoma osetljive na promene ili očekivane promene kamatnih stopa i neograničenih faktora rizika. Neki od ključnih pokretača koji utiču na devizne kurseve uključuju: (1) kamatne stope i očekivanu inflaciju, (2) trgovinske aktivnosti u ostalim valutama, (3) međunarodni kapital i trgovinske tokove, (4) raspoloženje međunarodnih institucionalnih investitora, (5) finansijsku i političku stabilnost, (6) monetarnu politiku i centralnu banku⁴⁹, (7) nivo domaćeg duga (npr. *dug BDP ratio*), (8) ekonomske fundamente.

Najčešće korišćene teorije o određivanju deviznog kursa su:

1. PPP (*Purchasing Power Parity*) - Prioritet kupovne moći,
2. portfolio balans pristup,
3. teorija elastičnosti i
4. moderne monetarne teorije o kratkoročnim fluktuacijama deviznog kursa.

Prioritet kupovne moći se bazira na principu zakona jedne cene (*cena jednog proizvoda u dve različite države*), na koji utiče promena po spot kursu, gde se zanemaruju troškovi transporta, značaj brenda i sl.

Bez obzira na barijere, koje čine ovaj metod veoma kompleksnim, njegov značaj se ogleda u jasnom pokazatelju da se trenutni devizni kurs menja nezavisno od relativnih domaćih i stranih cena i da kratkoročno na devizni kurs utiču uslovi na finansijskom tržištu, a ne na robnom.

Portfolio-balans pristup govori da je potražnja za valutama uslovljena potražnjom za finansijskim dobrima, a ne potražnjom za samim valutama.

Teorija elastičnosti je zasnovana na činjenici da je devizni kurs, u stvari, cena trgovanja devizama koja održava balans plaćanja, što se direktno povezuje sa uvozom i izvozom, promenama u tražnji za domaćim i inostranim proizvodima, uz konstantan uticaj na povećanje i smanjenje prihoda.

Oscilacije navedenih faktora utiču na elastičnost deviznog kursa, posebno kratkoročno posmatrano, dok na dugoročnom planu konstantno utiču dodatne varijabile deviznog kursa, dovodeći do determinacije i značajnih promena u dešavanjima na finansijskom tržištu.

Moderne monetarne teorije o kratkoročnim fluktuacijama deviznog kursa uzimaju u obzir kratkoročnu ulogu tržišta kapitala i dugoročni uticaj tržišta roba na Forex-u.

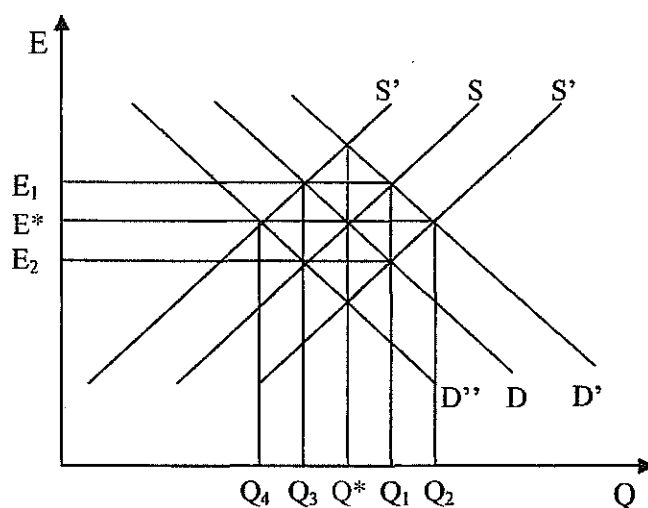
⁴⁹ Centralna banka je zadužena za praćenje kursa domaće valute, i eventualno reagovanje u slučaju mogućeg negativnog dejstva deviznog kursa na privredu. Zaštitu kursa centralna banka vrši putem deviznih rezervi, koje predstavljaju rezerve novca koje centralna banka drži u stranim valutama. Pri tome treba imati u vidu da je osnovni cilj držanja deviznih rezervi minimiziranje rizika, nikako ostvarenje dobiti, te se stoga devizne rezerve zemlje drže samo u valutama i hartijama od vrednosti koje sa sobom nose minimalni rizik.

Fluktuacije se javljaju jer se tržišta robe sporije prilagođavaju od finansijskih tržišta. Ovaj pristup je poznat pod nazivom dinamični monetarni pristup.

S obzirom na varijabilnost kursa svoje valute svaka država može da bira između više sistema deviznih kurseva koji se mogu svrstati u tri grupe: (1) režim fiksni deviznih kurseva; (2) režim upravljano- fluktuirajućih deviznih kurseva i (3) režim slobodno-fluktuirajućih deviznih kurseva. U praksi će se vrlo retko dogoditi da vlada neke zemlje prepusti svoj devizni kurs slobodnom »plutanju«, odnosno fluktuiranju, jer sve vlade pokušavaju da kontrolišu devizne kurseve na neki način.

Način fiksiranja vrednosti pojedine valute, odnosno održavanja režima fiksni deviznih kurseva⁵⁰ grafički izgleda ovako:

Grafik 6. Održavanje režima fiksni deviznih kurseva



Bitno je istaći da u okviru sistema slobodno-fluktuirajućih deviznih kurseva monetarne vlasti mogu intervenisati na deviznom tržištu s namerom uticaja na kretanje deviznog kursa, ali da se ne obavezuju da će ga održati na određenom nivou. Grafik prikazuje ponudu deviza S i tražnju za devizama D na deviznom tržištu. Tržišna ravnoteža ostavraje se uz nominalni devizni kurs E^* i količinu deviza Q^* . Ukoliko iz bilo kog razloga potražnja za devizama D poraste na D'

⁵⁰ Kroz istoriju gledano devizni kursevi nikada nisu bili apsolutno fiksni. U sistemu zlatne valute devizni kursevi su fluktuirali oko gornje i donje zlatne tačke, odnosno tačke izvoza i tačke uvoza zlata. Ove tačke su bile determinisane troškovima prevoza zlata iz jednog valutnog područja u drugo. Potpisivanjem Statuta Međunarodnog monetarnog fonda u Bretton Woodsu 1944. godine, zemlje potpisnice prihvatile su sisteme fiksni deviznih kurseva za svoje valute uz mogućnost kursnih fluktuacija $\pm 1\%$. Od 1973. godine zemlje mogu, po vlastitom izboru, prihvatiti sistem slobodno fluktuirajućih deviznih kurseva.

monetarne vlasti će morati kako bi sprečile porast nominalnog deviznog kursa sa E^* na E_1 povećati ponudu deviza S na S'. To će učiniti prodajom međunarodnih rezervi na deviznom tržištu u zamenu za domaću valutu. Ali, ako tražnja za devizama D padne na D'' monetarne vlasti će sprečiti pad nominalnog deviznog kursa sa E^* na E_2 povećanjem tražnje za devizama D'' na D. Tražnju će povećati sredstvima iz emisije, dakle primarnim novcem. Takođe, može se dogoditi da ponuda deviza S poraste na S'. Tada će monetarne vlasti morati povećati tražnju za devizama D na D'. Drugim rečima one će otkupiti višak ponude deviza, kako je već istaknuto, emisijom primarnog novca.

U slučaju pada ponude deviza S na S', monetarne vlasti održaće nominalni devizni kurs E^* nepromenjenim prodajom međunarodnih rezervi na deviznom tržištu, kako bi ponudu deviza S'' ponovo vratili na početni nivo S. Kada se devizni kurs reguliše na njega utiče, osim tržišnih odnosa, i politika centralne banke. Na terminski devizni kurs najviše utiče razlika u kamatnim stopama država čije nacionalne valute čine devizni kurs i trenutni (*spot*) kurs.

Pored velike prednosti fleksibilnog deviznog kursa, što ekonomske kategorije drži realnim i ublažava fluktuacije iz inostranstva, ključni nedostatak je u tome što negativno utiče na nivo cena, odnosno inflaciju. U nacionalnim ekonomijama, koje se nalaze u brzom procesu tranzicije a koje imaju režim plivajućeg deviznog kursa, ili režim koji naginje ka ovom režimu (*lagano rukovođeni kurs*) a koji karakterišu oscilacije i trend deviznog kursa, kako u pravcu apresijacije, tako i depresijacije domaće valute, od izuzetnog značaja je pitanje zaštite od promena deviznog kursa.

3.3. Faktori koji utiču na cene robe

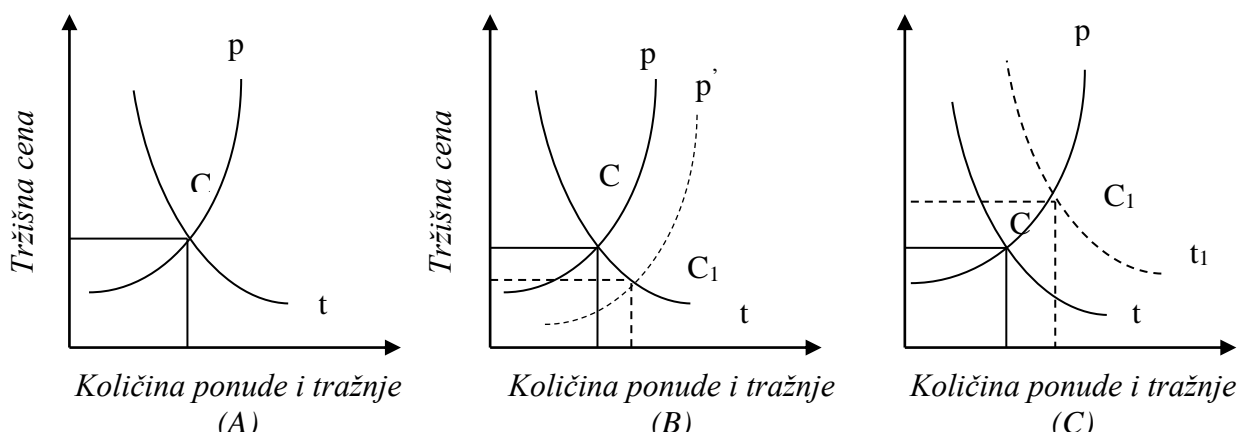
Fizički, cene robe su pod uticajem ponude i tražnje - snaga ponude i tražnje stvara ravnotežu. Za razliku od finansijske imovine, na vrednost robe takođe utiču osobine kao što su fizički kvalitet i lokacija. Ponuda robe je funkcija proizvodnje. U tržišnim ekonomijama cene roba i usluga formiraju se slobodno na tržištu. Isto tako, ponuda i tražnja su pod uticajem cena roba. Visoke cene prouzrokuju smanjenje tražnje - veći kupci će težiti da kupuju po nižim cenama. Niže cene će doneti veću tražnju, što će imati tendenciju povećanja cene⁵¹. Dakle, *tržište* određuje elastičnost tražnje. Brzina uticaja cena robe na ponudu i tražnju je poznata kao *elastičnost*.

⁵¹ Ponuda roba zavisi od brojnih i raznovrsnih faktora. U teoriji i praksi govori se o četiri grupe faktora ponude: (1) tehničkim okolnostima i zakonitostima; (2) troškovima proizvodnje; (3) cenama i (4) elastičnosti ponude. U teoriji i praksi govori se o tri grupe faktora koji opredeljuju tražnju za konkretnim robama ili o faktorima kao što su: (1) potrošački izbor, (2) veličina dohotka i (3) cene.

Elastična roba obično je ona koja ima veći broj supstituta. Tražnja za robom je neelastična kada cena te robe ne mora nužno uticati na tražnju.

Primeru radi, osnovne životne namirnice imaju neelastičnu tražnju, jer nema supstituta, a tržište kafe – različiti proizvođači i vrste čine ovu robu sa elastičnom tražnjom. Dakle, kafa bi se mogla smatrati elastičnom robom. Ako je cena previsoka, na primer, ljudi mogu izabrati da piju čaj. Nafta bi se mogla smatrati neelastičnom robom. To je primarni izvor goriva za automobile i kamione. Tražnja za naftom se mnogo ne menja u odnosu na cenu nafte. Granica, naravno, zavisi od toga kako visoku cenu potrošač je spreman ili sposoban da plati.

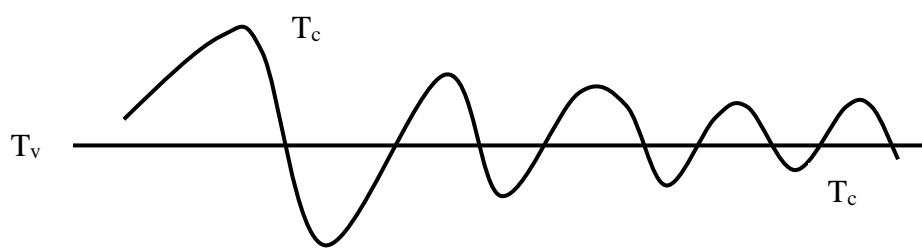
Osnovno značenje uticaja ponude i tražnje na formiranje cene robe grafički izgleda ovako⁵²:



- A. kada se ponuda i tražnja poklapaju tržišne cene se formiraju u preseku njihovih linija – tada je tržišna cena jednaka veličini tržišne vrednosti robe,
- B. u drugom slučaju se ponuda povećala (a tražnja ostala nepromenjena), pa se tržišna cena formirala (C_1) ispod tržišne vrednosti robe,
- C. u trećem slučaju je ponuda ostala ista, a tražnja za robom se povećala, pa je tržišna cena formirana iznad veličine tržišne vrednosti robe (C_1).

Dakle, opšti je zaključak da je tržišna cena jednaka tržišnoj vrednosti robe samo ukoliko se ponuda i tražnja određene vrste robe kvantitativno podudaraju (kada su u ravnoteži). Kada se međutim ponuda i tražnja po pravilu ne podudaraju, tržišna cena zakonito oscilira oko tržišne vrednosti zavisno od toga kako se menja odnos između ponude i tražnje, što je moguće sagledati pomoću sledeće ilustracije.

Odnos tržišne cene robe i tržišne vrednosti robe



⁵² Dragišić, D. [et al.] *Osnovi ekonomije*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Beograd 2005. str. 126.

Time se potvrđuje da je veličina robe osnovna determinanta tržišnih cena, a da se zakon vrednosti i u ovom slučaju ostvaruje samo kao tendencija. Generalno, cene robe su determinisane većim brojem faktora, a najveći broj njih je izvan kontrole kompanije - oni su kompleksni i dinamični, i zato je potrebno analizirati svaki pojedinačno, a ako je moguće i precizno izmeriti njihov uticaj na cene⁵³. I dobro rukovođena preduzeća, koja imaju najsavremeniju tehnologiju, najjeftiniju radnu snagu i najbolje komercijaliste, nestabilnost cena može odvesti u bankrot (eng. *default*).

Za faktore koji utiču na cene može se s pravom govoriti da su teorijski neograničeni. Ipak, učinjen je pokušaj da se oni svedu u realne okvire, i danas, u literaturi, koja se bavi izučavanjem i formulisanjem politike cena, razvrstavaju se u sledeće grupe:

- očekivani nivo inflacije, naročito za plemenite metale,
- kamatne stope,
- devizni kursevi u zavisnosti od determinacije cena,
- opšti ekonomski uslovi,
- troškovi proizvodnje i sposobnost isporuke kupcima,
- dostupnost supstituta i pomaci u ukusima i obrascima potrošnje,
- vreme, naročito u sferi poljoprivrednih proizvoda i energije,
- politička stabilnost, posebno u sferi energenata i plemenitih metala.

Snabdevanje robom može biti smanjeno ako se dogode problemi s proizvodnjom ili isporukom, kao što su propust useva ili radni sporovi. Kod nekih roba, nestašice su uobičajene i nisu retke usled sezonske varijacije ponude i tražnje. Na tražnju robe može uticati kada krajnji potrošači mogu da kupe supstitute po nižoj ceni. Takođe su mogući i veliki pomaci u ukusu potrošača na duži rok, kada je u pitanju povoljnije snabdevanje ili cena. Trgovina robom je osetljiva na sklonost pojedinih cena da osciliraju zavisno od faze ekonomskog ciklusa. Na primer, cene baznih metala mogu da rastu u kasnim fazama privrednog ciklusa kao posledica povećane tražnje i ekonomske ekspanzije. Cene ovih roba se prate u formi indikatora vodećih svetskih agencija. Uopšteno, grupisane kategorije uključuju poljoprivredu, energiju i metale. Online resursi su dostupni za praćenje kao i grafikoni raznih robnih indeksa. U analizama kretanja cena na međunarodnom finansijskom tržištu *cena bakra na berzi* vrlo često zauzima značajno mesto i veliko interesovanje investitora. To je posledica uske povezanosti bakra kao robe, sa privrednim

⁵³ Popularno objašnjenje za rast robnih cena je ekonomska ekspanzija Kine. Sa rastom od 9,5 odsto, postala je najveći uvoznik čitavog niza roba, poput gvožđa, aluminijuma ili bakra. Ponekad, ekonomska ekspanzija Kine upoređuje se sa industrijskom revolucijom u Velikoj Britaniji 1850-tih godina, sa razvojem američkog zapada i Japana posle II Svetskog rata.

rastom vodećih svetskih ekonomija⁵⁴. Sve vodeće brokerske kuće (*FXLider, vodeći broker u našem regionu*) pomno prate kretanje cena zlata, nafte i bakra, kao strateški važnih sirovina, a posebno zbog njihovog uticaja na tržišna kretanja uopšte⁵⁵.

Cene mogu biti pod uticajem stvarnih događaja ili spoznaje događaja. Cene poljoprivrednih proizvoda mogu biti pogođene vremenskim uticajima. Suše mogu uticati na cenu kukuruza, što zauzvrat može uticati na cenu stoke koja kukuruz koristi u prehrani. Cene pojedinih roba mogu uticati na cenu druge robe. Primera radi, niska proizvodnja kukuruza može povećati cene kukuruza, što opet uzrokuje povećanje cene hrane. Konačni rezultat može biti u višim cenama u trgovinama.

Cena robe takođe može biti pod uticajem političkih događaja, kao što su građanski nemiri ili rat. Usled ovih faktora cene nafte mogu da eskaliraju. Više cene nafte dovode do viših cena goriva, što povećava transportne troškove za gotovo sve robe⁵⁶.

Konačno, kretanje cena različitih roba predstavlja jedan od značajnih pokazatelja stabilnosti ekonomije jedne zemlje.

⁵⁴ Bakar se dodaje u razne legure, meša se sa zlatom i srebrom zbog poboljšanja njihovih mehaničkih osobina. Upravo zbog široke primene bakra, pre svega u industriji, a relativno malih svetskih rezervi, bakar predstavlja materijal od strateškog značaja u svetu.

⁵⁵ Ponekad, postoje specifični razlozi za rast cena pojedinih roba. Primer je indijum, koji se koristi za ravne televizijske ekrane, koji je dostigao rekordnu cenu od 1.000 dolara po jednom kilogramu. Slično se desilo i sa drugim egzotičnim metalima - fero molibdenumom i selenijumom, koji se nalazi na najvišem nivou poslednjih 30 godina.

⁵⁶ Cene nafte bile su na najvećem nivou od sredine 1980-tih godina. Niko ne može sa sigurnošću da utvrdi u kojoj tački cene nafte počinju da nanose štetu ekonomiji. Prema ranijim procenama, bila je to granica od 40 dolara po barelu, nešto kasnije 50 dolara. Danas, cene su premašile pomenute nivoe i tražnja je ostala nepromenjena. Ostaje aktuelno pitanje - kada će cene dovesti do pada tražnje? (Izvor: Financial Times, 11 April 2005, London, Financial Times Ltd...)

4. UTICAJ FINANSIJSKIH RIZIKA NA CENE KAPITALA PREDUZEĆA

Ovo poglavlje analizira uticaj finansijskih rizika na cene različitih izvora finansiranja aktivnosti preduzeća i daje prikaz različitih pristupa formiranju strukture kapitala. Na taj način se preko identifikacije uticaja rizika na cene finansijskih instrumenata sagledava uticaj finansijskih rizika na odluke o finansijskoj strukturi preduzeća. Osnovna tvrdnja ovog rada je da preduzeća moraju da razvijaju i primenjuju strategije upravljanja rizikom za koje se pokazalo da doprinose stvaranju bogatstva za akcionare.

4.1. Uticaj finansijskih rizika na odluke o finansijskoj strukturi preduzeća

Odluke o strukturi kapitala svrstavaju se među najkontroverznije oblasti teorije finansijskog menadžmenta. Imajući u vidu da strukturu kapitala (*eng. capital structure*) čine glavnica i dugovi kompanije, komponovanje adekvatne strukture kapitala za većinu preduzeća predstavlja veoma složen problem, odnosno, jedan od najvažnijih finansijskih aspekata poslovanja preduzeća jeste upravo pronalaženje najbolje kombinacije vlastitog i tuđeg kapitala, pri čemu, konačan odgovor o optimalnoj strukturi kapitala još nije pronađen. Postoje određene poslovne aktivnosti koje imaju efekat supstituta hedžinga kao što je smanjenje finansiranja tuđim kapitalom ili povećanja vrednosti novca i utrživih hartija od vrednosti koje drži neka kompanija sa ciljem poboljšanja njene likvidnosti. Odnose u optimalnoj strukturi kapitala preduzeća nije moguće formulisati u smislu jedne opšte važeće norme pa zbog toga, svako preduzeće u konkretnim uslovima mora tragati za sopstvenim optimalnim rešenjem. Kod donošenja odluke o strukturi kapitala menadžment mora, polazeći od teorijskih uporišta, da razmori težinu specifičnih faktora koji utiču na izbor strukture kapitala u konkretnim uslovima svog preduzeća⁵⁷.

Ipak, osnovna dilema da li odluka o strukturi kapitala uopšte ima efekta na vrednost preduzeća, u poslednje vreme je ublažena, dok se rasprava sve više pomera u oblast analize faktora koji su pozitivno ili negativno povezani sa zaduženošću preduzeća. Razlog tome leži u činjenici da različiti nivoi zaduženosti preduzeća imaju višestruke implikacije. Posledice povećanja zaduženosti uključuju povećanje finansijskog rizika, smanjenje kreditnog boniteta i povećanje

⁵⁷ Miller i Modigliani su svojim revolucionarnim stavovima - koji su poznati kao M&M teorija irelevantnosti strukture kapitala postavili osnove moderne teorije strukture kapitala.

troškova finansiranja. Isto tako, različita finansijska (*kapitalna*) struktura ujedno je i posledica raznih poslovnih odluka preduzeća. Uprkos razvoju različitih alata za upravljanje rizikom, mora se odgovoriti na jedno još važnije pitanje.

Naime, kako upravljanje rizikom dodaje vrednost akcionarima? Teško se može odrediti odnos između upravljanja rizikom i akcionarske vrednosti. To je naročito slučaj kada se razmatra struktura kapitala i strategije finansijskog hedžinga, tj. kamatne stope i hedžinga od promne kursa. Jedan izvor smernica (tj. *rešenja*) daju dobitnici Nobelove nagrade, Modigliani i Miler, koji su tvrdili da finansijske strategije, kao što su struktura kapitala i finansijski hedžing, nemaju uticaja na vrednost⁵⁸. Njihova osnovna premisa je da, sve dok postoje gotovinski tokovi i investicije firme, struktura kapitala ne može da utiče na vrednost tog preduzeća, pošto investitori mogu da kopiraju bilo koju finansijsku strategiju u sopstvenom portfoliju. To je zanimljiv zaključak koji baca sumnju na vrednost uvećanu mnogim korporativnim finansijskim aktivnostima u okviru nefinansijskih preduzeća. Dok mnogi možda mogu smatrati Modiglianijev i Milerov zaključak jednostavno apstraktnim teoretisanjem, postoje brojni praktični primeri koji pokazuju da finansijski hedžing ne dovodi do uvećane vrednosti. Ovaj rezultat je naročito razumljiv, pošto, kao što su mnoge studije pokazale, preduzeća uglavnom eliminišu transakcione izloženosti riziku samo do dvanaest meseci. Postavlja se pitanje da li bi takva strategija mogla imati mnogo uticaja na smanjenje dugoročne kolebljivosti. Osim toga, čak iako bi finansijska funkcija uspeła u hedžingu svih finansijskih rizika preduzeća (*sto je praktično nemoguće*), finansijski rizici su samo podskup totalne izloženosti kompanije riziku.

Još jedno opšte prihvaćeno mišljenje je da preduzeća uglavnom prekomerno štite od rizika svoje izloženosti. I opet, ovakav rezultat nije iznenađujući imajući u vidu da se izloženostima riziku u preduzećima često upravlja odvojeno. Kao što je u radu ranije rečeno, postoje takođe brojni primeri kada preduzeća u stvari mogu da povećaju izloženost kroz neadekvatne hedžing politike. Osim toga, često se smatra da hedžing nudi jedino kratkoročno poravnanje prijavljenog profita i nema trajni uticaj na osnovnu rentabilnost preduzeća. Konačno, dobar broj preduzeća se oslanja na politike koje u potpunosti onemogućavaju tj. isključuju hedžing strategije ili ih primenjuje samo u ograničenim okolnostima. Takav pristup preduzeća zauzimaju iz bilo kog od brojnih razloga. Na primer, preduzeće može smatrati da akcionari kupuju akcije u preduzeću da bi stekli relevantnu izloženost. Prilikom zaštite te izloženosti, menadžment preduzeća može postupati na način koji je suprotan ciljevima akcionara. Slično tome, može se pretpostaviti da su investitori

⁵⁸ Jedan od pogodnih načina klasifikacije teorijskih dostignuća iz oblasti strukture kapitala jeste grupisanje teorija na sledeći način: (1) Miller-Modigliani - M&M teorija, (2) Tradicionalni pristup, (3) Agencijski modeli (teorija kompromisa), (4) Pristup asimetričnih informacija: a) "redosled slaganja" i b) teorija signalizacije. Pored navedenih teorija, javljaju se u novije vreme i modeli koji se zasnivaju na razmatranju uticaja prirode proizvoda ili konkurencije na tržištu proizvoda/inputa preduzeća i modeli koji se zasnivaju na razmatranju rezultata tendera za preuzimanje korporativne kontrole.

investirali u različita preduzeća. Oni zato ne mogu imati koristi od hedžing strategija pojedinačnih preduzeća, pa im nije ni potrebno da preduzeće stvara zaštitni sloj koji bi potencijalno mogao biti veoma skup. U kontekstu problema koje smo ovde razmotrili, takođe treba istaći i činjenicu da sve ovo ukazuje da možda nije adekvatno pretpostviti da najrevnosniji pokušaji finansijske funkcije u pravcu upravljanja rizikom neizostavno stvaraju dodatnu vrednost akcionarima.

4.2. Finansijski rizici i vrednovanje akcija

Izračunavanje vrednosti bilo koje finansijske aktive podrazumeva diskontovanje budućih prinosa na sadašnju vrednost. Utvrđivanje zavisnosti između prinosa i rizika, a samim tim i između cene i rizika, predstavlja jednu od najvažnijih finansijskih relacija.

Vrednost akcije jednaka je sadašnjoj vrednosti budućeg prinosa koji investitor očekuje. Ova vrednost se određuje kao unutrašnja vrednost akcije (Intrinsic Value), za razliku od njene nominalne – emisione vrednosti ili tržišne vrednosti, odnosno tržišne cene (Market Value).⁵⁹

U ravnotežnom tržišnom stanju očekivani prinos je jednak zbiru nerizične stope prinosa i nadoknade (*premije*) za različite rizike sa kojima se investitor suočava. Tako na primer, visina kamatnih stopa neposredno utiče na vrednost sve vrste imovine, uključujući i akcije. Ukoliko dođe do povećanja kamatnih stopa to će se odraziti na profitabilnost preduzeća a zatim i na vrednost akcija.

Najpoznatiji metod za predstavljanje ravnoteže na finansijskom tržištu je model vrednovanja kapitala (*CAPM, Capital Asset Pricing Model*). Osnovna tvrdnja CAPM je da je očekivani prinos portfolia funkcija prinosa na bezrizičnu aktivu, rizika i riziko premije portfolia, a ključna kategorija modela je beta, kao mera senzitivnosti prinosa portfolia u odnosu na prinos tržišnog portfolia. Samim tim, pretpostavke na kojima je model zasnovan su vezane za ponašanje investitora i funkcionisanje tržišta: (1) investitori donose odluke na osnovu procene rizika i prinosa i uz to, osećaju odbojnost prema riziku - preferiraju manji rizik uz veći očekivani profit; (2) investitori imaju podjednaka očekivanja o rizicima i prinosima svih raspoloživih instrumenata; (3) investitori posmatraju nominalne prinose izražene u nacionalnoj valuti; (4) postoje neograničene mogućnosti davanja i uzimanja kredita po konstantnoj nerizičnoj kamatnoj stopi i (5) tržišta su perfektna - nema transakcionih troškova, poreza, inflacije i promene

⁵⁹ Vignjević, Đ.N., *Berzansko poslovanje za menadžere*, Europress, Smederevo, 2003., str. 110

kamatnih stopa. Prema CAPM, investitori optimiziraju portfolio minimizirajući varijansu portfolia za odabrani očekivani prinos koji zavisi od sklonosti investitora prema riziku. Drugim rečima, CAPM uspostavlja linearnu vezu između očekivanog prinosa, portfolia i sistematskog rizika. Optimalan portfolio se ostvaruje kombinovanjem tržišnog portfolia sa nerizičnim. Investitor pomoću tržišnog portfolia održava rizik konstantnim, a izborom obima i strukture nerizične aktive povećava ili smanjuje prinos ukupne aktive. Očekivana premija na rizik je jednaka razlici između očekivanog prinosa individualnog instrumenta ($E(R_i)$) i prinosa nerizičnog instrumenta (R_0):

$$E(R_i) - R_0 = \beta_i - [E(R_m) - R_0]$$

gde su $E(R_m)$ očekivani prinos tržišnog portfolia⁶⁰, β_i koeficijent tržišnog ili sistematskog rizika, odnosno rizika koji se ne može eliminisati diversifikacijom. Koeficijent β predstavlja meru osetljivosti, odnosno, promene vrednosti prinosa konkretne hartije u zavisnosti od promene vrednosti tržišnog indeksa (Brealey, Myers i Marcus, 2007). Statistički, β se izražava kao odnos kovarijanse između prinosa hartije i varijanse tržišnog prinosa.

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}R_m} \text{ ili, znajući da je koeficijent koleracije između hartije i}$$

tržišnog prinosa ($\rho_{i,m}$) jednak izrazu $\rho_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_{Ri} \sigma_{Rm}}$, $\beta_i = \frac{\rho_{im} \sigma_{Ri}}{\sigma_{Rm}}$ odnosno,

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}R_m} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma^2_{Rm}} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_{Rm}} \frac{1}{\sigma_{Rm}} = \rho_{im} = \frac{\sigma_{Ri}}{\sigma_{Rm}}$$

Akcije sa betom ispod jedan su defanzivne akcije. Istovremeno, veći β koeficijent znači veći rizik, manju tražnju za hartijom i, samim tim, veći očekivani prinos.

Suština CAPM je sadržana u činjenici da instrument na istom nivou sistematskog rizika mora imati i istu očekivanu stopu prinosa. Cene na čitavom finansijskom tržištu se uspostavljaju na nivou koji obezbeđuju hartijama ekvivalentnog rizika identične stope prinosa. Jednačina predstavlja blagu modifikaciju osnovnog CAPM.

Model vrednovanja kapitala je, u ovom slučaju, predstavljen u formi riziko premije i pokazuje da je očekivana premija jednaka proizvodu rizika i tržišne cene rizika, odnosno proizvodu beta-koeficijenta portfolia i očekivane riziko premije. CAPM se zasniva na pretpostavci da se, za razliku od specifičnog rizika instrumenta, sistematski rizik ne može otkloniti diversifikacijom portfolia i da, stoga, investitori očekuju prinos koji će kompenzirati samo sistematski deo ukupnog rizika. Prinos hartije je proizvod dve komponente - tržišnog i specifičnog uticaja:

⁶⁰ Tržišni portfolio čine sve HoV raspoložive na finansijskom tržištu. U praksi se koriste vrednosti berzanskih indeksa koji su sastavljeni od najvećeg broja kotiranih hartija.

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + \epsilon_i$$

pri čemu su R_i , R_m i stohastičke prirode i variraju tokom vremena na nepredvidiv način. Rezidual je specifičan za svaku hartiju i ne zavisi od tržišnog prinosa. Ukupni rizik se takođe može raspodeliti na tržišni (*sistematski*) i specifični (*rezidualni*):

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_\epsilon^2$$

gde su σ_i , σ_m , σ_ϵ standardne devijacije izabrane hartije, tržišnog indeksa i reziduala, respektivno. Ukoliko se diversifikacijom eliminišu specifični rizici, ukupni rizik portfolia (σ_p) će biti jednak sistematskom riziku:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2$$

Sa aspekta teme ovog rada, postavlja se pitanje: u kojoj meri cene i prinosi akcija odražavaju rizik promene deviznog kursa i kamatnih stopa, koji se utvrđuju na osnovu prethodnih jednačina? Drugim rečima, da li pojedini tipovi finansijskih rizika uopšte utiču na nivo formiranja cena na berzama. Sa aspekta rizika, bitno je utvrditi u kojoj meri sistematski rizik uključuje i rizik promene deviznog kursa, kamatnih stopa, cena, itd.

Prema osnovnom CAPM, proizilazi da se investitori rukovode samo rizikom promene cene instrumenta, pri čemu se ne razlikuju nezavisni faktori koji mogu uticati na tržišni rizik: kamatni rizik, kreditni rizik, rizik promene deviznog kursa i sl.

Preciznije sagledavanje specifičnih vrsta rizika dovelo je do nadgradnje standardnog CAPM, prvo do razvoja višefaktorskog modela, a zatim i pojave međunarodnog modela vrednovanja kapitala. Višefaktorski CAPM izdvaja različite izvore tržišnog rizika. U formi riziko premije on ima sledeći oblik⁶¹:

$$E(R_i) - R_0 = \beta_i [E(R_m) - R_0] + \beta_{F1} [E(R_{F1}) - R_0] + \beta_{F2} [E(R_{F2}) - R_0] + \dots + \beta_{Fn} [E(R_{Fn}) - R_0]$$

gde su ($\beta_{F1}, \beta_{F2}, \dots, \beta_{Fn}$) koeficijenti osetljivosti portfolia za n-ti faktor, a izrazi u zagradi na desnoj strani očekivane riziko premije faktora n.

Na osnovu prethodnog izraza se može izvesti zaključak da investitori očekuju stopu prinosa na hartiju od vrednosti (*iportfolio*) koja bi kompenzerala ne samo rizik promene cene instrumenta, nego i svaki od dodatnih identifikovanih rizika.

Ukoliko rastu različite vrste rizika, raste i premija (*prinos*) koju investitor očekuje. Druga modifikacija osnovnog CAPM se odnosi na uvažavanje međunarodnog konteksta optimizacije

⁶¹ *Ibid*, str. 184.

portfolia. Smisao medunarodnog modela vrednovanja kapitala (*ICAPM, International Capital Asset Pricing Model*) je analiza posledica investiranja na međunarodnom finansijskom tržištu (Gallagher, at all. 2003).

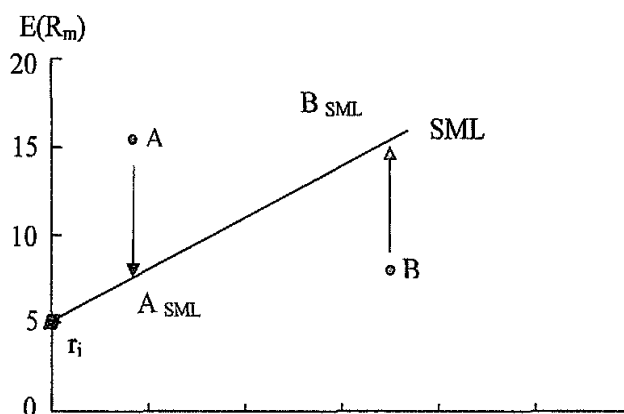
Naime, na međunarodnom nivou investitori ostvaruju uspešnije diversifikaciju portfolia (*tačnije, manji ukupni rizik ulaganja*).

U početku je pretpostavljeno da se kursevi formiraju na osnovu pariteta kupovne snage, što bi značilo da kurs samo odražava relativnu inflaciju između dve zemlje i da ne postoje promene realnog deviznog kursa. U tom slučaju ne bi bilo dodatnih rizika u odnosu na domaću varijantu CAPM a riziko premija na međunarodnom tržištu bi imala sledeći oblik:

$$E(R_i) - R_0 = \beta_{iw} [E(R_w) - R_0]$$

gde su: - $E(R_w)$ očekivani prinos svetskog tržišnog portfolia, a - β_{iw} tržišni rizik meren disperzijom prinosa pojedinačne akcije u odnosu na svetski portfolio.

Grafik 7. Upotreba CAPM za vrednovanje akcija



Ako je akcija potcenjena (*tačka A na grafiku*), akcija ima nizak beta koeficijent i visok očekivani prinos, tražnja za akcijom se povećava kao i cena akcije, sve dok očekivani prinos akcije ne padne i dođe na SML (*tačka A_{SML}*). Uspostavljena je ravnotežna tržišna cena akcije u skladu sa CAPM. Istovremeno, precenjena akcija, (*tačka B*) ima visoku betu za dati nivo očekivanog prinosa. Korekcija očekivanog prinosa prema gore se odvija preko smanjenja tražnje za akcijom što dovodi do pada njene cene i rasta očekivanog prinosa. Ravnoteža očekivanog prinosa i rizika se formira na SML (B_{SML}). U oba slučaja uravnoteženje očekivanog prinosa akcija i rizika se realizovalo preko korekcije tržišne cene akcije. Kod potcenjenih akcija dolazi do korekcije cene prema gore. Prema CAPM, zauzimanje duge pozicije pre nastupanja korekcije cene kod potcenjenih akcija ne izlaže investitora riziku. Postojanje raznih tipova finansijskih rizika, ipak,

modifikuju međunarodni model vrednovanja kapitala. Ukoliko se u model uključi i premija na jedan od tipova finansijskog rizika - na primer, rizik promene deviznog kursa (*kada se radi o većem broju valuta*), onda model glasi:

$$- R_0 = \beta_{iw} RP_W + y_{i1} RP_1 + y_{i2} RP_2 + \dots + y_{ik} RP_k$$

odnosno,

$$E(R_i) - R_0 = \beta_{iw} RP_W + \sum_{j=1}^k y_{ij} y_{i1} RP_j$$

gde su: RP_W premija na svetski tržišni rizik, y_{ik} promena prinosa hartije i u zavisnosti od promene kursa valute k i RP_k premija na rizik deviznog kursa valute k . Iz prethodnog izraza se vidi da se međunarodna varijanta modela razlikuje od standardnog CAPM na osnovu dva elementa: (1) relevantni tržišni prinos i rizik je svetski (*a ne domaći*) i (2) u međunarodnom investiranju postoji riziko premija vezana za promenu deviznog kursa⁶². U međunarodnom investiranju rizik promene deviznog kursa se ne može eliminisati diversifikacijom jer su, u većem ili manjem stepenu, njemu izložene sve inostrane hartije od vrednosti. Dok se u standardnom modelu vrednovanja kapitala rizik promene deviznog kursa može podvesti pod specifični rizik, na međunarodnom tržištu svaka strana hartija nosi rizik promene deviznog kursa koji se ne može otkloniti diversifikacijom portfolia⁶³. Zato se riziku promene deviznog kursa mora pripisati posebna riziko premija. Međutim, ukoliko kursevi pokazuju izražene oscilacije, to može biti predznak rastuće nesigurnosti na tržištu i rastuće kolebljivosti cena akcija. Zbog toga poseban pravac istraživanja u centar analize postavlja - umesto korelacije promena deviznih kurseva i prinosa akcija - uticaj varijabiliteta deviznog kursa na varijabilitet cena akcija. Iako je na prvi pogled pristup istovetan postupku obračuna ekonomske izloženosti, postoji suštinska razlika: oscilacije cena akcija do kojih dolazi na osnovu promene deviznog kursa predstavljaju posledice (*rezultate koji se sabiraju*), bez obzira na to da li je reč o porastu ili padu cena akcija. Testiranje modela vrednovanja aktive (*odnosno, traženje odgovora na pitanje da li su finansijski rizici reflektovani u cenama akcija*) je teklo u dva smera. U neuslovnim testovima (eng. *unconditional tests*) se pretpostavlja da su modelirani prinosi i rizici konstantni tokom proteka vremena (Jorion, 2007). Očigledno je, međutim, da je navedena pretpostavka nerealna, pa su uslovni testovi (engl. *conditional tests*) u model uveli variranje očekivanih prinosa i rizika

⁶² Međunarodni model vrednovanja kapitala se razlikuje od višefaktorskog standardnog modela po tome što višefaktorski model posmatra rizik promene deviznog kursa kao komponentu tržišnog rizika, dok međunarodni model izdvaja rizik promene deviznog kursa kao posebnu vrstu sistematskog rizika.

⁶³ U suštini, međunarodni model vrednovanja kapitala napušta restriktivnu pretpostavku standardnog modela o jednakim očekivanjima investitora o prinosima i rizicima hartija od vrednosti. Pretpostavlja se da na međunarodnom tržištu nemaju svi instrumenti jednake karakteristike.

tokom vremena. Uvodeći izraze za koeficijente β i γ u prethodnoj jednačini se može predstaviti i u vidu tržišne cene rizika:

$$E(R_i) - R_0 = \rho_{im} = \frac{\sigma_{Ri}}{\sigma_{Rm}} RP_W + \sum_{i=1}^k \rho_{ij} \frac{\sigma_{Ri}}{\sigma_{Rj}} RP_j$$

$$E(R_i) - R_0 = \rho_{im} \sigma_{Ri} = \frac{RP_W}{\sigma_{Rm}} + \sum_{i=1}^k \rho_{ij} \sigma_{Ri} \frac{RP_j}{\sigma_{Rj}},$$

pri čemu se odnos između premije za rizik i standardne devijacije instrumenta često naziva tržišna cena rizika. Tržišna cena rizika pokazuje koliki procentualni porast prinosa investitori očekuju za porast rizika za 1%. U modelu koji je u navedenim istraživanjima testiran pretpostavlja se da na međunarodnom tržištu ima $L+1$ zemlja i n portfolia akcija. Model ima sledeći oblik:

$$E[R_{jt} | \Omega_{t-1}] = \sum_{i=1}^L \lambda_{i,t-1} \text{COV}[r_{jt} r_{n+i,t} | \Omega_{t-1}] + \lambda_{m,t-1} \text{COV}[r_{jt} r_{mt} | \Omega_{t-1}]$$

gde su: r_{jt} natprosečni⁶⁴ nominalni prinosi portfolia j ($j = 1, \dots, m$) u vremenu od $t-1$ do t , r_{mt} je natprosečni prinos svetskog tržišnog portfolia, Ω_{t-1} raspoloživi set informacija za odlučivanje investitora u periodu $t-1$, $m = L + n + 1$ ⁶⁵. Varirajući koeficijenti ($i = 1, \dots, L$) i $X_{m,t-1}$ predstavljaju svetsku cenu rizika promene deviznog kursa i svetsku cenu tržišnog rizika, respektivno. Varijacije koeficijenata λ se pripisuju oscilacijama sklonosti/odbojnosti investitora prema riziku. Ključno je, dakle, proveriti hipotezu da je jednako nuli. Ukoliko je to tačno, onda rizik promene deviznog kursa nema značaj prilikom formiranja cena akcija. U svim navedenim istraživanjima je odbačena hipoteza da je jednako nuli. Drugim rečima, rizik promene deviznog kursa u međunarodnom modelu vrednovanja kapitala je bitan faktor formiranja cena finansijskih instrumenata. Stoga se on svrstava u sistematske rizike. Konačno, preko porasta riziko premije investitori očekuju da budu kompenzovani za podnošenje rizika promene deviznog kursa.

Kako je sklonosti investitora teško oceniti, uslovni testovi su znatno kompleksniji od neuslovnih. Ipak, rezultati dobijeni na osnovu pretpostavljenog varijabiliteta prinosa i rizika su pouzdaniji i precizniji. Uz to, potrebno je primeniti neki model iz skupa ARCH, koji, takođe, uvažavaju varijabilitet promenljivih u zavisnosti od vremena. Veza između rizika promene deviznog kursa i cena akcija naglašava istovremene burne oscilacije kurseva i akcija. Zašto bi se

⁶⁴ Pojam "natprosečni" označava iznos prinosa veći od nerizične kamatne stope.

⁶⁵ Broj m predstavlja zbir svih aktiva na međunarodnom tržištu: portfolia (n), depozita u nereferentnoj valuti (L) i svetskog tržišnog portfolia. Nereferentne valute su sve valute različite od valute u kojoj se vrši obračun.

i u slučaju izostanka ekonomske izloženosti moglo očekivati da oscilacije deviznog kursa provociraju promene cena akcija? Jedan od nedostataka obračuna ekonomske izloženosti je što se izloženosti suprotnog znaka (*porast i pad prinosa*) pojedinačnih akcija međusobno potiru i, na taj način, agregatni rezultat pokazuje nizak stepen izloženosti portfolia (*kompanije ili tržišta*). Registrovanje oscilacija u oba smera ispravlja navedeni nedostatak: i pad i porast podrazumevaju promenu cene akcija koja se može uvažiti kao posledica promene deviznog kursa.

Dakle, ključno je, bez obzira na smer promene cene akcija, utvrditi uticaj deviznog kursa na berzanske cene. Model vrednovanja kapitala, kako u standardnom tako i u međunarodnom obliku, pretrpeo je dosta kritika, pre svega, što pretpostavke na kome je model zasnovan nisu realne. U osnovi, koncept se zasniva na očekivanjima investitora, tj. na očekivanim, umesto realizovanim prinosima. Pošto je očekivanja investitora nemoguće precizno odrediti, za svrhu testiranja modela se polazi od istorijskih podataka. Stoga procene beta koeficijenata nisu u potpunosti precizne⁶⁶. U poznatom istraživanju Roll (1977) dokazuje da identifikacija tržišnog portfolia nije moguća i da aproksimacija pomoću tržišnih indeksa daje neupotrebljive ocene osetljivosti pojedinih hartija na kretanje tržišnog portfolia. Kada se ima u vidu da je na međunarodnom tržištu potrebno identifikovati svetski tržišni portfolio koji bi teorijski činili svi postojeći instrumenti u svetu, jasno je da su osnovni principi na kojima se zasniva model neprimenljivi u empirijskim istraživanjima. Uz to, prisustvo transakcionih troškova, poreskih opterećenja, informacione asimetrije, različita očekivanja investitora, nepostojanje bezrizične aktive, nepoklapanje aktivnih i pasivnih kamatnih stopa, dodatno narušavaju uporište modela, ograničavaju njegovu praktičnu primenu i dovode u pitanje zaključke dobijene na osnovu primene neke od varijanti CAPM. Za razliku od CAPM modela koji se zasniva na portfolio analizi, a osnovni faktori koji po njemu utiču na cene akcija su očekivani prinos i rizik, APT (eng. *Arbitrage Pricing Theory*, APT) tvrdi da prinosi na bilo koju hartiju treba da budu linearno zavisni ali ne samo od dva faktora, kao što je kod CAPM, već od seta faktora (Bodie, Kane, Marcus, 2006). Arbitražna teorija procene je model vrednovanja vrednosnog papira, koja za razliku od CAPM koji sistemski rizik ocenjuje samo jednim parametrom (*beta koeficijentom*), raščlanjuje rizik na više komponenti. Kako se u pripremi modela može koristiti i faktorska analiza komponente se nazivaju i faktorima⁶⁷.

⁶⁶ Beta koeficijent je mera sistemskog rizika koja se matematički dobija kao količnik kovarijanse aktive sa tržišnim portfoliom i varijanse tržišnog portfolia, a obeležava se grčkim slovom beta.

⁶⁷ APT model je razvio Stephen Ross čija su istraživanja pokazala da vrednost akcija zavisi o sledeće četiri varijable (regresija): (1) inflaciji, (2) industrijskoj proizvodnji, (3) sklonosti investitora rizika i (4) kamatne stope. Očekivani prihod akcije proporcionalan je osetljivosti akcije na svaku varijablu u modelu.

Poznato je da su obe teorije predmet dugotrajnih, žučnih kontroverzi u teorijskom pogledu i praktičnoj primeni. Teorija arbitražnog vrednovanja je nastala u cilju otklanjanja nedostataka CAPM⁶⁸. Osnovna pretpostavka modela vrednovanja kapitala je zadržana i u APT - ukoliko se rizik može otkloniti diversifikacijom portfolia, onda on nije relevantan za formiranje cena na tržištu. Drugim rečima, jedino sistematski rizik određuje cene finansijskih instrumenata.

APT pretpostavlja efikasno tržište na kome bi, ukoliko bi došlo do odstupanja od cene predviđene na osnovu relevantnih faktora, procesom arbitraže investitori vratili cene na ravnotežni nivo⁶⁹. Suštinska razlika između dva modela potiče od pretpostavke APT prema kojoj, za razliku od CAPM, postoji nekoliko relevantnih faktora koji opredeljuju sistematski rizik. Pri tome, dok u CAPM koeficijenti osetljivosti označavaju kretanje prinosa hartije ili portfolia u zavisnosti od kretanja tržišta u celini, prema APT koeficijenti osetljivosti predstavljaju promene prinosa aktive u zavisnosti od jednog određenog faktora.

U CAPM je, radi formiranja tržišnog portfolia, potrebno identifikovati hartije od vrednosti u celom svetu, dok se APT fokusira na vrednovanje instrumenta u zavisnosti od identifikovanih egzogenih faktora. Višefaktorski APT model u formi riziko premije ima sledeći oblik:

$$E(R_i) - R_o = \beta_i RP_i + \dots + \beta_k RP_k$$

gde su RP_k premija za rizik faktora i , a β_k koeficijenti osetljivosti na kretanje faktora k .

Karakteristično za APT je da teorijom nisu predviđeni faktori čiji uticaj treba posmatrati.

U zavisnosti od konkretnog istraživanja moguće je odabrati različite uticaje. Najuoštenije, oni se mogu svrstati u dve grupe: (1) makroekonomski i (2) specifični za preduzeće. Među makroekonomske faktore se najšestije svrstavaju: (1) faktor poverenja koji se meri razlikom između prinosa hartija kompanije i nerizične kamatne stope; (2) vremenski horizont kao razlika između prinosa na dvadesetogodišnje državne obveznice i jednomesečnih zapisa; (3) inflacija kao razlika između ostvarene i očekivane mesečne stope; (4) poslovni ciklus, mesečne varijacije u indeksu poslovne aktivnosti; (5) oscilacije berzanskog indeksa i deo oscilacija koji nije objašnjen pomoću prethodna četiri faktora, i (6) oscilacije deviznog kursa. Faktori karakteristični za kompaniju razvrstavaju se na: (1) fundamentalne, kao što su karakteristike poslovnih aktivnosti kompanije, varijabilitet prihoda, finansijski leveridž i (2) tržišne, kao na primer - oscilacije prinosa, stepen trgovine akcijama. Model arbitražnog vrednovanja se takođe koristi za procenjivanje izloženosti hartije ili portfolia različitim rizicima.

⁶⁸ Richard Roll je 1977. upozorio na slabu tačku CAPM modela, a to je određivanje tržišnog portfolia. Promenom ocene tržnog portfolia npr. sa S&P 500 na Wilshirelist koja sadrži 5000 akcija, može se znatno promeniti očekivani prinos akcije.

⁶⁹ Uostalom, zbog toga se teorija i zove arbitražno vrednovanje.

Bazična ideja ATP modela je da investitori mogu da kreiraju nulti beta portfolio sa nultom neto investicijom. Ukoliko nulti – beta portfolio konstruisan sa nultom investicijom daje ne nulti (pozitivni) prinos, tada se može izvršiti sigurno arbitriranje profita.⁷⁰

Ipak, testiranja APT nisu u potpunosti potvrdila ispravnost modela, budući da se pokazalo da je sloboda izbora relevantnih faktora veliki problem i nedostatak.

Zato se smatra da je problem izbora tržišnog portfolia kod CAPM zamenjen nedoumicama oko izbora faktora koji utiču na formiranje prema APT. Čak i ako se navedeni problem zanemari, teško je razlikovati nepredviđene od očekivanih promena i uticaja faktora. Samim tim, i koeficijenti (koji reprezentuju neočekivane događaje) su teško ocenjivi. CAPM je specijalni slučaj APT modela u slučaju kada APT model sadrži samo jednu varijablu osjetljivosti akcije na kretanje tržišnog portfolia. Premda su neka istraživanja pokazala da APT model bolje pretkazuje prihod akcija, određivanje komponenti modela i kompleksnost matematičkih postupaka su razlog da se i dalje najčešće koristi CAPM ili klasična Markowitzeva portfolio analiza.

4.3. Finansijski rizici i vrednovanje obveznica

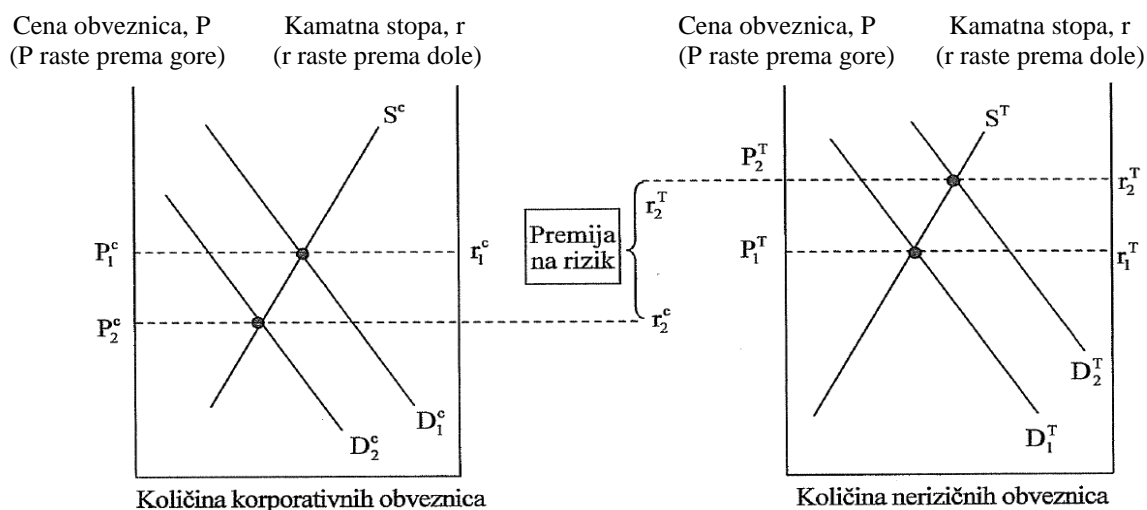
Ako preduzeće namerava da emituje novu seriju obveznica rizikuje da će se kamatne stope povećati pre nego što uspe prodati obveznice. Osnovni rizici koji se vezuju za obveznice su: kreditni rizik ili rizik naplativosti (eng. *default risk, credit risk*), kamatni rizik, rizik reinvestiranja, rizik promene deviznog kursa (Jones P. Charles, 2004, Shapiro, C. A., Sheldon, D. B 2000). Direktna veza između finansijskih rizika i vrednosti obveznica uočljiva je već u procesu formiranja cene obveznice. Ako cene na tržištu obveznica postanu kolebljive, rizik vezan za obveznice raste, pa obveznice postaju manje privlačna roba⁷¹. Iako su po definiciji najmanje rizične hartije od vrednosti, obveznice su ipak opterećene finansijskim rizicima (Charles W. Smithson, 1998). U svetu finansija dominira stav da veća izloženost riziku zahteva višu stopu prinosa. Jedna vrsta rizika je kreditni rizik koji se definiše kao verovatnoća da emitent ne izvrši svoje obaveze. Sto je veći kreditni rizik, to je i veća kamatna stopa obveznice i niža cena. Kreditni rizik (*ili rizik neizvršenja*) je rizik neizvršenja novčanih obaveza, koji se odnosi na slučajeve kada emitent ne uspe da izvrši deo svojih obaveza, pa se stoga može opisati kao

⁷⁰ Stanišić M., Stanojević Lj., Evaluacija i rizik, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008. str. 225

⁷¹ Hit na svetskim berzama su američke državne obveznice sa dospećem za tri i deset godina, koje izdaje Ministarstvo finansija SAD. Neki su analitičari prognozirali da će Washington morati na te obveznice ubuduće isplaćivati višu kamatu - zbog toga što je, prema kreditnoj agenciji Standard and Poor's, Amerika navodno riskantniji dužnik nego ranije. No, to se nije dogodilo, jer očito investitori - od kojih su barem trećina strane banke - američke vrednosnice i dalje smatraju najsigurnijim investicijama.

kašnjenje sa isplatom kupona, bankrot koji za posledicu ima neplaćanje kupona i neizvršavanje isplate na dan roka dospeća. Ovakva vrsta rizika se ne može izračunati.

Grafik 8. Efekat kreditnog rizika korporativnih obveznica na veličinu premije na rizik



Izvor: Mishkin F.: *Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta*, Data Status, Beograd, 2006. str. 151.

Cena obveznice zavisi od promena tržišne kamatne stope i upravo zato se javlja rizik kamatne stope ukoliko su te promene nepovoljne u odnosu na kamatnu stopu obveznice.⁷²

Promena tržišnih kamatnih stopa inverzno utiče na promenu tržišne cene obveznice. Ova relacija tržišne kamatne stope/tržišne cene obveznice izazvaće i promene u zavisnosti da li tržišna kamatna stopa pada ili raste. Mere volatilnosti cene obveznice su istovremeno i mere izloženosti riziku kamatnih stopa. Instrumenti za merenje rizika kamatnih stopa su cenovna vrednost bazičnog poena (eng. *basis point*), vrednost prinosa promene cene i trajanje.

Koncept trajanja (eng. *duration*) se razlikuje od klasičnog dospeća (tabela 1).

⁷² Hrustić H., *Finansijski menadžment*, Fakultet za uslužni biznis, Novi Sad, 2005., str. 209

Tabela 1. Koncept trajanja

Opis	Izraz
Cene obveznice	$C = \frac{K}{1+y} + \frac{K}{(1+y)^2} + \dots + \frac{K}{(1+y)^n} + \frac{G}{(1+y)^n}$
Prvi izvlog cene po prinosu	$\frac{dc}{dy} = \frac{(-1)K}{(1+y)^2} + \frac{(-2)K}{(1+y)^3} + \dots + \frac{(-n)K}{(1+y)^{n+1}} + \frac{(-n)G}{(1+y)^{n+1}}$
Sređivanje izraza	$\frac{dc}{dy} = -\frac{1}{1+y} \left[\frac{1K}{(1+y)^2} + \frac{2K}{(1+y)^3} + \dots + \frac{nK}{(1+y)^{n+1}} + \frac{nG}{(1+y)^{n+1}} \right]$
Približna procentualna promena	$\frac{dc}{dy} \frac{1}{C} = -\frac{1}{1+y} \left[\frac{1K}{(1+y)^2} + \frac{2K}{(1+y)^3} + \dots + \frac{nK}{(1+y)^{n+1}} + \frac{nG}{(1+y)^{n+1}} \right] \frac{1}{C}$
Trajanje	$M = \frac{1K}{(1+y)^2} + \frac{2K}{(1+y)^3} + \dots + \frac{nK}{(1+y)^{n+1}} + \frac{nG}{(1+y)^{n+1}}$
Trajanje	$\sum_{i=1}^n \frac{tK}{(1+y)^2} + \frac{nG}{(1+y)^n}$
Približna procentualna promena	$\frac{dc}{dy} \frac{1}{C} = -\frac{1}{1+y} \times \text{trajanje}$

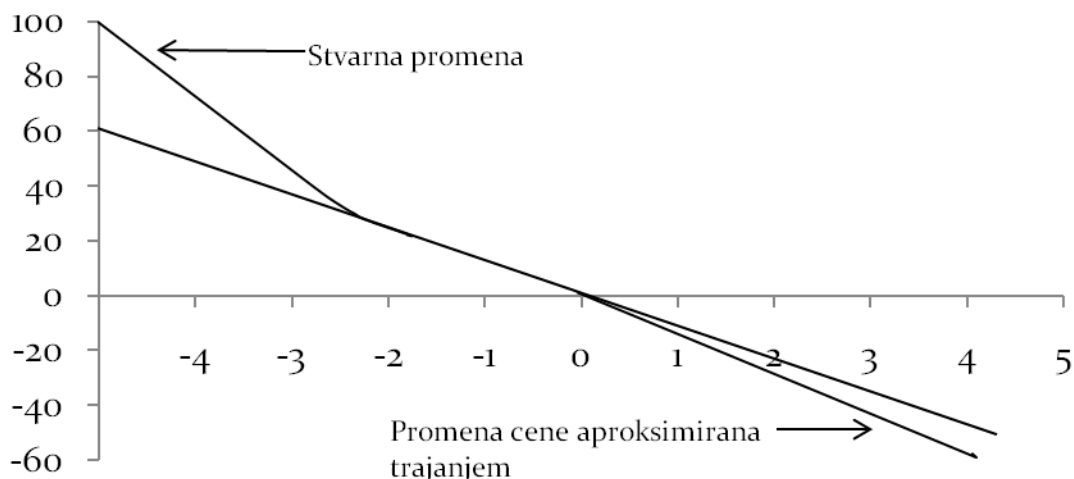
Pri čemu su: C, K, y, G, M, n, cena obveznice, kupon, stopa prinosa, glavnica obveznice, trajanje (*Mocaulay duration*), broj obračunskih perioda.

Izvor: Prilagođeno prema: Fabozzi, J. F., *Bond markets, analysis, and strategies*, Prentice Hall, 2004. str. 59-60.

Cenovna vrednost bazičnog poena (eng. *price value of basis point*) je mera izloženosti obveznica kamatnom riziku koja pokazuje za koliko će se apsolutno promeniti cena obveznice ako se očekivani prinos promeni za jedan bazični poen. Mera kamatnog rizika je sadržana i u odnosu između prinosa i promene cene obveznice. Vrednost prinosa promene cene (eng. *yield value of price change*) meri promenu prinosa koja je potrebna da bi se proizvela tačno određena apsolutna promena cene (X). Što je razlika između inicijalnog i novog prinosa koji proizvodi određenu promenu cene manja - to je izloženost riziku kamatnih stopa veća. Manja promena prinosa dovodi do promene cene za određenu veličinu, pa je izloženost kamatnom riziku veća. Vremenski period za povrat glavnice, po ovome konceptu, se zasniva na prosečnom ponderisanom dospeću novčanih tokova obveznice (*kupona i glavnice*). Uloga pondera je dodeljena sadašnjoj vrednosti novčanih tokova. Odnos između kamatnog rizika i "trajanja" se izvodi iz niza formula od kojih je prva cena obveznice a zadnja odnos trajanja i promene cene. Karakteristike odnosa između promene cene obveznice, rizika kamatnih stopa i trajanja sažimaju se u nekoliko bitnih zaključaka. Trajanje je direktno proporcionalno procentualnoj promeni cene. Pošto je promena cene ekvivalent za kamatni rizik, obveznice sa dužim trajanjem su izložene

većem kamatnom riziku. Trajanje je obrnuto proporcionalno u odnosu na veličinu kupona. Veći kupon smanjuje trajanje obveznice. Osnovni problem u interpretaciji odnosa promene cene i prinosa obveznice je to što trajanje daje približnu promenu cene kada je cena konveksna funkcija prinosa (*grafik 10*).

Grafik 9. Stvarne i približne promene cene obveznice



Za veće promene prinosa funkcija cene više nije linearna već konveksna. U takvim okolnostima, koncept "trajanja" precenjuje promenu cene obveznice ako prinosi rastu, a potcenjuje promenu cene obveznice ako prinosi opadaju. Usled nepreciznosti koncepta trajanja u istraživanju kamatnog rizika u analizu promene cene obveznice uvodi se numerički izraz konveksnosti. Konveksnost je određena kao proizvod drugog izvoda cene po prinosu i recipročne vrednosti cene obveznice. Algebarski izraz procentualne promene cene zbog konveksnosti krive cene je proizvod polovine konveksnosti i kvadrata promene prinosa. Ukupna promena cene je zbir promena cene zasnovanih na konceptu trajanja i konveksnosti.

Konveksnost	Konveksnost	Promena cene, trajanje i konveksnost
$K = \frac{d^2C}{dy^2C}$	$\frac{dC}{C} = 0,5 * (K) * (dy)^2$	$\frac{dC}{C} = -MD(dy) + 0,5K(dy)$
Gde su: C, y, K, MD i dy, cena, prinos, konveksnost, modifikovano trajanje promena prinosa respektivno		

Izvor podataka: Ibidem.str.62-61.

Promena u obliku krive prinosa je drugi oblik rizika kamatnih stopa. Rizik krive prinosa (eng. *yield curva risk*) se odnosi na promenu odnosa između dugoročnih i kratkoročnih kamatnih

stopa. i ovom scenariju se normalna rastuća kriva prinosa transformiše u inverznu ili ravnu krivu prinosa. Menja se razlika između kamatnih stopa za različite ročne segmente, što utiče na investicione odluke i njihovu rentabilnost. Nivelisanje krive prinosa (eng. *flattenirig yield curve*) smanjuje razlike u kamatnim stopama i omogućava jeftinije refinansiranje kratkoročnih dugova dugoročnim izvorima finansiranja zbog manje razlike u kamatnim stopama. Uže posmatrano, ovaj oblik rizika kamatnih stopa se označava i kao rizik reinvestiranja (eng. *reinvestment/refunding risk*). Odnosi se na reinvestiranje ili refinansiranje po kamatnoj stopi koja je nepovoljnija od anticipirane kamatne stope. Primer rizika reinvestiranja je kompanija koja finansira projekat emisijom komercijalnih papira i koja se u momentu refinansiranja duga suočava sa višom kamatnom stopom od trenutne. Najjednostavniji model redukovanja ove vrste rizika je usklađivanje ročnosti izvora finansiranja sa trajanjem projekta (Bodie, Z. Kane, A., Marcus, A.J. 2007).

Poslednji pojavni oblik rizika kamatnih stopa je bazični rizik (eng. *basis risk*). Investitor se izlaže bazičnom riziku ukoliko promena cene derivativnih instrumenata ne kompenzuje promenu cene bazične aktive. Najčešća okolnost u kojima se ispoljava bazični rizik je kupovina instrumenata za osiguranje aktive koji po svojim karakteristikama ne odgovara bazičnoj aktivi. Bazični rizik se sreće kod fjučers ugovora koji imaju limitiranu dnevnu promenu cene. U slučajevima velikih dnevnih oscilacija bazne aktive ovakvi fjučersi dostižu svoje limite i produkuju bazični rizik. Ipak, profesionalci na tržištu obveznica pridaju znatnu pažnju klasifikaciji emitenata, koje vrše pojedine agencije poput Moody's i Standard & Poor's, čiji je cilj određivanje standarda i kvaliteta emitenta, a time i procenjivanje verovatnoće od ovog rizika. To sve znači da za obveznice sa istim rokom plaćanja, kupon emitenta koji je klasifikovan kao AAA (*najviše klase*) će nositi manji rizik ove vrste, nego kupon emitenta B klase. Povećanje kreditnog rizika tokom životnog veka obveznice, pri ostalim nepromenjenim uslovima, snižava njenu cenu. Teorijski, tržišna vrednost obveznica se dobija kao zbir sadašnje vrednosti kamata koje će se isplaćivati kupcu do roka dospeća obveznice i sadašnje vrednosti glavnice koja će se isplatiti po isteku perioda na koji je obveznica emitovana (Fabozzi, J. F. 2000). Tržišna vrednost ili cena obveznice (P) je određena sledećim izrazom:

$$P = I/(1+i) + I/(1+i)^2 + I/(1+i)^3 + \dots + (I+F)/(1+i)^t, \text{ odnosno,}$$

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+i)^t} + \frac{F}{(1+i)^t}$$

gde su: I - periodični izdaci na ime kamate, F- nominalna vrednost obveznice na dan dospeća, i - odgovarajuća diskontna stopa, t - vremenski period realizacije obveznice, n - broj perioda isplate.

Prethodni izraz pokazuje da se cena obveznice, pod pretpostavkom da periodični izdaci ostaju isti, menja u zavisnosti od promene diskontne stope. Cena obveznice je u obrnutoj srazmeri sa promenama u diskontnoj stopi. Drugim rečima, ako diskontna stopa raste, cena obveznice će opadati i obrnuto. Imajući u vidu da diskontna stopa predstavlja opšteprihvaćenu kamatnu stopu na uobičajeni rizik, prisutan na finansijskim tržištima, može se reći da je diskontna stopa opšteprihvaćeni prihod koji investitori zahtevaju kao prinos na ulaganje. Ona je viša od nerizične kamatne stope jer uključuje i premiju na različite vrste rizika:

$$i = RP + EP + MP + LP + EP$$

pri čemu su: RP realna kamatna stopa, IP - premija za rizik inflacije, DP - premija na kreditni rizik, MP - premija za ročnost ulaganja, LP - premija na likvidnost, EP - premija za rizik promene deviznog kursa.

Izloženost obveznica riziku promene deviznog kursa je u empirijskim istraživanjima, poput testiranja cena akcija, merena reakcijama prinosa obveznica na promene deviznog kursa. Chow, Lee i Solt (1997) su istraživali uticaj promene deviznog kursa dolara na cene državnih i korporativnih obveznica u SAD u periodu od marta 1977. do decembra 1989. godine. Pokazalo se da je depresijacija dolara (*porast kursa*) praćena padom kamatnih stopa, odnosno rastom cena obveznica. Za razliku od akcija, korelacija između kretanja deviznog kursa i kamatnih stopa je bila statistički značajna i na kratak rok (*jedan mesec*) i na dugi rok (*maksimalno do 48 meseci*). Chollerton, Pieraerts i Solnik (1986) su pokazali da depresijacija valuta evropskih zemalja u odnosu na dolar ima za rezultat porast kamatnih stopa i pad cena obveznica. Vlade evropskih zemalja su, u cilju sprečavanja gubitka vrednosti valuta u odnosu na dolar, sprovodile restriktivnu monetarnu politiku osamdesetih godina, što je rezultiralo visokim kamatnim stopama.

Na primer, rast kamatnih stopa može biti posledica, umesto porasta realne kamatne stope, rasta inflatornih očekivanja. Tada bi pretpostavljeni priliv kapitala i depresijacija valute izostali. Štaviše, porast kamatnih stopa može teći paralelno kako sa jačanjem (*padom kursa*), tako i sa slabljenjem valute (*porastom kursa*). Očigledno je da i u slučaju obveznica korelacija između dve serije (*kursa i kamatnih stopa, odnosno cena obveznica*) ne može da obuhvati celinu problema. Relacije pariteta kamatnih stopa povezuju kretanja različitih nacionalnih kamatnih stopa i deviznih kurseva. Prema međunarodnoj Fišerovoj jednačini, razlike u nominalnim kamatnim stopama između dve zemlje će postojati usled očekivane promene međuvalutnog odnosa (*razlike između očekivanog i promptnog kursa*). Realni troškovi zaduživanja će, prema

navedenoj relaciji biti identični, bez obzira na to u kojoj se valuti investitor zadužuje. Slično međunarodnom Fišerovom efektu, prema teoriji pariteta kamatnih stopa, razlika između kamatnih stopa u dve zemlje jednaka je terminskoj premiji (*diskontu*), odnosno, razlici između promptnog i terminskog deviznog kursa⁷³. Kod Fišerovog efekta relevantan je očekivani budući kurs, dok je kod teorije pariteta bitan sadašnji terminski kurs. Na međunarodnom finansijskom tržištu rizik promene deviznog kursa ima dodatne posledice. Naime, emisija specifičnih instrumenata na tržištu euroobveznica je direktan proizvod rizika promene deviznog kursa.

Obveznice sa dvojnomo valutom (eng. *dual-currency bond*) investitoru obezbeđuju periodične isplate (*kamate*) u jednoj valuti (*najčešće u valuti u kojoj je denominirana obveznica, odnosno nacionalnoj valuti*), dok se isplata u roku dospeća (*glavnica*) obavlja u drugoj (*stranoj*) valuti. Kamatna (*kuponska*) stopa je često viša od kamate koju nudi obična obveznica (*obveznica koja glasi na jednu valutu*). Iz perspektive investitora, obveznice sa dvojnomo valutom delom uključuju dugoročni forvard ugovor. Ukoliko valuta u kojoj se isplaćuje glavnica apesira, onda će iznos glavnice biti veći nego da se sve obaveze isplaćuju u valuti denominacije. Vrednost obveznice sa dvojnomo valutom čini zbir diskontovanih kamata u nacionalnoj valuti i diskontovane vrednosti glavnice izražene u drugoj valuti (*koja se konvertuje u iznos u domaćoj valuti po očekivanom budućem kursu i diskontuje po domaćoj diskontnoj stopi*). Japanske kompanije su tokom 80-ih godina bile najznačajniji emitenti obveznica sa dvojnomo valutom, jer je ovaj vid finansiranja pogodovao širenju japanskih filijala na američkom tržištu.

Naime, na domaćem tržištu prikupljena sredstva u jenima od prodaje emisije su promptno konvertovana u dolare za potrebe investiranja u SAD, a kamate u jenima su isplaćivane iz prihoda matice u Japanu. Konačno, glavnica u dolarima je isplaćivana iz profita koje su japanske filijale ostvarile u SAD. Konvertibilne obveznice sa dvojnomo valutom (engl. *dual-currency convertible bond*) se emituju u jednoj valuti, a mogućnost zamene obveznica za obične akcije je izražena u drugoj valuti. Japanske kompanije često emituju obveznice denominirane u dolarima i konvertibilne u akcije matične kompanije, pri čemu su cene akcija (*iskazane u jenima*) i devizni kurs za konverziju obveznica u akciju poznati unapred.

Obveznica sa kompozitnom valutom (eng. *composite currency bond ili currency cocktail bond*) je obveznica denominirana u korpi valuta, kao što su Specijalna prava vučenja ili, ranije, ECU. Odgovaraju transnacionalnim kompanijama koje ostvaruju prihode u različitim zemljama i valutama, pa i preuzete obaveze mogu biti denominirane u korpi različitih valuta (Gandolfo, G.

73 Irvin Fišer je u svom delu „Kupovna snaga novca“, 1911. godine, izvršio razradu kvantitativne teorije novca Fišerov model ili transakciona varijanta kvantitativne teorije. Međunarodni Fisherov efekat glasi - **spot** devizni kurs dveju nacionalnih valuta se menja približno jednako kao što se menja razlika u kamatnim stopama tih dveju država - samo sa suprotnim predznakom. Ili drugačije rečeno: kada se inflacija u nekoj državi povećava i premašuje inflaciju u inostranstvu, vrednost novca te države se smanjuje a nominalna kamatna stopa se povećava.

2002). Sa stanovišta kupca ove vrste obveznica, umanjen je rizik promene deviznog kursa koji je izražen prilikom kupovine obične obveznice. Naime, kada je priliv izražen u različitim valutama, ukoliko jedna valuta depresira, druga apresira, pa je varijabilitet ukupnih vrednosti prihoda nizak. Vrednost obveznice sa kompozitnom valutom se može utvrditi kao vrednost portfolia običnih obveznica, pri čemu se mora imati u vidu ponder svake valute u ukupnoj strukturi emisije.

Obveznica sa valutnom opcijom (eng. *currency option bond*) daje pravo kupcu obveznica da izabere valutu u kojoj će se vršiti isplata kamate i glavnice. Pri tome, unapred su poznate i ugovorom fiksirane i kuponska stopa i devizni kurs između zastupljenih valuta. U zavisnosti od kretanja kurseva tokom perioda dospeća, investitori će zahtevati isplate u različitim valutama, tačnije u valutama koje jačaju u odnosu na međuvalutni odnos preciziran ugovorom. Na taj način, obveznice sa dvojnomo valutom odgovaraju investitorima, koji uvek mogu birati jaču valutu. Sa druge strane, obveznice odgovaraju i emitentima jer je kamatna stopa koju emitent nudi niža od stope na obične obveznice⁷⁴. Vrednost obveznice sa valutnom opcijom se sastoji iz dva elementa: (1) vrednosti obične obveznice i (2) vrednosti opcije na valutni svop.

Osnovni problem prilikom vrednovanja ove vrste obveznica proističe iz nedostataka teorijskog koncepta vrednovanja opcija na *valutni svop*. Imajući u vidu tu važnu činjenicu Feiger i Jacquillat (1979) su utvrdili da se teorija vrednovanja opcija može primeniti i na opcije na devizni svop. Naime, pokazali su da vrednost obveznice sa valutnom opcijom uglavnom zavisi od dva očekivana i uobičajena faktora: parametara navedenih u opcionom ugovoru (*devizni kurs i datum dospeća*) i varijabiliteta deviznog kursa.

Delimično isplaćena obveznica (eng. *partly paid bonds*) omogućava investitoru da pri kupovini plati samo deo vrednosti obveznice (*obično ispod 50%*), a da ostatak iznosa isplati po isteku određenog perioda (*najčešće šest meseci*) po ranije utvrđenoj ceni, koja je izražena u stranoj valuti. Investitor veruje da će valuta denominacije u periodu nakon emitovanja hartije slabiti i da će iznos sredstava za preostali deo isplate moći da pribavi po povoljnijem kursu (Zvi Bodie, et al. 2009).

⁷⁴ Jedna od prvih emisija obveznica sa valutnom opcijom je izvršena 1972. godine, kada je Rothmans International izdao dvadesetogodišnju obveznicu koja je glasila na britansku funtu, sa opcijom isplate kamate i glavnice u nemačkim markama.

DEO II

STRATEGIJA MENADŽMENTA FINANSIJSKIH RIZIKA

1. POLITIKA FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Uspešno neutralisanje finansijskih rizika je sastavni deo poslovne strategije. Važni segmenti kontrole poslovanja, osim konkretnih aktivnosti za upravljanje rizikom, su poslovna politika i strategija preduzeća. Osnovu za efikasno upravljanje finansijskim rizicima preduzeća moraju jasno odrediti izborom adekvatnih instrumenata za vođenje politike.

1.1. Strategije upravljanja finansijskim rizicima kod preduzeća

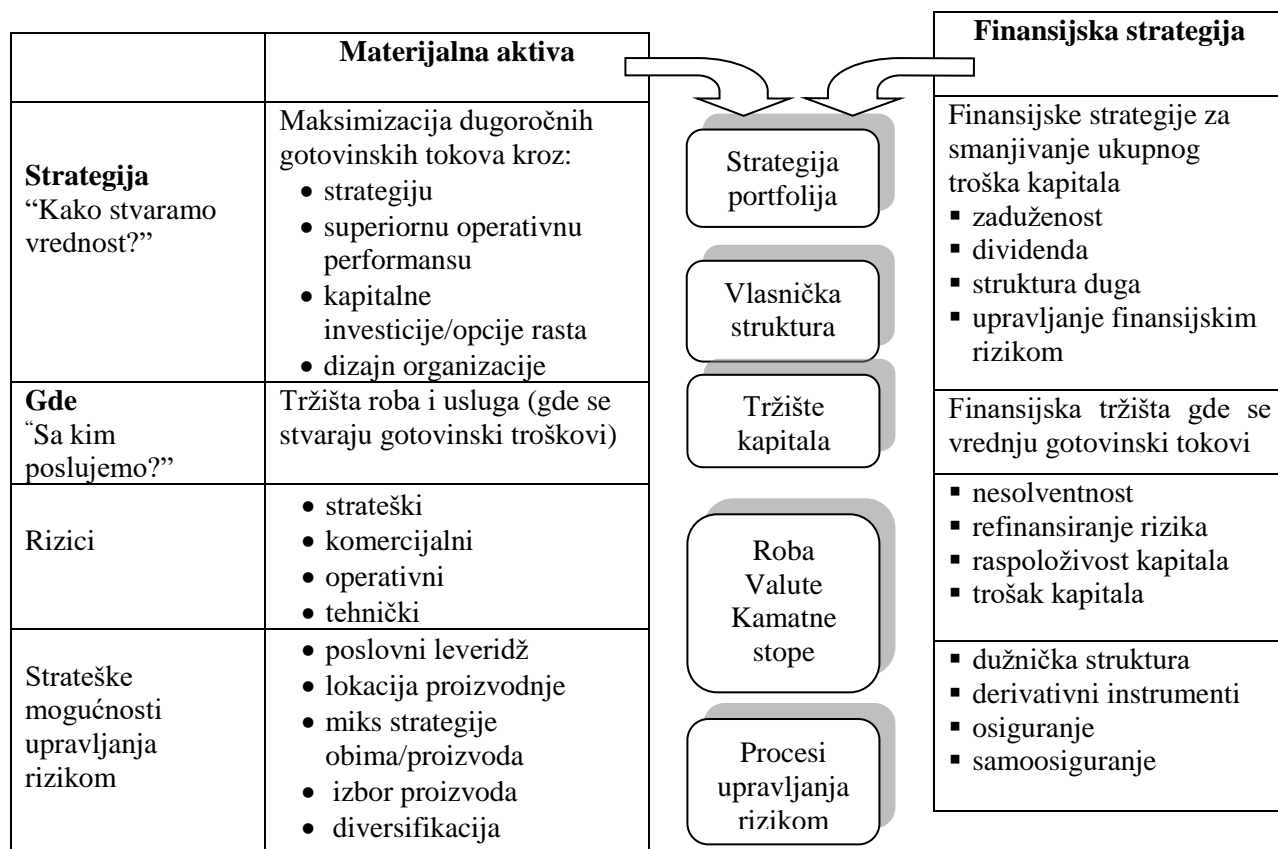
Da bi se na optimalan način preduzeće suočilo sa rizikom, neophodno je da razvije odgovarajuću strategiju i izgradi organizacionu kulturu. Svrha donošenja strategije upravljanja finansijskim rizicima je pomoć u ostvarenju ciljeva, odnosno, suočavanje preduzeća sa rizikom na optimalan način.

Slika 8. Strategija upravljanja rizicima



Cilj maksimalnog uvećanja vrednosti se postiže kroz performanse, investicije i finansijske strategije preduzeća. Za razliku od mnogih finansijskih institucija, investicije i finansijske strategije kod preduzeća, kao što su diversifikacija proizvoda i lokacija, predstavljaju deo same fiinkcije upravljanja rizikom. Strategija upravljanja finansijskim rizicima je segment stratgije upravljanja ukupnim rizicima kojima je preduzeće izloženo, odnosno, segment strategije upravljanja preduzećem. U okviru strategije finansijskih rizika definišu se nosioci odgovornosti za upravljanje rizicima. To je u preduzeću, na operatvnom nivou, finansijski menadžment, dok je uprava preduzeća (*bord direktora*) nadležna za strateške rizike. Ovde se izbegava rešenje

"menadžer za rizike" jer se zastupa stav da upravljanje rizicima treba integrisati u postojeći sistem planiranja, upravljanja i izveštavanja. U skladu s tim, u okviru strategije upravljanja rizikom odgovara se na pitanja: Čiji je to zadatak? Čega je deo? Koja područja se posmatraju? Istovremeno, različitim postupcima olakšava se proces identifikacije rizika (Jorion, 2007). Sledeća slika daje pojednostavljen prikaz korporativnog pogleda na svet i pokušaja da se objasni kako se upravljanje rizikom uklapa u širu strategiju preduzeća.



Kada je u pitanju odnos između materijalne aktive i finansijskih tržišta, preduzeća se kolebaju između (*pravih*) tržišta proizvoda (*gde se vrednost stvara*) i finansijskih tržišta (*gde se trguje gotovinskim tokovima*). Isto tako, zanimljivo je razmotriti raspon "*pravih*" operativnih odgovora koji su na raspolaganju preduzećima za upravljanje rizikom:

- *poslovni leveridž (miks fiksnih i varijabilnih troškova)* predstavlja jednu vrstu odgovora na promenljiva tržišta;
- *promena lokacije proizvodnje* u stranu zemlju je odgovor na izloženost riziku deviznog kursa koji nameće konkurencija koja uvozi;
- *prilagodavanje obimu proizvodnje* može se sprovesti kao odgovor na očekivane varijacije u tržišnim cenama;

- *modifikacije u poslovnom portfoliju*, kroz skringing projekte, napuštanje projekata ili sprovođenjem deinvestiranja kako bi se direktno uticalo na profil rizika preduzeća;
- *diversifikovani portfolio* može se preduzeti u cilju apsorbovanja rizika.

Važno je, međutim, naglasiti da će sprovođenje strategije zaštite imati sopstvene ekonomske troškove i dobiti, pored onih koje mogu rezultirati iz smanjenja rizika. Ipak, raspon raspoloživih strategija pokazuje da su mnoge od mogućnosti za upravljanje rizikom koje su preduzećima na raspolaganju, duboko utemeljene u svakom pojedinačnom preduzeću. Performanse materijalne (*opipljive*) aktive su pod uticajem događaja na finansijskim tržištima.

Najočigledniji primeri su uticaji deviznog kursa, kamatnih stopa i cena robe na finansijske performanse.

Međutim, isto tako, potencijalno je značajan i uticaj finansijskih strategija na ponašanje. Na primer, zaduženost preduzeća može imati potencijalno značajan uticaj na ponašanje menadžmenta i stoga i gotovinskih tokova, a u krajnjoj liniji, i vrednosti posla u celini.

To se najbolje oslikava kroz pitanje struktura nastalih preuzimanjem (*uz pomoć pozajmljenih sredstava*), kao što su LBO transakcije, u cilju ublažavanja koncentracije vlasništva.

Strategije za maksimalno povećanje vrednosti sve više uljučuju alate finansijskih tržišta kao što su "*pozajmljivanje radi rekapitalizacije*" i "*spinof kompanije*"⁷⁵, kao sredstvo prilagođavanja poslovnog portfolija i postizanja poboljšanih struktura inicijative i mehanizama korporativne kontrole.

Strategije upravljanja finansijskim rizicima često uključuju finansijske derivate. Derivatima se trguje široko između finansijskih institucija i na organizovanim berzama.

Vrednost derivativnog ugovora, kao što su forvard, fjučers, opcije i svopovi izvedena je iz cene osnovne aktive, kamatne stope, deviznih kurseva, kapitala, fiksnih prihoda vrednosnih papira, plemenitih metala, kredita, pa čak i vremena.

Proizvodi i strategije koje koriste učesnici na tržištu za upravljanje finansijskim rizicima su isti kao oni koje koriste špekulanti da povećaju uticaj i rizik.

Diversifikacija (eng. diversification)

Već dugi niz godina, rizičnost imovine preduzeća procenjivana je samo na osnovu varijabilnosti njenih prinosa. Nasuprot tome, moderna teorija portfelja ne uzima u obzir samo rizičnost imovine, nego i njen doprinos ukupnoj rizičnosti portfolija preduzeća kojem se dodaje.

⁷⁵ Spin-off (razvrtnanje, izdvajanje) nastaje kada matična kompanija izdvoji iz svog sastava neku afilijaciju/diviziju koja time postaje posebna kompanija. U ovom modelu su svi akcionari matične kompanije istovremeno i akcionari u novoj kompaniji. Međutim, akcionari nove kompanije mogu da prodaju svoje akcije za novac (tzv. cash-out) tako da kod ovog tipa vlasničke transformacije matična kompanija ne ostvaruje priliv novca.

Preduzeća mogu imati priliku za smanjenje rizika kroz diversifikaciju. Gledano iz ugla portfolio menadžmenta dodavanje pojedinih komponenti u portfolio pruža ograničene mogućnosti za diversifikaciju.

Raznolik portfolio sadrži imovinu čiji povrati nisu slični, drugim rečima, negativno su ili slabo povezani jedan sa drugim. Korisno je razmišljati o izloženosti riziku kompanije kao portfolija i uzeti u obzir efekat moguće opasnosti na izmene ili dopune ukupnog iznosa.

Diversifikacija je važno sredstvo u upravljanju finansijskim rizicima jer može smanjiti rizik neočekivanih događaja ali i negativno uticati na ukupne performanse kroz kašnjenje u ispunjenju obaveza. Kod diversifikacije ulaganja u imovinu smanjuje se veličina gubitka ako emitent uspe.

Diversifikacija kupaca, dobavljača i izvora finansiranja smanjuje mogućnost da će negativno poslovanje kompanije imati uticaj na promene izvan kontrole menadžmenta. Iako je rizik od gubitka i dalje prisutan, diversifikacija može smanjiti mogućnost velikih nepovoljnih ishoda.

Aktivnosti uspešnog neutralisanja finansijskih rizika su u nadležnosti osposobljenih kadrova za aplikaciju mogućih instrumenata i poznavaoce poslovne strategije kompanije. Za veliki broj menadžera, upravljanje rizicima neminovno znači kupovinu derivativnih instrumenata kao što su opcije, svopovi ili terminski ugovori. Ipak, treba znati da su derivativni instrumenti samo deo procesa integralnog upravljanja rizicima preduzeća. Osnovni cilj preduzeća je da kreira korporativni profil izloženosti korporativnim rizicima koji omogućava donošenje odluka kojim rizicima treba upravljati, a kojima ne. Menadžeri koji upravljaju korporativnim rizicima, treba da uzmu u obzir i sledeća tri ključna pitanja:

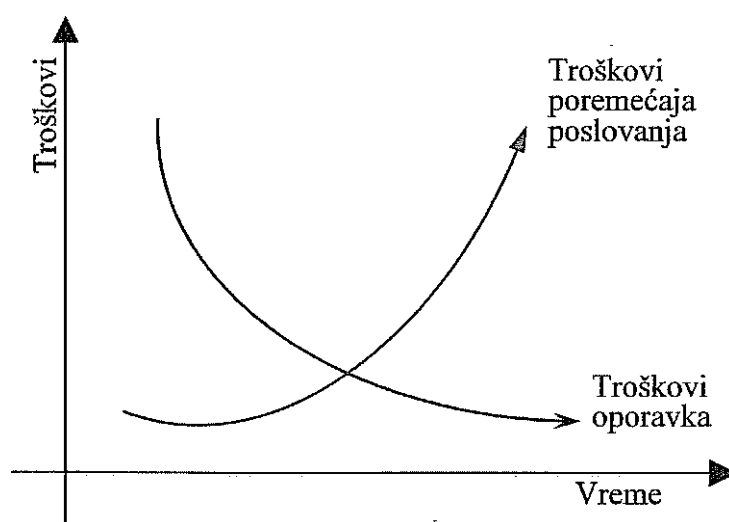
1. kojim rizicima je poslovanje preduzeća izloženo;
2. kojim od tih rizika treba upravljati na nivou preduzeća, a koje treba preneti na ostale učesnike na tržištu i
3. koji miks instrumenata primeniti kako bi se ostvarili optimalni efekti upravljanja.

Nestabilno privredno i nerazvijeno tržišno okruženje u tranzicionim zemljama značajno povećava raspon i jačinu izloženosti preduzeća finansijskim rizicima. Finansijska kriza, postavlja pred menadžment preduzeća izazov kako ostvarivati dobre poslovne rezultate i rast prihoda i profita i u takvom periodu. Veliki broj preduzeća u tim trenucima odgovara na taj izazov drastičnim rezanjem budžeta i troškova poslovanja, ali je zapravo pitanje da li je upravo takav odgovor pravi za situaciju turbulentnog stanja na tržištu. Rezanjem proporcionalno svih troškova bez jasne vizije koje su poslovne aktivnosti ključne za zdrav i dugoročni razvoj poslovanja, može rezultirati katastrofalnim posledicama za budući razvoj poslovanja preduzeća. Stoga je neophodno dati odgovore upravo na ta pitanja - koje aktivnosti preduzeće može da eliminiše u turbulentnim vremenima, a koje nipošto ne sme da zapostavi.

U kriznim situacijama, značaj upravljanja finansijskim rizikom u preduzećima postaje izuzetno visoko plasiran na skali korporativnih prioriteta.

Efikasano upravljanje rizicima omogućava menadžmentu da reaguje u ranim fazama pojave promena u okruženju i izbegavanje mogućih kriznih situacija. Investiranje u takvoj situaciji postaje teže predvidivo i povezano sa rizikom. Stoga je potrebno vrlo pažljivo upravljati rizikom ako kompanija ne bi zbog nepredviđenih finansijskih kretanja dovela u pitanje eventualni opstanak celokupnog poslovanja.

Grafik 10. Strategija upravljanja preduzećem u kriznim situacijama



Preduzeća koja imaju kreditni rizik niži od željenog moraće smanjiti svoju izloženost riziku, ili pribaviti dodatni kapital koji bi trebao da amortizuje rizike koje prihvataju. Očekivani nivo povrata zavisice od sklonosti menadžmenta prema riziku. Kao minimum se uvek zahteva da povraćaj premaši cenu kapitala koja je potrebna za finansiranje različitih rizika. Za svaku vrstu izloženosti menadžment precizira način na koji nastaje i na osnovu toga određuje pozicije za koje će koristiti zaštitu.

Na primer: na osnovu poslovnog plana preduzeća za narednu godinu uočavamo da je nabavna cena (*vrednost*) osnovne sirovine izražena u USA dolarima. Menadžment planira da nabavi tačno određene količine ove sirovine i pretpostavlja da su i nabavne cene okvirno određene. U tom kontekstu, strategijom upravljanja finansijskim rizicima menadžment precizira terminski plan nabavki - okvirne termine nabavke i plaćanja - i vrednost pojedinačnih nabavki. Zatim se politikom određuje deo pojedinačnih vrednosti za koje će se koristiti hedžing. Ako se planirana nabavka sirovina obavlja u stranoj valuti i ukoliko se preduzeće unapred opredelilo za hedžing, ono može da zaštiti određeni deo planiranih obaveza prema dobavljačima, pošto u budućnosti može doći do smanjenja obima nabavki koji trenutno nije moguće predvideti. Ako bi se štitila

cela planirana izloženost desilo bi se da nominalni iznos pozicije koja se štiti postane niži od nominalnog iznosa instrumenta za zaštitu, ustvari, došlo bi do neefektivnosti zaštite što bi onemogućilo posebno računovodstveno evidentiranje zaštite.

To znači da preduzeća moraju znati kada nastaje odnos zaštite što istovremeno znači i određivanje prirode pozicije koja se štiti.

Ako preduzeće odluči da odmah nakon donošenja strategije uspostavi relaciju zaštite koja će obuhvatiti buduće poslove (*pozicije koje se štite*), tada određuje poziciju za koju će koristiti zaštitu ili kao nepriznatu čvrstu obavezu⁷⁶ ili kao veoma izvestan planirani posao⁷⁷. Međutim, ako namerava da relaciju hedžinga uspostavi u momentu nastanka izloženosti, obično se radi o priznatom sredstvu ili priznatoj čvrstoj obavezi kao poziciji koja se štiti. Time se odlaže uspostavljanje odnosa zaštite. Kreiranje transakcija koje će se štititi od rizika nastaje kada se povežu novčani tokovi hedžing stavke sa hedžing instrumentom, odnosno, kada preduzeće zauzme poziciju u derivativnom instrumentu koja će u potpunosti obezbediti kompenzaciju novčanih tokova hedžing-stavke, ako se pojavi rizik.

Ovde se priznaje postojanje jasne namere menadžmenta da se finansijski derivat uključi u hedžing transakciju. U slučaju da takvu vrstu relacije između derivata i hedžing-stavke ne možemo pronaći, radi se o derivativnom instrumentu koji je aktiviran u svrhu špekulacije, pa na takve derivativne transakcije kompanije ne primenjuju računovodstvena pravila za zaštitu.

Vrsta zaštite od rizika zavisi, pre svega, od same prirode pozicije koja se štiti, što se definiše i dokumentuje u strategiji upravljanja finansijskim rizicima, pa shodno tome menadžment u slučaju navodi o kojoj izloženosti se radi:

- zaštititi fer vrednosti od rizika,
- zaštititi novčanog toka od rizika ili
- zaštititi neto finansijskog ulaganja u preduzeća u inostranstvu.

Kod zaštite fer vrednosti (eng. *fair value hedge*), rizici koji su predmet upravljanja su zapravo promene fer vrednosti priznatog sredstva ili obaveze koje proizilaze iz dejstva određenog finansijskog rizika. Promene fer vrednosti, otvorene pozicije proizlaze iz promene kamatnih stopa, deviznog kursa i promene cena hartija od vrednosti koje preduzeće drži u portfoliju.

⁷⁶ Ako je zaključen ugovor sa poslovnim partnerom.

⁷⁷ Može se potvrditi na osnovu dosadašnje poslovne prakse ili prognoza izrađenih sa velikom verovatnoćom i podržanih adekvatnim dokazima vrednosti.

Tipični primeri ove vrste zaštite su:

- kupovina *put* opcije koja štiti promene fer vrednosti akcije ili obveznice, što se duguje promeni kamatne stope za obveznicu ili promeni vrednosti akcija usled promene očekivanja investitora - (eng. *equity risk*),
- kamatni svop štiti promene fer vrednosti obaveze za obveznice koje se duguju promeni tržišnih kamatnih stopa na ove obveznice,
- robni fjučers ugovor kontroliše rizik promene fer vrednosti robe ili neke druge vrste zaliha u kompaniji i
- valutni forvard štiti promenu fer vrednosti potraživanja ili obaveze u stranoj valuti, uključujući i emitovane obveznice u stranoj valuti.

Zaštita novčanih tokova (eng. *cash flow hedge*) se strukturise kada dolazi do ispoljavanja rizika od promene u novčanim tokovima kompanije koji su posledica dejstva odgovarajućeg tržišnog rizika - rizik promene deviznog kursa, rizik kamatnih stopa, rizik promene cene akcija, promene cene neke sirovine, robe i kreditni rizik. Hedžing pozicije u ovoj vrsti su:

- budući novčani tokovi povezani sa priznatim sredstvom ili obavezom (*na primer, varijabilni novčani tokovi po osnovu plaćanja kamate u vezi emitovanih isprodatih obveznica sa varijabilnom kamatnom stopom*) i
- novčani tokovi koji slede neke buduće transakcije čije je izvršenje verovatno (*na primer, ugovorena buduća prodaja gotovog proizvoda na tržištu, po cenama koje tada budu važile za taj proizvod na tržištu, buduća emisija obveznica sa varijabilnom kamatnom stopom, plaćanja po osnovu buduće nabavke materijala, opreme u stranoj valuti i slično*).

Oprezan menadžment treba da bude svestan načina na koji je izloženost nekog preduzeća finansijskim rizicima povezana sa njenom imovinom.

1.2. Elementi politike i strategije upravljanja finansijskim rizicima

Politike upravljanja finansijskim rizicima treba da precizno navedu ciljeve određenog preduzeća i odnosne smernice politike koje su uspostavljene da bi se preduzeće zaštitilo od negativnog uticaja nepovoljnog kretanja faktora rizika. Sama odluka o politici upravljanja finansijskim rizicima predstavlja sastavni deo finansijske politike koja je segment poslovne politike preduzeća. Usklađenost finansijske politike preduzeća i poslovne politike naziva se "*finansijska konkurentnost*". Na osnovu organizacije rada preduzeća i politike o upravljanju finansijskim rizicima usvojene od strane najvišeg menadžmenta (*upravnog odbora*), donose se uputstva i procedure upravljanja rizicima.

Pre svega, politikama za upravljanje rizicima definišu se osnovni principi i ciljevi upravljanja pojedinačnim vrstama finansijskih rizika kojima je preduzeće izloženo u svom poslovanju.

Finansijsku politiku i iz nje izvedenu politiku upravljanja finansijskim rizicima formalno verifikuje najviše rukovodstvo i nadzorni organ⁷⁸ ukoliko se radi o nivou izloženosti koja može da ugrozi opstanak preduzeća. Dok finansijska strategija podrazumeva uže postavljanje finansijskih ciljeva i uputstava za upotrebu finansijskih sredstava i izvora finansiranja - njihovog raspoređivanja za postizanje finansijskih ciljeva, *finansijska taktika* predstavlja praktično utvrđivanje zadataka i aktivnosti kao što su odluke (*ko, šta, kada*) i metoda za praćenje uputstava postavljenih politikom i strategijom.

U tom smislu politikom upravljanja finansijskim rizicima se obuhvataju:

- vrste finansijskih rizika kojima kompanija može biti izložena u toku svog poslovanja;
- odgovornosti pojedinih organizacionih delova preduzeća u procesu upravljanja finansijskim rizicima u skladu sa usvojenom strategijom;
- metodologije upravljanja finansijskim rizicima na nivou preduzeća i
- ostala pitanja značajna za dalji razvoj i unapređenje sistema upravljanja finansijskim rizicima.

Asocijacija korporativnih finansista sa sedištem u Londonu (*The Association of Corporate Treasurers*) navodi faktore i oblasti koji neizostavno moraju biti obuhvaćeni finansijskom politikom⁷⁹. Pri tome se ističe da je polazna osnova za utvrđivanje finansijske politike jasno određivanje rizika. Nakon identifikacije, finansijskom politikom se istovremeno ustanovljavaju mogućnosti upravljanja rizicima. Na osnovu izveštaja o sprovođenju politike menadžment izvodi zaključak da li je ta politika i u kojoj meri uspešna. Ključne oblasti koje po njihovom mišljenju moraju biti obuhvaćene finansijskom politikom su:

- poslovni rizik;
- izloženost riziku neispunjenja obaveza druge ugovorne strane;
- upravljanje rizikom promene deviznog kursa;
- upravljanje rizikom kamatnih stopa;
- politika finansiranja;
- upravljanje likvidnošću;
- politika investiranja;
- struktura odnosa sa bankama i kriterijumi za izbor banke;
- merenje izvršenih zadataka.

⁷⁸ Za politiku upravljanja finansijskim rizicima nadležan je nadzorni odbor u akcionarskom društvu ili drugi oblik nadzora nad rukovodstvom.

⁷⁹ Handbook of International Auditing, Assurance And Ethics Pronouncement, *IFAC, New York, 2006.str. 189-191.*

Minimum koji mora da sadrži politika upravljanja poslovnim rizikom je: ciljevi, uloge i odgovornosti, identifikacija i izbor metodologije za merenje izloženosti, kriterijumi za određivanje granice prihvatljivosti, odnosno, neprihvatljivosti nivoa izloženosti riziku, uputstva za upravljanje rizikom i redovno izveštavanje o rizicima. Donošenje politike upravljanja rizikom neispunjenja obaveza drage ugovorne strane, pre svega, podrazumeva definisanje kriterijuma za izbor drage ugovorne strane i merenje rizika neispunjenja njene obaveze. U tom kontekstu, preduzeća moraju definisati (*s obzirom na sadašnje tržišne uslove*):

- ciljeve,
- ograničenja za druge ugovorne strane i kriterijume, odnosno, dokaze o njihovom kreditnom rejtingu⁸⁰,
- udeo u pojedinim poslovima (*naprimer 90% nominalne vrednosti depozita, 30 % izvoznih, odnosno, uvoznih aktivnosti*),
- nadzor i monitoring izloženosti u skladu sa postavljenim ograničenjima,
- postupak odobrenja izmene ograničenja
- postupke koji moraju biti sprovedeni u slučaju nepoštovanja ograničenja.

Izloženost riziku promene deviznog kursa i kamatnih stopa najčešće se klasifikuje prema vrsti izloženosti (*transakciona, translaciona i ekonomska*). Oba rizika pripadaju grupi cenovnih rizika a politika upravljanja rizicima bi trebala da sadrži: (1) opis nastajanja rizika; (2) ciljeve; (3) metode zaštite; (4) ograničenja i/ili ciljeve za svaku vrstu izloženosti; (5) postupke koji moraju biti sprovedeni u slučaju nepoštovanja ograničenja; (6) spisak dozvoljenih instrumenata i (7) postupak odobravanja itd. S obzirom da su dobri odnosi sa finansijskim organizacijama od ključnog značaja za rad finansijske službe, u tom segmentu politike se pokušava upravljati očekivanjima banaka i dragih finansijskih institucija. Osim toga, politikom se moraju obuhvatiti ciljevi, istorijat i struktura odnosa sa bankama kao, i kriterijumi za izbor banke.

Konačno, ocena rada finansijske službe sprovodi se radi merenja uspešnosti sprovođenja finansijske politike. Suština merenja uspešnosti rada finansijske službe je u određivanju ravnoteže između upravljanja finansijskim rizicima i doprinosa finansijskom rezultatu kompanije. Pri tome se ističu oblasti koje se mogu pouzdano izmeriti kao što su: (1) efikasnost izvršavanja zadataka, (2) efikasnost zaštite od rizika, (3) efikasnost planiranja novčanog toka, (4) efikasnost nadzora i (5) troškovna efikasnost (*bankarski troškovi*).

⁸⁰ Kreditne rejtinge dodjeljuju agencije za ocenu kreditnog rejtinga. Agencije svojim kredibilitetom jemče sigurnost zainteresovanim preduzećima koje na osnovu dodeljenih kreditnih rejtinga donose investicione odluke. Međutim u praksi se pokazalo kako su kreditne agencije ponekad presporo uočavale probleme i kako njihov rejting nije bio objektivan.

U kontekstu prethodnog izlaganja treba istaći još neke segmente politike upravljanja finansijskim rizicima. Kao prvo, neophodno je odrediti odnos preduzeća prema njima i njihovom menadžmentu. Ovde značajnu ulogu igra odnos rukovodstva i vlasnika prema prihvatanju rizika. Osim toga, u politici upravljanja finansijskim rizicima određuju se i tehnike identifikacije finansijskih rizika i biraju metodologije za merenje izloženosti riziku. Kada se obezbedi dokumentovana osnova, postupak upravljanja finansijskim rizicima započinje izborom adekvatnih instrumenata i metoda za upravljanje i dozvoljenih suprotnih strana. Još jedan od segmenata politike upravljanja finansijskim rizicima je okvir izveštavanja i osnovne pretpostavke za praćenje uspešnosti upravljanja finansijskim rizicima.

Ništa manje bitan segment politike je podela zadataka i odgovornosti učesnika u procesu upravljanja finansijskim rizicima. Politikom preduzeća moraju da definišu na koji način su razgraničeni zadaci (eng. *segregation of duties*) od identifikacije izloženosti riziku i donošenja odluka za upravljanje, do izveštavanja interne i eksterne javnosti i praćenja uspešnosti zaštite od rizika.

Zadaci finansijske službe su:

- sklapanje osnovnih i derivativnih finansijskih instrumenata,
- klasifikacija finansijskih instrumenata u grupe,
- priprema standardizovane dokumentacije pri sklapanju derivativnih instrumenata za zaštitu od rizika,
- analiza opravdanosti zaštite od rizika,
- naknadno merenje finansijskih instrumenata (*osnovnih i derivativnih*) uz
- konsultacije sa računovodstvenim sektorom,
- realizacija finansijskih instrumenata (*osnovnih i derivativnih*).

Zadaci računovodstvene službe su:

- evidencija finansijskih instrumenata (*osnovnih i derivativnih*) u poslovnim
- knjigama;
- ocena uspešnosti zaštite od rizika i
- priprema i obelodanjvanje o finansijskim instrumentima, finansijskim rizicima i aktivnostima za upravljanje rizicima u finansijskim izveštajima.

Dok se politikom definišu osnovna uputstva, naročito ona koja su sadržana u izveštajima koji nastaju u pojedinim fazama procesa upravljanja i istovremeno predstavljaju ulazni podatak za viši nivo u odlučivanju o sprovođenju narednih faza u tom procesu, strategijom upravljanja

finansijskim rizicima se daju detaljna uputstva za obavljanje pojedinih zadataka, delegiranih na izvršioce (*nosioce*) zadataka.

Praćenje poslovanja i identifikacija različitih faktora rizika kao indikatora izloženosti finansijskim rizicima vrši se u odgovarajućoj organizacionoj jedinici preduzeća. Nakon analize izloženosti vrši se merenje stepena izloženosti. Politikom upravljanja finansijskim rizicima određeni su metodi i modeli za merenje. Osnova za donošenje politike i strategije upravljanja finansijskim rizicima priprema se na drugom stepenu odlučivanja. Politiku upravljanja finansijskim rizicima verifikuje najviše rukovodstvo preduzeća koje je odgovorno za njeno sprovođenje. U sledećem koraku preduzeće utvrđuje načine upravljanja finansijskim rizicima. Nakon toga, vrši se priprema terminskog plana za sprovođenje aktivnosti na osnovu koga rade analitičari, referenti i rukovodioci zaposleni u finansijsko-računovodstvenom sektoru preduzeća. Ugovaranje instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima je u nadležnosti finansijskog sektora pri čemu se misli na derivativne instrumente. Izbor druge ugovorne strane za ulazak u aranžman sa derivativnim instrumentima je obuhvaćen politikom. Pre ugovaranja instrumenata vrši se predviđeno (eng. *implied*) merenje instrumenata a kao osnova za merenje služe informacije o: (1) nominalnoj vrednosti instrumenta; (2) valuti instrumenta; (3) datumu ugovaranja; (4) datumu dospeća instrumenta i (5) vrednosti pojedinih faktora rizika koji su potrebni za izračunavanje. Navedene informacije se prosleđuju zaposlenima angažovanim na poslovima ugovaranja instrumenta. Nakon izbora najadekvatnijeg instrumenta i njegovog ugovaranja, odgovornima na drugom nivou odlučivanja se prosleđuje izveštaj o izboru hedžing relacije (*ili trgovanja instrumentom*). Zaduženi za ugovaranje instrumenta kreiraju i prvi deo formalne dokumentacije u kojoj se precizno navode karakteristike ugovorenog instrumenta kao što su:

- naziv, vrsta i način realizacije instrumenta,
- datum ugovaranja i cena,
- podaci o dragoj ugovornoj strani sa kojom se instrument sklapa i
- datum dospeća instrumenta.

Kao prilog zaključnici za evidenciju poslovnog događaja služi formalna dokumentacija koja se priprema u skladu sa MRS, dopunjena podacima o vrsti zaštite od rizika, i uz navođenje karakteristika pozicija koje se štite sa detaljnim opisom planiranih aktivnosti, ako su i same u međuvremenu postale pozicije koje se štite. Služba za obavljanje platnog prometa na dan dospeća derivativnog instrumenta vrši zatvaranje (*saldiranje*) instrumenta.

Na taj način se završava hedžing relacija. Računovodstveni sektor zatvara instrument u evidencijama i priprema izveštaj o kretanju vrednosti instrumenta od početka do prestanka priznavanja koji se dostavlja odgovornima na drugom stepenu odlučivanja u preduzeću. Na kraju hedžing relacije vrši se analiza uspešnosti zaštite od rizika. To je zadatak analitičara koji priprema izveštaj namenjen odgovornim licima na drugom nivou odlučivanja.

Politika i strategija upravljanja finansijskim rizicima određuju odgovornosti i nadležnosti u procesu upravljanja finansijskim rizicima. Te smernice detaljnije razrađuje Pravilnik o računovodstvu koji se primenjuje na operativnom nivou sprovođenja zadataka u procesu upravljanja finansijskim rizicima u kome se navodi podela zadataka pri sklapanju derivativnih instrumenata, njihove kvantifikacije, knjigovodstveno evidentiranje i izveštavanje. Za svaki od navedenih zadataka imenuje se osoba koja će ga izvršavati kao i osoba odgovorna za nadzor. Neki od opisanih zadataka su u malim preduzećima objedinjeni u istim izvršiocima. U velikim sistemima njihovo razgraničenje je neophodno zbog preglednosti aktivnosti i nadzora nad njima kao i sprečavanja eventualnih malverzacija do kojih može doći ako derivativni instrument ugovara, naknadno izmeri, realizuje i računovodstveno evidentira jedna osoba.

Razmatranju podele uloga i odgovornosti u postupku upravljanja finansijskim rizicima treba dodati i izuzetno važnu ulogu interne revizije u preduzećima koje u svojoj organizacionoj strukturi pokrivaju i taj segment. Ključni zadatak interne revizije je provera usklađenosti procesa upravljanja finansijskim rizicima sa politikom i izveštavanje vrhovnog menadžmenta preduzeća o tome.

Politika upravljanja finansijskim rizicima obuhvata izbor metodologije za merenje izloženosti preduzeća finansijskim rizicima koja će se primenjivati. Istovremeno, u strategiji se detaljno navode metodi, odnosno, modeli za merenje uz opis: (1) karakteristika metoda, (2) ulaznih podataka za svaki metod, (3) kadrova odgovornih za izračunavanje, (4) sadržaja izveštaja o rezultatima merenja i primaoca izveštaja. Znači, politikom upravljanja finansijskim rizicima menadžment određuje dozvoljene instrumente koji se mogu upotrebiti u postupku zaštite, dok se strategijom obuhvata metodologija za merenje tih instrumenata pre sklapanja, odnosno, u fazi donošenja odluke koji je instrument najprimereniji kao i prilikom naknadnog merenja instrumenta.

Pregled elemenata politike i strategije upravljanja finansijskim rizicima

Politika	Strategija
Odnos prema riziku prenos rizika prihvatanje rizika ublažavanje rizika izbegavanje rizika	Izbor pozicije za koju će se koristiti zaštita vreme uspostavljanja odnosa zaštite deo (<i>procenat</i>) vrednosti koja se štiti
Ciljevi upravljanja finansijskim rizicima	-
Izbor metodologije merenja Izbor instrumenata Razgraničenje uloga i odgovornosti Okvir izveštavanja <ul style="list-style-type: none"> • interno izveštavanje • eksterno izveštavanje 	<ul style="list-style-type: none"> • opis modela • određivanje ulaznih podataka • određivanje izvođača • sadržaj izveštaja i primaoci • osnova za merenje • detaljna podela zadataka • određivanje izveštaja i primaoca • izrada uputstava za objavljivanje u godišnjem finansijskom izveštaju

Na kraju naglasimo da je proces upravljanja finansijskim rizicima kontinuiran. Stoga je strategije potrebno sprovoditi, doradivati i prilagođavati zahtevima tržišta. Izmena strategija može odražavati promenu očekivanja na tržištu, promenu indikatora, promene u poslovnom okruženju, ili promene međunarodnih političkih uslova.

2. NIVO TOLERANCIJE FINANSIJSKIH RIZIKA

Odnos prema upravljanju finansijskim rizicima determinisan je profilom rizičnosti, odnosno, tipovima finansijskih rizika kojima je preduzeće izloženo, i pokazuje stopu osetljivosti preduzeća na pojedini rizik.

2.1. Utvrđivanje granice prihvatljivosti finansijskog rizika

Finansijski rizici se obično redukuju pomoću određenih finansijskih instrumenata kao metoda suzbijanja mogućih posledica. Ipak, moramo znati da upravljanje finansijskim rizicima ne može zaštititi preduzeće od svih mogućih rizika, jer su neki neočekivani i ne mogu se eliminisati dovoljno brzo. Stoga se od preduzeća zahteva da donesu odluke o rizicima koji su prihvatljivi u odnosu na one koji nisu. Pasivna strategija, ne preduzimajući nikakve radnje, znači prihvatanje svih rizika po defaultu. Moderna preduzeća upravljaju finansijskim rizicima koristeći različite strategije i proizvode. Važno je razumeti kako ti proizvodi i strategije funkcionišu u cilju smanjenja rizika u kontekstu tolerancije rizika i ciljeva. S obzirom da eliminacija rizika nije uvek moguća ili poželjna, razumevanje rizika je važan korak u donošenju odluke kako da upravljamo njime, a identifikovanje izloženosti i forme rizika predstavljaju osnov za donošenje odgovarajuće strategije upravljanja finansijskim rizicima.

Generalno, postoje tri široke alternative za upravljanje finansijskim rizicima:

1. Ne činiti ništa i aktivno, ili pasivno, po defaultu, prihvatiti sve rizike.
2. Zaštititi deo izloženosti prema identifikaciji izloženosti koje mogu i trebaju da budu zaštićene.
3. Štititi sve moguće izloženosti preduzeća riziku.

Nakon jasnog razumevanja rizika koji nastaje u preduzeću, može se implementirati odgovarajuća strategija u skladu sa politikom upravljanja finansijskim rizicima. Na primer, možda će biti moguće promeniti mesto i način obavljanja delatnosti, čime se smanjuje izloženost preduzeća riziku. Alternativno, postojećom izloženosti možemo upravljati pomoću derivativnih instrumenata.

Jedan od načina za utvrđivanje granice prihvatljivosti rizika preduzeća polazi od "*pristupa semafora*". Prema tom pristupu ukupna izloženost riziku može da bude niska (ocena 1, 2) srednja (ocena 3, 4) i visoka (ocena 6, 9). Nakon proučavanja uticaja na preduzeće, razmatra se da li je

izloženost finansijskim rizicima dovoljno velika da bi zahtevala poseban tretman. Crveni rizici zahtevaju trenutnu akciju, žute rizike treba nadzirati i upravljati njima sve do zelene boje ako je moguće, dok zeleni rizici ne zahtevaju dalje tretiranje. Identifikovani finansijski rizici se procenjuju na način da im se ocenom od 1 do 3 proceni verovatnoća da li će se dogoditi i njihov efekat takođe ocenom od 1 do 3 kojim se procenjuje intenzitet dejstva posmatranog procesa.

Ukupna izloženost riziku može da bude niska - ocena 1 ili 2, srednja - ocena 3 ili 4 i visoka - ocena 6 ili 9.

Matrica rizika 3x3

Verovatnoća	visoka	3	6	9
	srednja	2	4	6
	niska	1	2	3
		mali	srednji	veliki
		Učinak		

2.2. Stavovi menadžmenta prema finansijskom riziku

Danas se uobičajeno prema stavu o riziku menadžeri mogu svrstati u tri grupe. Najveća grupa je onih nesklonih riziku (tzv. *risk averse*). Kao što i sam naziv pokazuje, ta grupa ne uživa u osećaju rizika. Ta se činjenica može gledati i iz drugog ugla, a to je da za preuzimanje većeg rizika, oni traže veće očekivane koristi.

U *drugoj grupi* su oni sa neutralnim stavom prema riziku (tzv. *risk neutral*). Za njih donošenje odluke o preduzimanju neke poslovne aktivnosti znači jednostavnu procenu veličine očekivane koristi, i oni pritom zanemaruju rizik. Od dve moguće akcije oni preduzimaju onu sa većom očekivanom koristi.

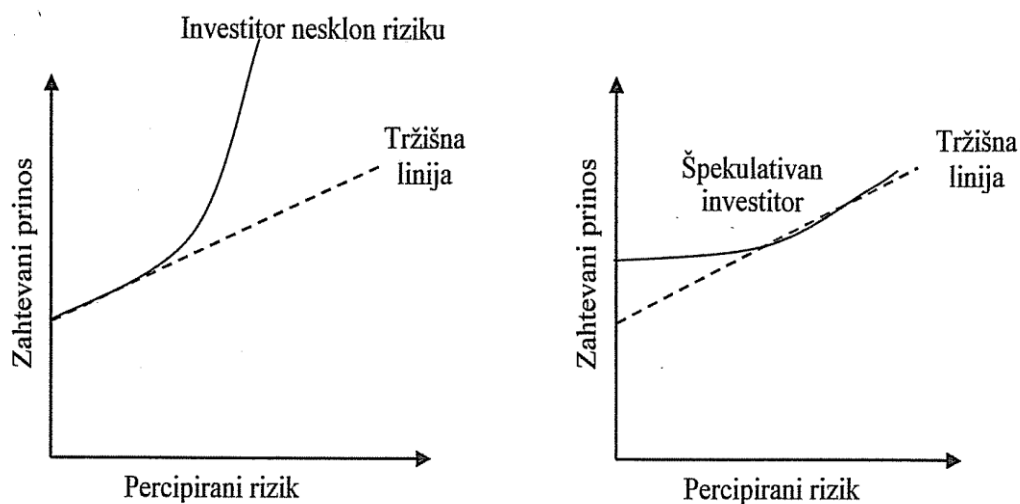
Treću grupu čine menadžeri koji uživaju u osećaju rizika (tzv. *risk takers*). Oni zanemaruju očekivane koristi od akcija i atraktivnost pojedinih poduhvata rangiraju prema visini rizika.

Preduzeće može da zauzme poziciju koja oslikava totalnu averziju prema finansijskim rizicima. Isto tako, može da bude spremno da se pojavi na finansijskom tržištu posredstvom svoje banke i da pokrije svoju izloženost riziku primenom jedne od brojnih tehnika minimiziranja i izbegavanja finansijskih rizika. Cilj ovakve strategije je da maksimalno zaštititi poslovne transakcije od izloženosti finansijskim rizicima.

Drugim rečima, preduzeća mogu biti: (1) orijentisana prema riziku (*plašljiva od rizika*), (2) orijentisana prema šansama (*spremna na rizik*) ili (3) neutralna prema riziku. Orijehtacija prema riziku znači da se sa rizicima postupa vrlo oprezno i da se šansama poklanja manje pažnje.

Kod orijentacije prema šansama, šansama se, naprotiv, daje veća težina - preduzeće je pre spremno da uđe u rizike. Kod neutralne strategije rizici i šanse podjednako se uzimaju u obzir i međusobno odmeravaju. Pošto preduzeće nije izloženo samo finansijskim rizicima, neophodno je poznavati i prirodu drugih rizika koje mogu uzrokovati vremenski uticaji, promena cene radne snage i drugog, a sve to ima finansijske posledice. Upravljanje identifikovanim finansijskim rizicima podrazumeva izbor između nekoliko opcija, što zavisi od sledećih faktora - vrste i veličine rizika, ukupnog rizičnog profila preduzeća i postavljenih ciljeva, vezanih za funkciju upravljanja rizicima. Sledeći grafik ilustruje profil - rizik/zahtevani prinos. Budući da se zahteva povraćaj uloženog novca uvećan za dobitak, različiti investitori imaju različit odnos prema riziku (*grafik 12*).

Grafik 11. Odnos prema riziku



Izvor: Autorski prikaz prema: Bender, R.Ward, K. 2009.

U finansijskoj literaturi je često prisutan stav da su oni koji ne vide de je rizik način života, spremni čak i da plate da ne progledaju. Sa druge strane, oni koji su uvideli da rizik postoji, pokušavaju njime da upravljaju kao i svakim drugim procesom u preduzeću. U tom kontekstu je Den Galaj⁸¹ uputio preporuke menadžerima koji ne žele da slede taktiku nojeva:

1. Savet za upravljanje rizikom u svakom poslu je izbegavati komplikovane finansijske instrumente ili šeme koje ne razumemo.

⁸¹ Marta 2009. g. Beograd je na poziv Internacionalnog centra za profesionalnu edukaciju posetio Den Galaj, vodeći svetski stručnjak za upravljanje rizikom i koautor bestselera o razumevanju i upravljanju rizikom u korporacijama „The Essentials of Risk Management“. Ovaj profesor finansija i administracije na univerzitetu u Izraelu je i gostujući profesor finansija na Univerzitetu u Kaliforniji, predsednik firme Sigma PCM i finasijski konsultant za vodeće svetske banke i korporacije.

2. Obratiti pažnju na pretpostavke i procene koje se odnose na proceduru.
3. Definisati "*apetit za rizikom*" u preduzeću i spremnost da ga preuzmemo.
4. I treba razumeti ključni kod: da je za veći profit potrebno preuzeti i veći rizik.

Zašto edukacija o tome, koji rizik preduzeće treba da preuzme a koji treba izbegavati, nije opšte poznata stvar je nešto što zapravo spada u domen psihologije: modeli upravljanja rizikom ne mogu da otklone neizvesnost ali mogu biti korišćeni da se rizik definiše i proceni, da se uspostavi racionalna strategija koja bi umanjila rizik prodaje i kupovine tuđih rizika. Put preduzeća do uspeha često prolazi kroz niz poslovnih prilagođavanja koja se odnose na politike usmerene na proveru kreditnog boniteta kupaca, finansijski profil i praćenje stanja u privredi i na ocenu perioda neizvesnosti i usporavanja. Procedure upravljanja finansijskim rizicima takođe uključuju kontinuirano vrednovanje poslovnih partnera i njihovih računovodstvenih iskaza uz rast profitabilnosti i solventnosti.

Da se na osnovu dosadašnjeg izlaganja povuče paralela između izabranog načina reakcije na finansijske rizike i odgovarajuće upotrebe metoda i instrumenata za upravljanje, pomaže sledeća ilustracija. Ona pokazuje odnos između prihvatanja i izbegavanja rizika kod (ne)korišćenja metoda i instrumenata za upravljanje finansijskim rizicima.

Odnos načina reagovanja na finansijske rizike i instrumenata za upravljanje njima

Način reagovanja na finansijske rizike	Interni metodi za upravljanje finansijskim rizicima	Externi metodi (<i>derivativni instrumenti</i>)	Bez upotrebe metoda i instrumenata
Prenos rizika	X	X	-
Prihvatanje rizika	-	-	X
Ublažavanje rizika	X	-	-
Izbegavanje rizika	-	-	X

Razlika je u tretmanu izložene pozicije koja se u prvom slučaju samo prati bez tretiranja, dok se u drugom slučaju anulira. Istovremeno, prenos rizika je način reagovanja na izloženost koji nadograđuje način ublažavanja izloženosti finansijskim rizicima. Posebni su slučajevi kada kompanija donese odluku da trguje derivativnim instrumentima u cilju dodatne zarade na račun izloženosti finansijskim rizicima. Takava relacija između preduzeća i rizika mora biti dokumentovana. Međutim, ovde se postavlja pitanje: da li preduzeća zapošljavaju dovoljno stručne kadrove? Ako nemaju odgovarajuće eksperte u ovoj oblasti, preporučuje se angažovanje eksternih stručnjaka za postavljene zadatke (eng. *outsourcing*^{12o}). U poslovne aktivnosti koje bi

se mogle prepustiti ekspertima izvan preduzeća ubrajaju se: upravljanje likvidnošću; evidencija potraživanja od kupaca i obaveza prema dobavljačima i devizno poslovanje sa upravljanjem finansijskim rizicima. Tim pre, što angažman eksternih stručnjaka donosi disciplinu u preduzeće, standardizaciju postupaka, centralizaciju preglednosti i nadzora, stručnost i manje administrativnog posla.

2.3. Klasifikacija opšteg koncepta izloženosti finansijskim rizicima

Za razliku od finansijske definicije izloženosti finansijskim rizicima koja pravi razliku između bilansnih pozicija na koje utiču promenljivi faktori rizika, ekonomska teorija se zasniva na obimu do kojeg se vrednost preduzeća - merena sadašnjom vrednošću očekivanih novčanih tokova - menja sa promenama faktora rizika. Budući da razni tipovi izloženosti odražavaju finansijske rizike iz različitih perspektiva i između njih postoji znatan stepen podudarnosti, neophodno ih je posebno identifikovati. Navedeni tipovi izloženosti finansijskim rizicima ne samo da na različit način utiču na postojeće i potencijalne performanse kompanije, već imaju za posledicu i primenu različitih strategija. Informacije o izloženosti finansijskim rizicima predstavljaju instrument za identifikaciju šansi i rizika sa kojima se preduzeća suočavaju. Drugim rečima, razlike u nivou profitabilnosti, nivou rizika i šansama za rast je nemoguće utvrditi bez informacija o promeni faktora rizika (*devizni kursevi, kamatne stope, cene robe i akcija*).

U praksi, računovodstvene informacije o kategoriji i intenzitetu dejstva pojedinih rizika predstavljaju pouzdanu osnovu za odlučivanje o tome da li konkretan tip rizika treba izbeći, neutralisati ili preuzeti. Transakciona izloženost finansijskim rizicima se javlja svaki put kada su gotovinske transakcije preduzeća pod uticajem potencijalnih fluktuacija faktora finansijskih rizika. Preduzeće se suočava sa transakcionom izloženošću finansijskim rizicima u situaciji kada god ima potraživanja, obavezu, prihod, rashod ili terminski ugovor koji su iskazani u drugoj valuti, osim funkcionalne valute zemlje u kojoj preduzeće obavlja najveći deo svojih aktivnosti. Primera radi, preduzeće se suočava sa neizvesnošću zbog nepoznavanja tačnog deviznog kursa na dan izvršenja transakcije. Zaštita od ovog vida izloženosti poželjna je u situaciji kada preduzeće ima obaveze koje su iskazane u valuti za koju se očekuje apresijacija i/ili potraživanja u valuti za koju se očekuje depresijacija. Mada se transakciona i translaciona izloženost finansijskim rizicima u izvesnoj meri prepliću, prethodna razmatranja potvrđuju stav da se ne radi o sinonimima. Tome u prilog ide i činjenica da su pojedine pozicije materijalne aktive

(osnovna sredstva i/ili zalihe), obuhvaćene translacionom izloženošću. Sa druge strane, pozicije inkorporirane u transakcionu izloženost, kao što su ugovori o budućoj nabavci i/ili prodaji, nisu obuhvaćeni translacionom izloženošću. Brojni menadžeri su svesni činjenice da retrospektivne računovodstvene tehnike nisu u mogućnosti da realno tretiraju i odražavaju ekonomske efekte devalvacije ili ravalvacije valute na vrednost kompanije. Stoga, mnoga preduzeća dugoročnije posmatraju svoju izloženost finansijskim rizicima što implicira fokusiranost njihovih menadžera na identifikovanje, merenje i upravljanje ekonomskom izloženošću finansijskim rizicima.

Štaviše, ekonomska izloženost označava mogućnost promene ekonomske vrednosti preduzeća, uslovljene promenom budućih poslovnih tokova gotovine, do kojih dolazi usled neočekivanih promena faktora rizika. U tehničkom smislu, ekonomska izloženost predstavlja obim u kojem će se vrednost preduzeća merena sadašnjom vrednošću očekivanih novčanih tokova promeniti sa promenom faktora finansijskih rizika. Naziv ekonomska proizilazi iz činjenice da se ekonomska vrednost preduzeća menja kao posledica promene faktora rizika a alternativni naziv *operativna* proizilazi iz mogućnosti njenog dekomponovanja na transakcionu i realnu operativnu izloženost⁸². Za razliku od transakcione izloženosti koja se bavi relativno kratkoročnim efektima promene faktora rizika na tokove gotovine, ekonomska izloženost, pored toga, obuhvata i dugoročne efekte promene faktora rizika na tržišnu vrednost preduzeća. Imajući u vidu činjenicu da se ekonomska izloženost odnosi na potencijalne efekte promene faktora rizika na sve aspekte poslovanja preduzeća, ovaj tip izloženosti finansijskom riziku je širi i subjektivniji koncept u odnosu na translacionu i transakcionu izloženost. Ekonomski rizik je subjektivan jer zavisi od procenjenih budućih tokova gotovine za arbitrarni vremenski horizont. Nasuprot tome, transakcioni rizik je u osnovi objektivan jer zavisi od nereguliranih stranih potraživanja i obaveza koji su formirali pre, a izvršiće se posle promena faktora rizika. Realna ekonomska izloženost se javlja usled promena faktora rizika koji mogu promeniti iznos i rizični profil budućih tokova prihoda i rashoda preduzeća (*tokova rentabiliteta*), kao i njene operativne tokove gotovine.

Termin realna označava efekte izloženosti nakon eliminisanja uticaja inflacije.

Upravljanje ekonomskom izloženošću zahteva tehnike za zaštitu koje su po svom karakteru više strategijske nego taktičke i dovodi do neutralisanja uticaja neočekivanih promena faktora rizika na neto tokove gotovine. Primarna tehnika za minimiziranje ekonomskog rizika je strategijsko upravljanje u izboru tržišta i proizvoda, politike cena, promocije, investicionih i finansijskih alternativa⁸³. U tom kontekstu, najviše favorizovana strategija se zasniva na diversifikaciji kako

⁸² U literaturi se nailazi i na mišljenja da je prikladnije transakcioni tip zbog izloženosti tokova gotovine dovesti u vezu sa ekonomskom izloženošću.

⁸³ Kim S & Kim S, Global Corporate Finance, Blackwell Publishing, USA, 2006. str. 236.

prodaje tako i lokacije proizvodnih mogućnosti, izvora sirovina i finansiranja. Zbog toga, finansijski menadžeri treba da sveobuhvatno procenjuju ekonomsku izloženost.

Na bazi navedenih aspekata definisana strategija diversifikacije će verovatno dovesti do znatnog smanjenja uticaja ekonomske izloženosti finansijskim rizicima kompanije i obezbediti fleksibilnije reagovanje na faktore rizika. Osim toga finansijski menadžeri treba da uvažavaju i vremensku dimenziju ekonomske izloženosti koja može biti: (a) *kratkoročna* - u situaciji kada matično preduzeće daje pozajmicu filijali u inostranstvu u domaćoj valuti tj. valuti matičnog preduzeća i (b) *dugoročna* - u situaciji kada niska stopa inflacije, mogućnosti korišćenja stranih pozajmljenih sredstava, suficit platnog bilansa i niska poreska stopa predstavljaju glavne razloge za osnivanje strane filijale. Međutim, vremenom, ekonomska situacija se može pogoršati dovodeći do devalvacije lokalne valute, zbog čega će se filijala suočiti sa problemima u pogledu operativnih troškova.

Shodno tome, ekonomska izloženost se, naročito dugoročno posmatrano, javlja kao rezultat uticaja finansijskih rizika na donošenje investicionih, proizvodnih i ostalih poslovnih odluka preduzeća. Štaviše, sve odluke koje utiču na tokove gotovine i finansijsku strukturu moraju uvažavati očekivanja o kretanjima faktora rizika (*deviznih kurseva, kamatnih stopa, cena robe i akcija*). Realne promene navedenih faktora utiču na brojne aspekte poslovanja preduzeća. Efekat realne promene faktora rizika na preduzeće će zavisiti od stepena njene cenovne fleksibilnosti, odnosno, od činjenice da li preduzeće može da zadrži maržu kako u zemlji tako i u inostranstvu. Ovo će svakako zavisiti od elastičnosti tražnje za proizvodima preduzeća. U osnovi, ekonomska izloženost predstavlja sadašnju vrednost aktive umanjenu za obaveze čija se vrednost menja sa promenama faktora rizika. Radi se, zapravo, o promeni neto sadašnje vrednosti očekivanih budućih tokova nakon oporezivanja.

Ekonomska izloženost se javlja kao posledica uticaja promena faktora rizika na troškove inputa preduzeća, kao i na cenu i obim njegovih outputa, što utiče na konkurentsku poziciju preduzeća. Mada ekonomska izloženost utiče uglavnom na preduzeća koja se bave međunarodnim poslovanjem, efektira se i na domaća preduzeća. Naime, i na preduzeća koja prodaju proizvode na domaćem tržištu može uticati promena jednog od faktora rizika - *deviznog kursa*, ukoliko, kao posledica depresijacije strane valute, dođe do pada cena stranih konkurenata, zbog čega će se potrošači orijentisati na stranu ponudu. Pored direktne, postoji i indirektna ekonomska izloženost. Manifestaciju indirektno izloženosti ekonomskom riziku možemo sagledati na primeru američkog uvoznika sa obavezama denominiranim u USA dolarima.

U slučaju devalvacije strane valute američki uvoznik se neće direktno suočiti sa ekonomskom izloženošću. U cilju neutralisanja efekata devalvacije strane valute strani izvoznik se može orijentisati na više cene. U tom slučaju američki uvoznik se indirektno suočava sa ekonomskom izloženošću.

Belkaoui, (1999), sistematizuje moguće uticaje ekonomske izloženosti na američko preduzeće na sledeći način:

- jačanje dolara u odnosu na druge valute može dovesti do smanjenja kako tržišnog učešća američkih izvoznika, tako i lokalne prodaje stranih filijala američkih multinacionalnih preduzeća;
- kreditna politika može biti takva da duži period odobravanja kredita podrazumeva veći rizik od ekonomskog gubitka usled depresijacije valute, jer što je veći rizik koji se deli sa potrošačima, preduzeće će apsorbovati manji ekonomski rizik;
- što je veća (*manja*) mogućnost preduzeća da prebaci rastuće troškove usled inflacije i fluktuacije deviznih kurseva na potrošače ekonomski rizik će biti manji (*veći*);
- niži (*viši*) nivo obrtnih sredstava korespondira sa nižim (*višim*) nivoom ekonomskog rizika;
- ukoliko se ugovorene cene u većoj meri mogu korigovati za efekte inflacije i promene faktora rizika manji će biti ekonomski rizik;
- što se veći deo lokalno ostvarenog dobitka repatrikira plaćanjem dividendi, manji će biti ekonomski rizik⁸⁴.

Dakle, na ekonomsku izloženost utiču različiti faktori. Pre svega, uticaj ekonomske izloženosti zavisi od toga da li devizni kurs karakteriše depresijacija ili apresijacija. Takođe, uticaj ekonomske izloženosti na očekivane tokove gotovine preduzeća zavisi i od vremenskog horizonta, tako da se na nivou preduzeća može manifestovati kratkoročni, srednjeročni i dugoročni uticaj. Upravljanje ekonomskom izloženošću sve više dobija na značaju u poslednje vreme zbog izražene volatilnosti faktora rizika, različitih monetarnih politika između zemalja i globalizacije tržišta. I pored nesporne uloge menadžmenta u: (1) detekciji raznih tipova postojećih i potencijalnih finansijskih rizika i dragih tipova tržišnih rizika; (2) merenju izloženosti preduzeća specifičnim rizicima; (3) knjigovodstvenom tretmanu efekata zaštite; (4) oceni efektivnosti programa zaštite, zadaci menadžmenta u procesu upravljanja rizikom se ogledaju i u kvantifikaciji i poređenju troškova i koristi u vezi sa pojedinim alternativnim strategijama zaštite koje predstavljaju svojevrсни odgovor na rizik.

⁸⁴ Belkaoui A., *International & Multinational Accounting*, The Diyden Press, London, 1999. str.136.

Većina preduzeća upravlja ovom vrstom rizika na bazi unapred definisane strategije upravljanja, koja se u većini njih realizuje kroz sledeće faze:

- (1) *projektovanje volatilnosti faktora rizika* (kamatne stope, deviznog kursa i cena robe);
- (2) inkorporiranje uticaja očekivanih promena faktora rizika u strategijske planove;
- (3) donošenje odluke o zaštiti od izloženosti finansijskim rizicima;
- (4) izbor odgovarajućih finansijskih instrumenata;
- (5) izrada programa zaštite.

Budući da se upravljanje finansijskim rizicima sastoji iz tri grupe aktivnosti: (1) identifikacija vrste rizika kojima je preduzeće izloženo; (2) merenja uticaja identifikovanih tipova rizika na poslovanje preduzeća i (3) donošenje odluke o smanjenju uticaja poznatih tipova rizika na poslovni rezultat preduzeća, pre svega, moramo identifikovati tipove rizika kojima je preduzeće izloženo, odnosno, faktore rizika u poslovanju. Zatim treba oceniti vrednost sredstava, obaveza i kapitala izloženih riziku kao i vremenski period izloženosti pojedinom tipu rizika. Nakon toga, vršimo merenje uticaja identifikovanih vrsta rizika na poslovanje preduzeća i vršimo ocenu povezanosti izložene pozicije (*sredstva ili obaveze*) sa oscilacijama kamatnih stopa, deviznih kurseva ili cena robe na tržištu i procenjujemo njihov uticaj na promenu vrednosti izložene pozicije.

Konačno, preduzeća donose odluku o smanjenju uticaja poznatih i izmerenih tipova rizika na poslovne performanse i određuju učestalost merenja odnosa zaštite i vrše prilagođavanje izloženih pozicija promenama tržišnih cena, odnosno, donose odluku, kako često će naknadno procenjivati štice poziciju i instrument za zaštitu. Efikasnost hedžinga u pogledu neutralisanja ili smanjenja rizika počiva na dobro konstruisanoj hedžing relaciji, koja se zasniva na simetričnom kretanju hedžing instrumenta u suprotnom smeru od smera kretanja hedžing stavke. Kako se rizik može odnositi na promenu fer vrednosti, promenu budućih tokova gotovine i promenu neto investicije, potrebno je da kompanija za svaku vrstu zaštite posebno obelodani opis konkretnog oblika zaštite, opis finansijskih instrumenata koji su naznačeni kao hedžing instrumenti, njihovu fer vrednost, kao i prirodu rizika na koji se zaštita odnosi. Da bi na odgovarajući način izbegle udar na svoje poslovne performanse, preduzeća moraju da:

- (1) predvide stepen izloženosti finansijskim rizicima;
- (2) razviju sistem izveštavanja kako bi kontrolisale izloženost finansijskim rizicima i kretanja faktora rizika;
- (3) odrede odgovornost za finansijski hedžing;
- (4) izaberu odgovarajuće instrumente za zaštitu.

Drugim rečima, aktivnosti menadžmenta oblikuju profil rizičnosti preduzeća. Za potrebe izrade održivog hedžing programa menadžment mora predvideti stepen izloženosti finansijskim rizicima uzimajući u obzir sve faktore rizika. Pristupi se kreću u rasponu od subjektivnih procena do primene sofisticiranih ekonomskih modela, sa različitim stepenom uspešnosti primene. Koristeći interne mogućnosti i angažujući specijalizovane agencije, menadžment procenjuje smer, veličinu i tajming promena faktora rizika, kako bi se predvideo stepen izloženosti finansijskim rizicima. Po donošenju odluke o načinu predviđanja stepena izloženosti riziku, treba razviti sistem izveštavanja koji će biti u funkciji zaštite od rizika (Hartman, at all. 2000). Da bi se ostvario ovaj cilj, neophodno je kombinovati i koordinirati kontrolnu fiinkciju filijala sa efektivnom kontrolom na nivou grupe. Iako je u kontekstu definisane teme akcenat na identifikaciji uticaja i pokušaja neutralisanja efekata promenljivosti faktora rizika na poslovanje kompanija, neophodno je razmotriti i druge eksterne i interne faktore rizika.

Eksterni faktori rizika, pored fluktuacija deviznih kurseva, promena kamatnih stopa i finansijskih cena, obuhvataju i podatke o makroekonomskim varijablama, konkurentskom okruženju, koncentraciji prihoda, inflaciji i strukturi troškova, imigracionoj regulativi u zemljama u kojima su angažovani zaposleni preduzeća, fizičku sigurnost, sigurnost podataka, poslovni kontinuitet i rizik tehnološke zastarelosti.

Za razliku od eksternih, *interni faktori rizika* obuhvataju i rizike finansijskog izveštavanja u pogledu usaglašenosti sa regulativom, zakonske i ugovorne saglasnosti, rizik izvršenja zadataka koji obezbeđuje visoko kvalitetnu i blagovremenu isporuku proizvoda ili pružanje usluga, rizike u pogledu integracije i saradnje koji obezbeđuju adekvatnu organizaciju u akvizicijama i zajedničkim poduhvatima, upravljanje ljudskim resursima i verovatno najvažnije, kreiranje kulture, etičkih vrednosti i obuku lidera. U cilju identifikovanja postojećeg rizika na bazi podataka sadržanih u poslovnim knjigama i finansijskim izveštajima se utvrđuje nivo transakcione i translacione izloženosti finansijskim rizicima. Za potrebe utvrđivanja transakcione izloženosti koriste se podaci o neizmirenim obavezama i nenaplaćenim potraživanjima, zatim sintetički i analitički podaci po pojedinim zemljama, operacijama ili valutama.

Postojeći nivo translacione izloženosti finansijskim rizicima se identifikuje pri konsolidovanju finansijskih izveštaja stranih filijala⁸⁵ sa finansijskim izveštajima matičnog preduzeća, pod uslovom da su isti iskazani u različitim valutnim jedinicama.

⁸⁵ Inostrana filijala je preduzeće u kome investitor, koji je rezident druge zemlje, poseduje udeo koji mu obezbeđuje trajni interes u upravljanju firmom (vlasnički udeo od najmanje 10%).

Za potrebe identifikovanja potencijalnih finansijskih rizika menadžment koristi trodimenzionalnu kartografiju rizika⁸⁶.

Slika 9. Kartografija rizika

Konkurent X					
Konkurent Y					
Vaša kompanija					
POKRETAČI VREDNOSTI	Finansijski rizici				
	Valutni rizik	Kamatni rizik	Cenovni rizik	Cene akcija	Ostali
Prihod					
Nabavna vrednost prodate robe					
Operativni troškovi					
Porezi					
Tekuća imovina					
Tekuće obaveze					
Fiksna imovina					
Ostali					

U osnovi ovog okvira je ispitivanje odnosa između raznih tipova finansijskih rizika i pokretača vrednosti (eng. *value drivers*) kompanije i njenih konkurenata. Termin pokretači vrednosti se odnosi na glavne stavke finansijskog položaja i poslovnog rezultata koji utiču na vrednost kompanije. Treća dimenzija ove mape rizika istražuje odnose finansijskih rizika i pokretača vrednosti za svakog pojedinačnog glavnog konkurenta preduzeća, odnosno, moguće uticaje izloženosti finansijskim rizicima konkurenata na preduzeće. Kao primer izloženosti konkurentskom riziku promene deviznog kursa može se navesti domaće preduzeće koje isključivo nabavlja i prodaje domaću robu, koja na prvi pogled i nije suočena sa ovim rizikom. Međutim, ako konkurent istu robu nabavlja u zemlji čija nacionalna valuta devalvira u odnosu na domaću valutu, moći će da realizuje tu robu po nižim cenama u odnosu na domaće preduzeće koje se snabdeva iz domaćih izvora.

Kako menadžeri identifikuju potencijalni rizik, svako polje (*ćelija*) ove mape bi trebalo da sadrži verovatnoću nastanka mogućih ishoda za svaki pokretač vrednosti. Tako na primer, neočekivane promene faktora rizika se mogu na razne načine efekuirati na prihode preduzeća. Svi ovi ishodi se dovode u vezu sa objektivno ili subjektivno procenjenom verovatnoćom. Ove scenarije

⁸⁶ Choi F., Meek G., International Accounting, 6th ed., Pearson Education Inc., New Jersey, 2008, p. 427.

verovatnoće treba sagledati i dinamički, kroz razne vremenske okvire. Period od tri, šest, ili više meseci dodaje kartografiji rizika i vremensku dimenziju.

U osnovi ovog korišnog okvira je ispitivanje odnosa između raznih tipova finansijskih rizika i pokretača vrednosti (eng. *value drivers*) preduzeća i njegovih konkurenata. Termin pokretači vrednosti se odnosi na glavne stavke finansijskog položaja i poslovnog rezultata koji utiču na vrednost preduzeća. Treća dimenzija ove mape rizika istražuje odnose finansijskih rizika i pokretača vrednosti za svakog pojedinačnog glavnog konkurenta preduzeća, odnosno, moguće uticaje izloženosti finansijskim rizicima konkurenata na preduzeće. Kao primer izloženosti konkurentskom riziku promene deviznog kursa može se navesti domaće preduzeće koje isključivo nabavlja i prodaje domaću robu, koja na prvi pogled i nije suočena sa ovim rizikom. Međutim, ako konkurent istu robu nabavlja u zemlji čija nacionalna valuta devalvira u odnosu na domaću valutu, moći će da realizuje tu robu po nižim cenama u odnosu na domaće preduzeće koja se snabdeva iz domaćih izvora.

Kako menadžeri identifikuju potencijalni rizik, svako polje (*ćelija*) ove mape bi trebalo da sadrži verovatnoću nastanka mogućih ishoda za svaki pokretač vrednosti. Tako na primer, neočekivane promene faktora rizika se mogu na razne načine efektuirati na prihode preduzeća. Svi ovi ishodi se dovode u vezu sa objektivno ili subjektivno procenjenom verovatnoćom. Ove scenarije verovatnoće treba sagledati i dinamički, kroz razne vremenske okvire. Period od tri, šest, ili više meseci dodaje kartografiji rizika i vremensku dimenziju. S obzirom na činjenicu da finansijski menadžment upravlja sredstvima i obavezama preduzeća, identifikovanje finansijskih rizika spada u njegov delokrug. Kako su identifikovanje i merenje izloženosti preduzeća finansijskim rizicima suštinska pitanja u uslovima globalizacije privrede, realizacija uloge finansijskog menadžmenta u pogledu određivanja tipova i stepena izloženosti finansijskim rizicima predstavlja jedan od njegovih osnovnih zadataka. S obzirom da finansijski rizici ulaze u sve pore preduzeća koja su uključena u međunarodne tokove robe i kapitala i da se pojavljuju na svim nivoima mora se voditi pažnja kako na kratak tako i na dugi rok. Najvažniji aspekt upravljanja finansijskim rizicima svodi se na inkorporiranje očekivanja o promenama faktora rizika u sve bazne korporativne odluke. Da bi se obavio ovaj zadatak, preduzeće mora znati šta je izloženo riziku. Međutim postoji neslaganje između finansijske prakse i ekonomske teorije u pogledu merenja izloženosti finansijskim rizicima koja označava stepen u kojem je preduzeće pod uticajem promena faktora rizika. Činjenično, preduzeće koje ima buduće projekcije svih tipova izloženosti, može da kvantifikuje potencijalni udar na njene poslovne performanse. S tim u vezi, menadžment mora da odgovori na niz pitanja:

- Na koji način preduzeće definiše prirodu svoje izloženosti finansijskim rizicima?
- Na koji način je moguće identifikovati sve vrste izloženosti finansijskim rizicima?

- Kakvi su izveštajni sistemi neophodni kako bi se olakšalo upravljanje izloženošću rizicima?
- Na koji način je moguće razvijati koherentnu strategiju za zaštitu koja bi dala odgovor na pitanja: Šta štititi? Koji je odnos troškovi/rizik? Koji je najpovoljniji metod zaštite od finansijskih rizika?
- Na koji način bi izabrana strategija bila povezana i integrisana sa menadžmentom preduzeća?
- Koje kadrove i eksperte konsultovati u vezi sa transakcijama vezanim za menadžment?

2.4. Identifikacija izloženosti finansijskim rizicima na osnovu finansijskih izveštaja

Posebne aktivnosti menadžmenta se odnose na identifikovanje i procenu intenziteta rizika i preuzimanje mera zaštite od rizika, u vidu njegovog svođenja na minimum. Informacije o izloženosti finansijskim rizicima predstavljaju instrument za identifikaciju šansi i rizika sa kojima se preduzeća suočavaju. Drugim rečima, razlike u nivou profitabilnosti, nivou rizika i šansama za rast je gotovo nemoguće utvrditi bez informacija o promenama faktora rizika (*devizni kursevi, kamatne stope, cene*). De facto, informacije o kategoriji, intenzitetu dejstva pojedinih vrsta finansijskih rizika predstavljaju pouzdanu osnovu za odlučivanje o tome da li konkretan tip rizika treba izbeći, neutralisati ili preuzeti.

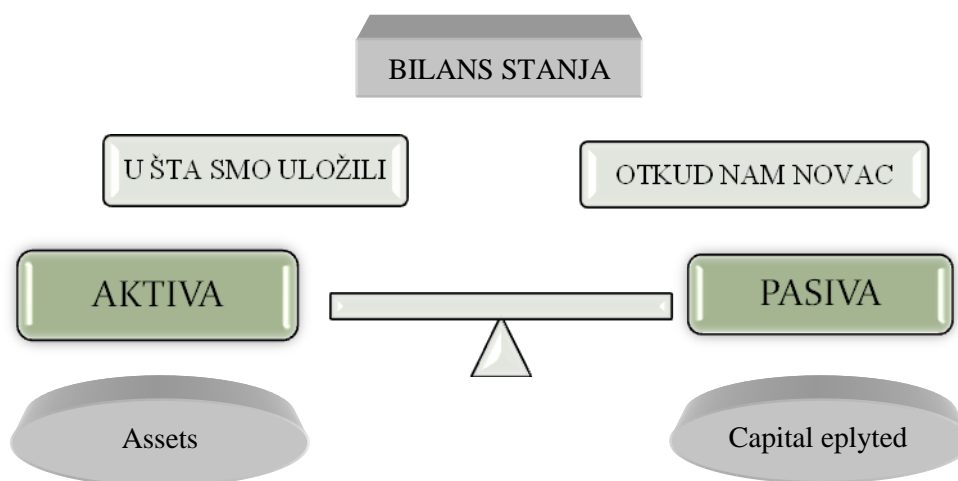
Potreba za efikasnijim upravljanjem rizicima javlja se i kao odgovor upravljačkih struktura na rastuću globalnu konkurenciju, za šta su potrebne pravovremene, pouzdane i kvalitetne informacije u svrhu poslovnog odlučivanja. Obrazlažući značaj identifikacije izloženosti finansijskim rizicima (Jorion, 2007), navodi da detaljnija identifikacija pojedinih vrsta finansijskih rizika kojima je preduzeće izloženo, osigurava veću mogućnost merenja efekata koje oni imaju na njene performanse. Kada se vrši analiza poslovanja sa aspekta finansijskih rizika, neophodni su podaci o sredstvima i obavezama koji su im izloženi. Prvi izvor za ocenu uticaja kamatnih stopa, cena robe i deviznih kurseva na poslovanje preduzeća su finansijski izveštaji. Bilans stanja i bilans uspeha sadrže dovoljno informacija za dalju, detaljniju analizu. Međutim, informacije dobijene iz bilansa nisu uvek najpouzdanije, s obzirom da analiza prošlosti ne daje uvek pravu osnovu za predviđanje budućnosti. Podaci na izabrane datume mogu zavarati jer postoji mogućnost da odstupaju od proseka. Isto tako, verodostojnost bilansa je ponekad upitna jer preduzeća primenjuju različita računovodstvena pravila koja dopunjuju brojke.

Takođe, preduzeća moraju znati da prenesu predviđene poslovne odluke u planske finansijske izveštaje⁸⁷ i da simuliraju uticaj pojedine odluke upravljanja finansijskim rizicima na promene sredstava ili obaveza.

Davanje prednosti ovim informacijama se obrazlaže činjenicom da potpun set finansijskih izveštaja ne samo da prezentira i komunicira interesentima retrospektivni aspekt poslovanja, već svojim numeričkim izrazom nudi i kontrolnu, analitičku i prognostičku perspektivu brojnim korisnicima. Značaj upotrebe ovih informacija proizilazi iz činjenice da se na bazi njih mogu identifikovati i pratiti ostvarenja likvidnosti i rentabilnosti poslovanja, kao ključnih finansijskih ciljeva tržišno orijentisanog preduzeća. Upravo prednost ovih u odnosu na ostale kvantitativne informacije je u tome što su one neposredno vezane sa ciljevima preduzeća.

Važnost bilansa stanja

Bilans stanja i beleške uz njega daju odgovore na mnoga pitanja u vezi sa utvrđivanjem i definisanjem pojedinih finansijskih rizika.



Bilans stanja kao osnovni finansijski izveštaj, u kome je prikazana imovina jednog preduzeća sa aspekta oblika i sa aspekta izvora u novčanim jedinicama mere, na određeni dan, daje nam, pre svega, odgovor na pitanje kakva je likvidnost preduzeća, jer je u njemu prikazana ukupna imovina preduzeća, sopstveni kapital i obaveze, što je neophodno za analizu likvidnosti.

Od izuzetne važnosti je da korisnici finansijskih izveštaja mogu da zaključe na osnovu pruženih informacija da li je preduzeće likvidno i da li će biti sposobno da izmiruje svoje obaveze i u narednih periodima. Pokazatelji (*ratia*) likvidnosti prilično brzo daju informaciju o kratkoročnoj usklađenosti sredstava i obaveza preduzeća. Sledeća informacija iz bilansa stanja je o finansiranju obrtnog kapitala preduzeća. Ovome treba dodati i to da pokazatelji (*ratia*) tekuće

⁸⁷ Planski finansijski izveštaji (Forecast financial statements) - očekivani budući finansijski izveštaji zasnovani na uslovima za koje menadžment očekuje da će postojati i akcijama koje će preduzeti.

likvidnosti (tekuća imovina/tekuće obaveze) pokazuju da li je preduzeće sposobno da podmiruje svoje kratkoročne obaveze, imajući u vidu da optimalna vrednost koeficijenta zavisi od brojnih faktora, pre svega, od vrste delatnosti, obima poslovanja, starosti, nivoa poslovnog ciklusa preduzeća i sl. Štaviše, i preduzeća koja pripadaju istoj delatnosti mogu da upotrebljavaju različite računovodstvene postupke, što stvara još veću zbrku između dobijenih i stvarnih razlika među preduzećima. U tom kontekstu se smatra imperativom za svako preduzeće da za sebe obezbedi adekvatan koeficijent tekuće likvidnosti.

Brzi test (obrotna sredstva - zalihe)/(tekuće obaveze) daje informacije o mogućnostima preduzeća za trenutno izmirenje obaveza. Napisano za pokazatelj tekuće likvidnosti u vezi sa optimalnom vrednošću koeficijenta, važi i za ovaj pokazatelj. Dodatno, pokazatelji likvidnosti olakšavaju ocenu likvidnosnog položaja preduzeća samo kada se kratkoročna sredstva i kratkoročne obaveze mere po tržišnim vrednostima. Kada se radi o donošenju odluka na osnovu pokazatelja likvidnosti, preduzeća moraju posebnu pažnju obratiti na uporedivost podataka kroz vreme i na primenjene metode merenja obrtnih sredstava. Zalihe su važne u oceni, posebno ako se način vredovanja menjao u toku perioda za koje se vrši poređenje. Potraživanja treba analizirati prema kupcima i pojedinim poslovnim aktivnostima. Za prognozu rizika neispunjenja obaveza važna je analiza odstupanja obrta potraživanja od ugovorenog roka plaćanja. Analiza sumnjivih i spornih potraživanja omogućava da se one izmere po "fer", odnosno, tržišnoj vrednosti a time predstavljaju realan izvor za izmirenje obaveza preduzeća.

Kakav je finansijski leverage preduzeća?

Na osnovu analize finansijske strukture preduzeće može oceniti da li je i koliko izložena kamatnom riziku. Na osnovu vrste kamatne stope i valute duga može se sagledati mogućnost promene fer vrednosti duga, odnosno, kredita usled promene kamatne stope ili deviznog kursa. Ako su krediti uzeti po varijabilnoj kamatnoj stopi, promena te kamatne stope direktno utiče na poslovni rezultat. Ako se preduzeće zadužilo po fiksnoj kamatnoj stopi govori se o oportunitetnim troškovima⁸⁸ ili konkurentnosti troškova duga preduzeća. U tom slučaju se vrši ocena promene fer vrednosti duga. Kapital kao najskuplji izvor finansiranja zajedno sa dugovima određuje ukupne troškove izvora finansiranja. Pre analize finansijskog leveridža ili finansijske strukture, neophodno je izvršiti analizu ročne usklađenosti sa sredstvima preduzeća. Nekada se pod time podrazumevalo - da li je poštovano zlatno bilansno pravilo a danas se govori o rasponu dospeća, jer su zahtevi za preciznijim merenjem svakog dana sve veći.

⁸⁸ Oportunitetni trošak je iznos kamate (očekivanog prinosa) koji se izgubi ukoliko se ne drži alternativna aktiva.

Da li je preduzeće izloženo riziku promene deviznog kursa?

Finansijska sredstva i finansijske obaveze treba dodatno analizirati u vezi sa rizikom deviznog kursa. U tom smislu se finansijska sredstva moraju klasifikovati po valutama da bi se mogao oceniti uticaj promene deviznog kursa na promenu fer vrednosti finansijskog sredstva. Isto tako, neophodno je klasifikovati obaveze preduzeća da bi se analizom utvrdile potencijalne ispravke sredstava i obaveza zbog naknadnog merenja i njihov uticaj na poslovni rezultat. Takođe, neophodno je izvršiti klasifikaciju finansijskih sredstava i obaveza prema roku dospeća za plaćanje radi jednostavnije ocene neto izloženost riziku deviznog kursa u pojedinim periodima.

Da li je preduzeće izloženo riziku kamatnih stopa?

Analizom finansijske strukture može se oceniti rizik kamatnih stopa kod obaveza. Rizik kamatnih stopa se ocenjuje vezano za strukturu sredstava i usklađenost finansijskih sredstava i obaveza, uzimajući u obzir vrstu kamatne stope i rok dospeća. Tako se mogu prebiti (*kompenzovati*) promene tržišne vrednosti kamatnih stopa kod finansijskih sredstava sa promenama identične kamatne stope na finansijske obaveze.

Preduzeće se zadužuje sa ciljem ulaganja u realnu imovinu, kao što su nekretnine i oprema za obavljanje delatnosti ali i u tržište (Bender & Ward, 2009.). U tom slučaju se ocenjuje rizik kamatnih stopa finansijske strukture i uticaj na zahtevanu stopu prinosa sredstava s obzirom na troškove finansijske strukture kao celine.

Da li je preduzeće izloženo riziku promene cena robe i sirovina?

Analizom obaveza prema dobavljačima preduzeća utvrđuju da li su cene roba i sirovina koje plaćaju izložene većim promenama. Od vrste robe ili usluge zavisi koliko je varijabilna njihova cena ili vrednost. Bitno je znati od čega zavise cene roba i usluga koje preduzeće kupuje. Ako nabavlja robu kojom se trguje na svetskim robnim berzama, određivanje fer vrednosti je jednostavnije, govori se o neposrednoj izloženosti promenama cena robe na tržištu.

U slučaju kada preduzeća nabavljaju robu od posrednika ili dobavljača koji je doradio sirovinu koja kotira na tržištu, govori se o posrednoj izloženosti takvim promenama. Promene cena osnovnih sirovina utiču na cene poluproizvoda koje preduzeća nabavljaju za dalju prodaju ili doradu. I cene naših proizvoda su izložene tržišnim kretanjima, tako da je poželjno takve promene predviđati. Analizom potraživanja i strukture prodajne cene preduzeća mogu da ocenjuju mogućnosti koje imaju u upravljanju tržišnim cenama robe (Brealey, Myers, 2002).

Važnost bilansa uspeha

Analizom bilansa uspeha može se detaljnije spoznati uticaj pojedinih vrsta prihoda i rashoda na

poslovni rezultat (Bergevin, 2002). Tako je neophodno izdvojiti one vrste prihoda i rashoda koji najviše osciliraju zbog izloženosti finansijskim rizicima. Analizom prihoda i rashoda preduzeća utvrđuju koji deo prihoda i rashoda na račun naknadnog merenja predstavlja rezultat osnovne a koji finansijske delatnosti. Posebno se izdvajaju ispravke vrednosti finansijskog instrumenta koji se štiti i ispravke vrednosti instrumenta za zaštitu i tako ocenjuje uspešnost zaštite od finansijskih rizika. Poređenjem planskog bilansa uspeha sa stvarnim dolazi se do zaključka da li je ispravno ocenjena varijabilnost tržišnih okolnosti i da li su ranije donesene odluke za zaštitu od finansijskih rizika ispravne (Fields, 2002). Takva ocena preduzećima služi kao dobra polazna osnova za dalju zaštitu od finansijskih rizika.

Šta u bilansu uspeha ukazuje na izloženost riziku likvidnosti?

Povećanje čistog novčanog toka je posledica dobitka iz tekućeg perioda i negotovinskih rashoda istog perioda uz pretpostavku da su sredstva i obaveze mereni po fer vrednosti. Nepriznati gubitak koji predstavlja trenutni "*dobitak*" može da bude nevidljiv ako je deo spornih potraživanja, nekurentnih zaliha ili pak, neprikazanih obaveza preduzeća⁸⁹. U periodu transformacije materijalnih i nematerijalnih sredstava u novac realno se utvrđuje koliko je imovina bila izložena riziku likvidnosti. Kako bi ocena rizika likvidnosti bila kompletnija za otvorena potraživanja i obaveze predlaže se pribavljanje potvrde o stanju poslovnih partnera (*izvod otvorenih stavki*) te uporedna analiza bilansa stanja i bilansa uspeha. U praksi se, na osnovu bilansa uspeha detaljno analizira struktura dobitka i negotovinskih rashoda. Čisti dobitak perioda pokazuje da li je preduzeće u tom intervalu poslovalo uspešno ili nije. Ako je preduzeće poslovalo uspešno i ostvarilo dobitak može se zaključiti da su se njegova finansijska snaga i finansijska ravnoteža poboljšali. Takođe, to može biti indikator poboljšanja dugoročnog i kratkoročnog finansijskog položaja, odnosno, tekuće platne sposobnosti preduzeća.

Dobitak i platna sposobnost nisu neposredno povezani, što znači da i profitabilno preduzeće može imati probleme sa platnom sposobnošću. Razlog tome su negotovinski rashodi (npr. *amortizacija*) koji ne predstavljaju odlive poslovnog perioda, ali su odbitne pozicije u bilansu uspeha iako nisu odliv, te poboljšavaju finansijsku ravnotežu i time tekuću likvidnost preduzeća (Brigham, & Houston, 2004).

Iako ove pozicije bilansa uspeha ne daju potpunu informaciju o izloženosti preduzeća riziku likvidnosti, ipak pomoću njih možemo prilično pouzdano zaključiti kakav je likvidnosni položaj nekog preduzeća.

⁸⁹ Ono što se često događa u većini korporacija je pokušaj računovođa da «sumnjivim» korišćenjem računovodstvenih tehnika utiču na rezultate preduzeća.

Informacije o izloženosti preduzeća promeni deviznog kursa

Izloženost riziku promene deviznog kursa nije moguće identifikovati direktno iz obrasca bilansa uspeha ali beleške uz pojedine bilansne pozicije daju osnovu za analizu valutne izloženosti preduzeća iz kojih se moraju posebno analizirati:

- učešće i struktura prihoda i rashoda ostvarenih na inostranim tržištima,
- učešće prihoda i rashoda po valutama,i
- učešće kursnih razlika u strukturi prihoda i rashoda od finansiranja.

I izloženost riziku promene deviznog kursa preduzeća moraju ocenjivati uporedo sa bilansom stanja.

Informacije o uticaju promena kamatnih stopa na poslovni rezultat preduzeća

I za izloženost riziku kamatnih stopa važi da se u bilansu uspeha odražava samo kao njen konačni efekat na poslovanje preduzeća kroz prihode i rashode od kamata. Na osnovu detaljne analize finansijsko-posredničkog položaja iz finansijske aktivnosti, preduzeća dolaze do osnovice za obračun kamata. Uticaj na bilans uspeha u budućnosti ocenjuje se na osnovu analize postojećih finansijskih instrumenata iz finansijske aktivnosti. Razlikuju se finansijski instrumenti koji stvaraju prihode i rashode od kamata i vlasnički finansijski instrumenti koji stvaraju prihode i rashode na osnovu prinosa iz vlasničkih udela koji su manje predvidivi u zahtevu izvora finansiranja gde su rashodi za kamate sasvim određivi (Izhar & Hontoir, 2001).

Informacije o izloženosti preduzeća promenama cena robe

U kom stepenu su izložene promenama cena robe preduzeća ne mogu direktno da utvrde na osnovu poslovnog rezultata. Međutim, analizom prihoda i rashoda preduzeća utvrđuju koji deo je nastao zbog promena cena roba na tržištu.

Ako tim promenama preduzeća upravljaju pomoću finansijskih instrumenata, na osnovu poslovnog rezultata može se oceniti uspešnost upravljanja promenama cena robe.

Činjenično, ostvarivanje planiranog poslovnog rezultata je namera i cilj menadžmenta cenovnih promena na tržištu robe i usluga.

U kontekstu prethodnog izlaganja treba imati u vidu da finansijski izveštaji sastavljeni za prethodni period pružaju istorijske informacije koje mogu pomoći u donošenju odluka, ali nisu aktuelni prikaz situacije u kojoj se preduzeće trenutno nalazi, tako da često nisu dovoljno pouzdani i potpuni izvor informacija.

Kako se odluke o zaštiti donose za budućnost u tu svrhu treba analizirati i planske finansijske izveštaje, jer sadrže mnogo više informacija od onih iz godišnjih finansijskih izveštaja (Vance, 2003).

Biznis planovi kao osnova za donošenje odluka o upravljanju finansijskim rizicima

Identifikacija izloženosti preduzeća finansijskim rizicima pomoću finansijskih izveštaja podrazumeva analizu proteklih događaja i predviđanje da će se poslovni događaji i u buduće nastaviti po sličnom obrascu. Međutim, prava osnova za donošenje odluka o upravljanju finansijskim rizicima dobija se iz biznis planova. Kod određivanja izloženosti sredstava, obaveza ili kapitala neophodno je odabrati dokumentovanu osnovu koja omogućuje kvalitetnu i vrednosno izraženu informaciju o njoj.

Centralna pažnja se mora posvetiti planskim bilansima koji su sastavni deo godišnjeg plana (eng. *budgeting*). Projekcije bilansa uspeha predstavljaju plan neto dobitka, čime se definiše rentabilnost u poslovanju preduzeća kao i faktori očuvanja i uvećanja njene imovine i održavanja solventnosti. U okviru ove projekcije predviđaju se rizici i ispituje se mogućnost njihovog smanjenja.

Projekcije bilansa uspeha pokazuju očekivani iznos i strukturu finansijskog rezultata preduzeća za određeni period. Projekcije bilansa stanja izražavaju mogućnost održavanja solventnosti i finansiranja u kraćim i dužim periodima u toku planskog perioda, a time i za ceo planski period.

Ove projekcije treba da pokažu očekivano finansijsko stanje preduzeća krajem planske godine kao i na kraju meseca, odnosno, kvartala u toku određene godine.

Godišnji poslovni plan je deo strateškog poslovnog plana koji je odraz politike preduzeća, odnosno, interesa vlasnika i predstavlja osnovu za upravljanje finansijskim rizicima. Finansijsko planiranje počinje iz dve polazne tačke (Vance, 2003).

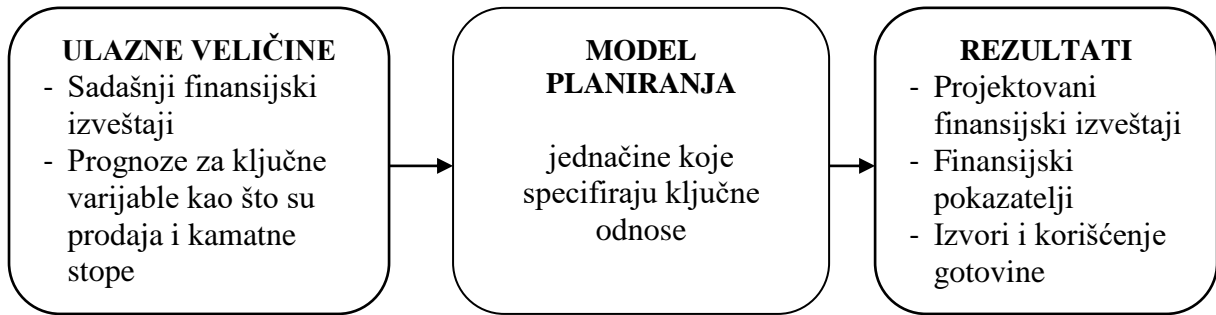
Prvo, preduzeća mogu odrediti finansijska sredstva neophodna za ostvarenje poslovnog plana i zatim ih uporediti sa mogućnostima u samom preduzeću i na finansijskom tržištu.

Koliko je finansijskih sredstava potrebno može se saznati i pomoću analize planiranih promena sredstava i obaveza preduzeća iz osnovne i investicione aktivnosti.

Drugo, neophodno je odrediti optimalnu finansijsku strukturu uz poštovanje svih poznatih rizika. Na taj način se utvrđuje i dugoročna adekvatnost kapitala preduzeća.

Računovodstveno predviđanje je samo odraz poslovnog plana privrednih kategorija, poslovnih procesa i stanja. U fokusu je sastavljanje računovodstvenih predračuna koji sadrže podatke o planiranim sredstvima, obavezama, prihodima i rashodima. To grafički prikazuje sledeća slika.

Slika 10. Komponente finansijskog plana



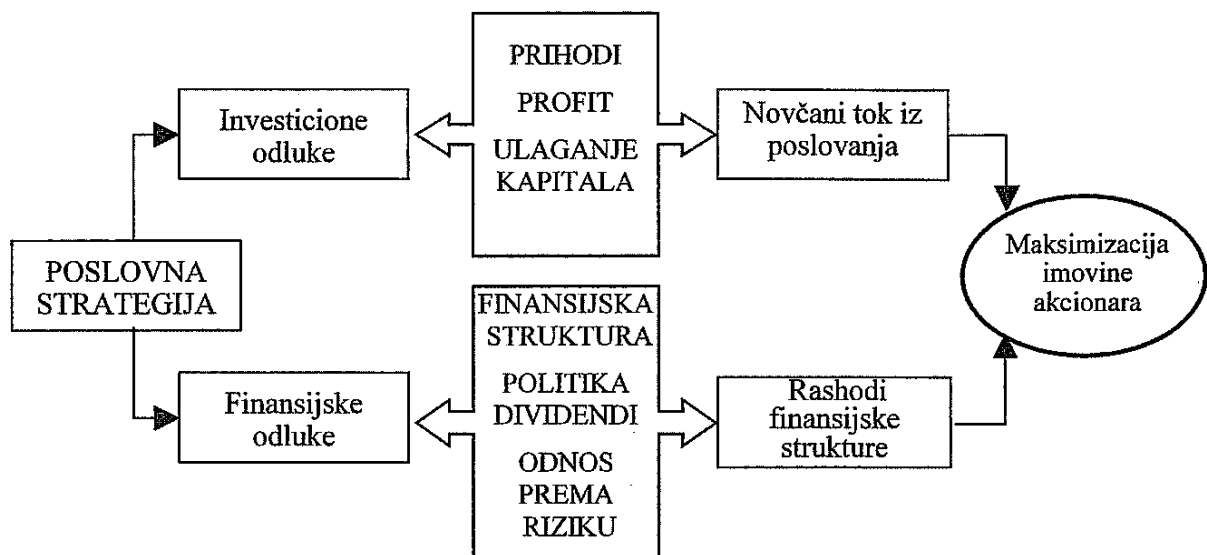
Izvor: Autorski prikaz prema: Brealey, R.A., Myers, S.C., Marcus, A. J., *Osnove korporativnih financija*, Mate, Zagreb, 2007. str. 488.

U praksi se upravljanjem rizicima povećava njihova transparentnost jer se na taj način pruža podrška strateškom i poslovnom planiranju, ali i procesu odlučivanja, s obzirom da menadžment ima jasniju sliku o uticaju potencijalnih rizičnih faktora na ostvarivanje ciljeva preduzeća.

Kako bi se ostvario cilj upravljanja rizicima, a to je povećanje održive vrednosti svih aktivnosti u preduzeću, nužna je njegova integracija u kulturu preuzeća podrška u sprovođenju od strane viših rukovodećih struktura.

Efikasnim upravljanjem rizicima se povećavaju mogućnosti za uspeh preduzeća, čime se automatski umanjuje mogućnost neuspeha i neizvesnosti postizanja sveukupnih ciljeva⁹⁰. Stoga se strateški poslovni plan smatra efikasnim oruđem za usmeravanje poslovnih aktivnosti i odluka ka postizanju ciljeva, postavljenih u politici kompanije.

Slika 11. Strateški poslovni plan



⁹⁰ Beasley, M, *Audit Committee Involment in Risk Management Oversight*. CPA2BIZ [online], 2007.

Osim toga, na osnovu strateškog poslovnog plana možemo saznati kakva je tržišna orijentacija preduzeća prilikom prodaje proizvoda i usluga ali i nabavke inputa potrebnih za proizvodnu delatnost. S obzirom na vrstu kamatnih stopa po kojima preduzeće uzima kredite, može se utvrditi i stepen izloženosti promenama kamatne stope na tržištu. U finansijskoj literaturi se pravi razlika između kratkoročnog i dugoročnog finansijskog planiranja. Koji period je određen kao kratkoročan i koji kao dugoročan zavisi, pre svega, od vrste delatnosti preduzeća. Osnovnom i polaznom tačkom za planiranje dobitka smatra se predviđanje prodaje. Posebno se predviđaju troškovi za proizvodnju planiranih količina i vrsta proizvoda.

Na osnovu predviđenog nivoa prodaje preduzeća ocenjuju koliki deo će da plasiraju na inostrana tržišta i kolika je valutna izloženost planiranih prihoda od prodaje. S obzironi na udeo uvezenih sirovina potrebnih za ostvarenje planirane količine proizvodnje, ocenjuje se izloženost promenama deviznih kurseva budućih rashoda.

Imajući u vidu važnu činjenicu na planski bilans stanja prikazuje planirana sredstva potrebna za postizanje poslovnih ciljeva, preduzeća moraju adekvatno da planiraju obaveze kojima će pored kapitala, finansirati delatnost u periodu za koji se plan odnosi. Planiranje novčanog toka dopunjava planski bilans stanja u kome su sredstva i obaveze navedeni samo prema nameni, dok je sa finansijskog aspekta najvažniji faktor - *vreme*. Pri projektovanju bilansa koristi se ista metodologija kao kod finansijske analize, s tom razlikom što se radi o analizi planskih poslovnih rezultata. Godišnji poslovni plan je osnova za predviđanje transakcione i translacione izloženosti preduzeća riziku u periodu za koji se plan izrađuje. Kvalitetan biznis plan je najvažnija osnova za kreiranje politike upravljanja finansijskim rizicima, predviđanje sredstava i obaveza koji će biti pozicije koje će se štititi od rizika te izbor instrumenata za zaštitu koji će se pri tom primenjivati.

2.5. Sastavljanje izveštaja o upravljanju finansijskim rizicima

Merenje i izveštavanje o rizicima obezbeđuje donosiocima odluka informacije koje pomažu u izvršavanju odluka i praćenja ishoda pre i posle preduzete strategije za ublažavanje rizika. Pošto je upravljanje finansijskim rizicima proces koji kontinuirano traje, izveštavanje i povratne informacije mogu da doprinesu poboljšanju sistema izmenom ili nadogradnjom strategije.

Aktivan proces odlučivanja je značajna komponenta upravljanja rizicima. Identifikovani razni tipovi izloženosti finansijskim rizicima i pokušaji njihovog neutralisanja od ključne su važnosti,

ne samo za upravljanje preduzećom, već i za brojne eksterne korisnike informacija. Usled učestalih promena faktora rizika sve više dobijaju na značaju informacije o efektima promena faktora rizika na ukupne performanse preduzeća. Informacije o finansijskim rizicima i preduzetim merama zaštite treba da pomognu korisnicima:

- da steknu bolju predstavu o ostvarenim rezultatima preduzeća,
- pouzdaniju procenu rizika i očekivanih prinosa preduzeća,
- da steknu bolju predstavu o kompaniji kao celini.

Zato sve veći broj interesnih grupa svoju pažnju fokusira na informacije o finansijskim implikacijama izloženosti finansijskim rizicima i korišćenja strategija zaštite za neutralisanje raznih tipova finansijskih rizika. Taj širok spektar interesnih grupa se može svrstati u dve kategorije - *interni i eksterni* korisnici informacija. Status internih korisnika imaju menadžeri kompanije, vlasnici koji neposredno koriste pravo upravljanja i zaposleni.

Kategoriju eksternih korisnika informacija čine potencijalni investitori, poverioci, (*kreditori, i dobavljači*), država i njeni organi, razna udruženja i institucije i statistički zavodi, privredne komore i sl. Informacione potrebe ovih korisnika, pre svega, zadovoljavaju finansijski izveštaji koji kao finalni proizvodi računovodstva i objektivni hroničari poslovnog života preduzeća, emituju kvantitativne finansijske informacije o sredstvima, obavezama i sopstvenom kapitalu preduzeća koji određuju njen finansijski položaj, informacije o prihodima i rashodima i sopstvenom rezultatu poslovanja preduzeća kao i informacije o tokovima gotovine (White, at all. 2003). Kao ocenu uspeha, a shodno tome i status menadžmenta, opredeljuju navedeni ciljevi i uprava preduzeća. Kao najvitalniji resurs koristi navedene informacije za potrebe planiranja, odlučivanja i kontrole. Međutim, pošto finansijsko-izveštajna algebra ne zadovoljava u potpunosti aspiracije uprave, menadžeri u cilju uspešnog sprovođenja ovih aktivnosti mogu svoje informacione potrebe zadovoljiti i korišćenjem dodatnih informacija koje emituje interni izveštajni sistem⁹¹. U spektru tih informacija svoje mesto prema potrebama menadžera mogu naći i informacije o uticaju pomena faktora finansijskih rizika na vrednost neto imovine preduzeća, rezultat poslovanja i tokove gotovine.

Na osnovu ovih informacija može se sagledati i opravdanost preduzimanja spoljno- trgovinskih transakcija, uspešnost pojedinačnih filijala, njihov doprinos profitabilnosti matice kao celine, kao i uspešnost njihovih menadžera. Kako se na bazi navedenih informacija donose odluke da li

⁹¹ U novije vreme sve više se ukazuje na gap koji postoji između sadržaja finansijskih izveštaja sa jedne strane, i informacionih potreba korisnika, prevashodno investitora i kreditora, sa druge strane. Potencira se na činjenici da korisnici finansijskih izveštaja, naročito u globalnom okruženju insistiraju na širem informacionom spektru, odnosno na simultanoj upotrebi i nefinansijskih i očekivanih informacija. Ovaj zahtev je u relevantnoj literaturi okvalifikovan kao revolucija finansijskog izveštavanja, a njegov pragmatičan refleks je zaokret na sveobuhvatnoj izveštajnoj paradigmi, poznatoj pod nazivom model poslovnog izveštavanja.

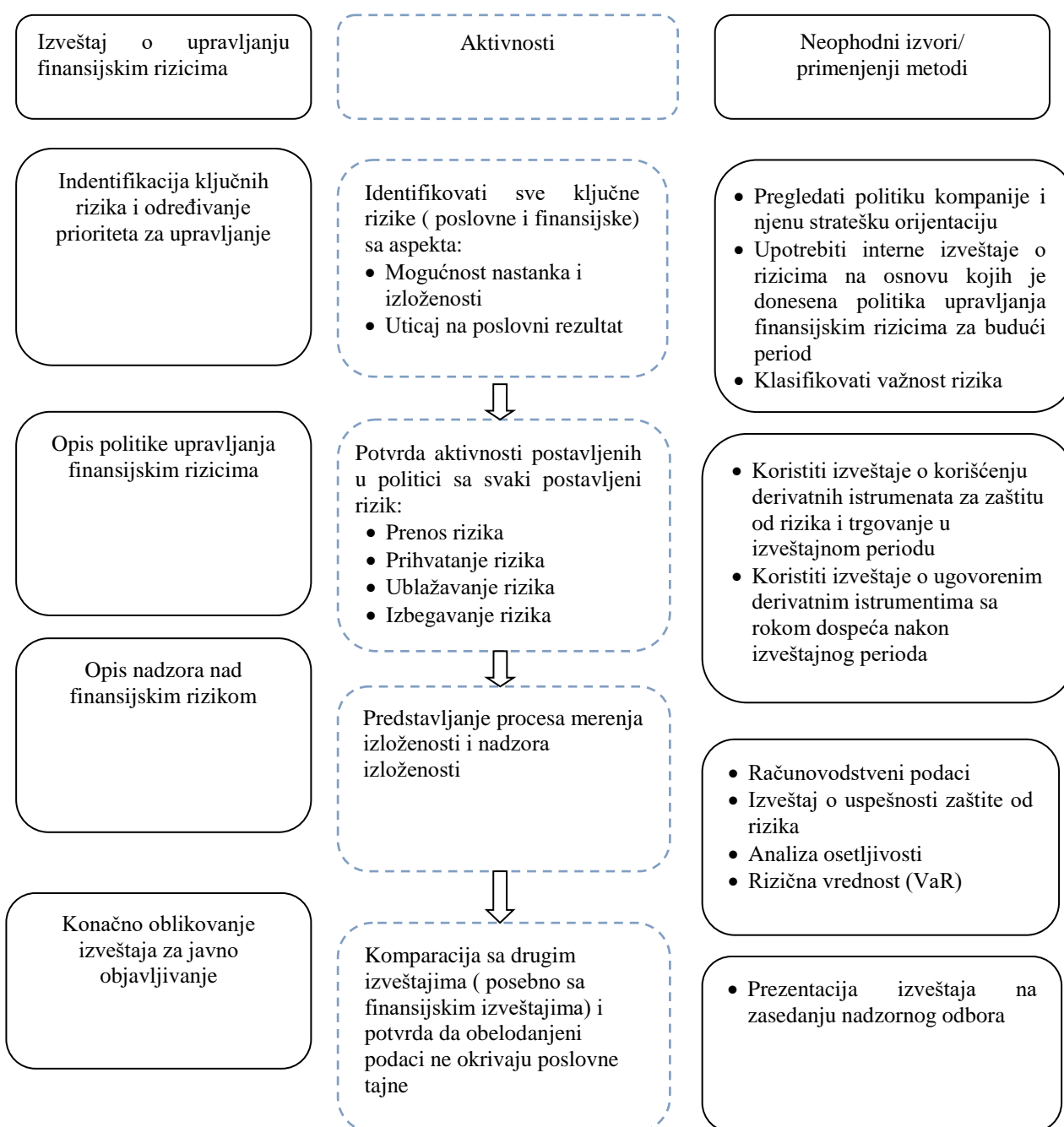
filijale u sastavu matice treba zadržati ili prodati, odnosno, ugasiti, koja dodatna ulaganja i koje poslovne strategije treba preduzeti i cilju dostizanja željenog nivoa njihove rentabilnosti, može se zaključiti da iste opredeljuju budući status pojedinih filijala. S obzirom da iste informacije reflektuju i uspešnost menadžera filijala, viši menadžment ih koristi, respektujući definisana područja odgovornosti, i pri donošenju personalnih odluka o zadržavanju, unapređenju, motivisanju, što, pored ostalog obuhvata i stimulatивно nagrađivanje ili smenu nižih nivoa menadžmenta. Napred navedeno potvrđuje veoma bitnu, a moglo bi se reći i nazaobilaznu informacionu ulogu internog izveštajnog sistema menadžerske strukture preduzeća.

Za vlasnike kapitala od presudne važnosti su informacije o očekivanim efektima izvršenih ulaganja u poslovanje preduzeća i o korespondentnim rizicima. Ova kategorija korisnika informacija donosi odluke o investiranju u preduzeće ili dezinvestiranju, zadržavanju, nagrađivanju ili smeni menadžera zahvaljujući napred navedenim informacijama. Kako su vlasnici prvenstveno zainteresovani za povećanje vrednosti uloga i dividende, koristiće informacije o solventnosti i profitabilnosti preduzeća. Pri tome, treba imati u vidu činjenicu da je ostvarenje ciljeva postojećih akcionara, a koji se odnosi na ostvarenje željenog prinosa od uloženog kapitala, najbolji način privlačenja novih akcionara.

Zaposlene i sindikate preduzeća prevashodno interesuju podaci o ostvarenim zaradama, mogućnostima za njihovo povećanje i ostvarivanje raznih beneficija, uslovima rada i sigurnosti posla, što u krajnjoj liniji zavisi od uspešnosti organizacionih jedinica u kojima obavljaju poslovne aktivnosti. Stoga, ova kategorija internih korisnika pored informacija o uspešnosti poslovanja preduzeća kao celine, preferira informacije koje reflektuju uspešnost onog dela preduzeća u kojem oni obavljaju svoje radne aktivnosti. Profitabilnost matice kao celine nije od značaja za zaposlene u stranoj filijali koja posluje sa gubitkom. Zbog toga i zaposleni pokazuju veliko interesovanje za informacijama o efektima promene faktora finansijskih rizika na ukupne performanse njihovog preduzeća i preduzetim strategijama zaštite, kako bi se negativni efekti neutralisali. Pored navedenih internih interesenata, svoje interese u preduzeću imaju i njene brojne stručne službe, kao što su - prodajna, tehnička, služba za analizu i planiranje. Ovi interni korisnici su zainteresovani za informacije o stanju i kretanju sredstava i njihovih izvora i tokova rentabiliteta. U preduzećima koja se bave spoljnotrgovinskim poslovanjem, stručne službe svoj delokrug dopunjuju i razmatranjem uticaja promene faktora finansijskih rizika na stanje inostranih potraživanja i inostranih obaveza. Budući da izloženost finansijskim rizicima može dovesti do pojave nepredvidivih gubitaka ili dobitaka, usled promene faktora rizika, menadžment može zahtevati od podređenih veliki broj informacija o tipu i stepenu izloženosti finansijskim rizicima po osnovu valute, operacije, zemlje ili neke druge diskriminatorne karakteristike.

Izveštaji koji se pripremaju u pojedinim fazama upravljanja finansijskim rizicima predstavljaju osnovu za sve odluke finansijskog menadžmenta koji je odgovoran za upravljanje finansijskim rizicima. Sa druge strane, to je i informacija za eksternu javnost i deo godišnjeg izveštaja kompanije. Dakle, pre nego što najviše rukovodstvo preduzeća utvrdi politiku upravljanja finansijskim rizicima, vrši se analiza i kvantifikacija izloženosti tim rizicima. Na osnovu tih podataka, rukovodstvo odlučuje o odnosu prema svakom identifikovanom riziku, o ciljevima upravljanja i drugim elementima politike.

Finansijski menadžer priprema izveštaj na osnovu koga se donose prethodno navedene odluke. U nastavku je prikazan sadržaj *interog* izveštaja o upravljanju finansijskim rizicima uz godišnji izveštaj preduzeća.



Izveštaj o upravljanju finansijskim rizicima sadrži podatke o: (1) najvažnijim rizicima kojima je preduzeće izloženo, (2) planiranim izloženim pozicijama i ocenjenom nivou izloženosti za svaku poziciju, (3) ukupnom potencijalnom gubitku koji bi preduzeće moglo pretrpeti radi izloženosti finansijskim rizicima, (4) izloženosti rizicima i poređenje sa izloženošću u ranijim periodima gde se ispostave izmene veličina izloženih stavki, kao faktor izmenjene ukupne izloženosti, i posebno izmenjene nestabilnosti faktora rizika, kao faktor izmenjene ukupne izloženosti, (5) uspešnosti zaštite od finansijskih rizika u ranijim periodima i informaciju o postavljenoj strategiji upravljanja u prethodnim periodima, uz navođenje poređenja prethodne i sadašnje (*trenutne ili planirane*) izloženosti. Na osnovu tih informacija finansijski menadžment vrši dopune (*izmene*) dosadašnje politike upravljanja finansijskim rizicima. Budući da je finansijski menadžment odgovoran za efikasno upravljanje finansijskim rizicima, jer time doprinosi maksimizaciji vrednosti preduzeća, on prati i proverava sprovođenje utvrđene politike i strategije upravljanja finansijskim rizicima. U tu svrhu prima redovne izveštaje koji sadrže podatke o:

- (1) dogovorenim instrumentima u izveštajnom periodu uz posebnu specifikaciju instrumenata za zaštitu od rizika i instrumenata za trgovanje,
- (2) zaključenim (*zatvorenim*) instrumentima,
- (3) otvorenim relacijama zaštite, odnosno, instrumentima za zaštitu ili trgovanje na dan izveštavanja,
- (4) uspešnosti određenih aktivnosti zaštite koje su okončane i analizirane,
- (5) *uspešnosti aktivnosti zaštite na dan bilansa stanja* (presek na datum, kada je obavezno naknadno merenje instrumenata za zaštitu/trgovanje).

Konačno, kada je reč o izradi izveštaja o upravljanju finansijskim rizicima, kao sastavnog dela godišnjeg izveštaja, preduzećima se preporučuje primena sličnog postupka kao što je sam proces upravljanja rizikom, počev od pripreme pregleda svih vrsta izloženosti i rizika do prikaza primenjenih metoda za njihovo upravljanje i prikaza efikasnosti zaštite.

3. MERENJE IZLOŽENOSTI FINANSIJSKIM RIZICIMA

Moderan risk menadžment se zasniva na kvantitativnim pristupima koji se oslanjaju na izračunavanju verovatnoće i metodima predviđanja koje pomažu procesu donošenja odluka, kada je reč o finansijskim rizicima sa kojima se preduzeće suočava. Iako menadžment preduzeća najčešće ne donosi poslovne odluke samo na osnovu matematičko-statističkih modela, oni su ipak, izuzetno važni i neophodni za polazno razmišljanje i korisni kao oruđe u procesu odlučivanja. Takođe, neophodni su za merenje sredstava, kapitala i obaveza u bilansu stanja. Matematičko-statističkim modelima se određuje približna fer vrednost a tržišne cene se svakako kreću blizu te vrednosti.

Udaljavanja od tačne fer vrednosti nastaju zbog pretpostavki, odnosno, pojednostavljivanja koja se koriste u modelima. To znači da bi bez elementarnog poznavanja statistike bilo nemoguće izmeriti izloženost preduzeća finansijskim rizicima. Dakle, razlog bavljenja preduzeća matematičko-statističkom stranom finansijskih rizika je, pre svega, u tome što su razumevanje, identifikacija i kvantifikacija stepena izloženosti osnova za izbor odnosa preduzeća prema rizicima i politike upravljanja rizicima.

Kako bi uspešno upravljalo rizicima preduzeće mora biti sposobno i da ih izmeri, što je u prošlosti predstavljalo problem zbog nedovoljno razvijene tehnologije potrebne za prikupljanje i obradu potrebnih podataka. Danas je u svetu prisutno sve veće znanje o finansijskim rizicima i preduzećima su na raspolaganju sve bolji i sigurniji metodi za praćenje, ocenu i upravljanje tim rizicima. Na osnovu rezultata merenja preduzeće odlučuje o tome da li će prepustiti izloženost dešavanjima na tržištu, ili koristiti zaštitu od rizika. Takođe, izbor preduzeća može biti dodatno izlaganje rizicima zbog trgovanja - iskorišćavanja kartkoročnih promena cena za postizanje dobiti⁹². Dakle, osnovni cilj sveobuhvatnog merenja rizika je pribavljanje informacija i analiziranje podataka kako bi se neizvesnost pretvorila u merljiv rizik, budući da samo na osnovu merljivog rizika menadžment preduzeća može preduzimati odgovarajuće aktivnosti (*preventivne i korektivne*).

U ovom delu rada se razmatra i VaR model (eng. *Value-at-risk model*) - određivanje maksimalnog potencijalnog rizika. Dok je ovaj model ključni alat za merenje rizika u finansijskim institucijama, primena ove tehnike u preduzećima povlači izvestan broj konceptualnih i implementacionih pitanja. Kao što je ranije napomenuto, često je akcenat u

⁹² Američka sudska praksa je već imala primer u kome je upravi preduzeća presuđena odgovornost za pretrpeli gubitak koji su prouzrokovale negativne promene cena na tržištu. Tim cenama je preduzeće bilo izloženo a uprava nije donela odluku o zaštiti.

preduzećima na izloženostima riziku koje su nastale specifičnim šemama fizičkih pozicija gotovinskih tokova, pre nego na vrednostima pozicija.

Takođe najčešća primena VAR modela u finansijskim institucijama je na trgovinskim finansijskim instrumentima koji se drže u kratkoročnim periodima, pa se tako smatraju razumno likvidnim. Nasuprot tome, preduzeća imaju malo trgovinskih pozicija, pozicije su uglavnom nelikvidne, i mnogo dužeg roka. Uprkos ovim pitanjima, relativna jednostavnost VAR modela i način na koji on postavlja rizik u jedan jedini broj čini ga izazovnim za upotrebu.

Primena ovog tipa tehnike od strane preduzeća zahteva od njih da se pozabave pitanjima poput nelikvidnosti, nelinearnog izlaganja, ekstremnih opservacija i nestabilnosti (*naročito za izlaganja merena tokom dužih perioda*). Naravno, finansijske institucije se takođe suočavaju sa mnogim od ovih problema.

Sve dok preduzeća ne razviju alternativni okvir za merenje finansijskih rizika koji je dovoljno rigorozan, oslanjajući se na tehnike VaR modela. Izračunavanje rizične vrednosti za svaki pojedini faktor rizika i poređenje dobijenog iznosa sa planiranim poslovnim rezultatom pokazuje relevantnost pojedinog faktora rizika. Na taj način se izračunava osetljivost preduzeća na pojedini faktor rizika. Uspešno upravljanje finansijskim rizicima pretpostavlja tačno i brzo merenje izloženosti riziku.

Metodi i tehnike koji se danas najčešće primenjuju su rizična vrednost (eng. *value at risk*, VaR) kao dominantna mera izloženosti preduzeća finansijskim rizicima, mere varijabilnosti i ostali metodi kao što su faktorski model i regresiona analiza koji će se obrazložiti u nastavku.

3.1. Rizična vrednost (VaR) kao tehnika merenja finansijskih rizika

Metod rizične vrednosti - VaR je u zadnjih nekoliko godina postao primarni alat za merenje rizika koji sve više koriste i preduzeća⁹³. Iako mnoge finansijske institucije u razvijenim zemljama koriste različite metode upravljanja rizicima njihovih investicionih ili trgovačkih portfolija, preduzeća još uvek ne primenjuju u dovoljnoj meri metode rizične vrednosti. Raziozi su objektivni i subjektivni. U ovom poglavlju se iznose neke prednosti tih koncepata, da bi se na neki način podstakla preduzeća da se koriste tim metodima. Kratka definicija VaR-a govori kako

⁹³ J.P. Morgan nakon što je 1994. godine objavio svoj RiskMetrics sistem zasnovan na VaR metodologiji, 1997. godine razvio je CreditMetric sistem, a 1999. godine CorporateMetrics. CreditMetrics sistem služi merenju kreditnog rizika u okviru portfolija finansijske institucije, a CorporateMetrics primenjuje RiskMetrics pristup na duži vremenski horizont, tako da je prvenstveno namenjen preduzećima. Oba ova sistema takođe su zasnovana na istim teorijskim postavkama VaR metodologije kao i RiskMetrics sistem. Nakon objavljivanja RiskMetrics sistema, upravljanje rizicima je doživelo pravu revoluciju. Područje koje je bilo poznato samo pojedincima sada je postalo neophodno za funkcionisanje cele finansijske industrije, te se širi dalje na nefinansijske organizacije.

je to najgori predviđeni gubitak u određenom vremenskom periodu uz određeni nivo pouzdanosti⁹⁴.

Početak 80-ih godina vodeće finansijske institucije su započele razvoj internih modela za merenje tržišnih rizika. Najpoznatiji od tih sistema je RiskMetrics sistem koji je razvila investiciona banka J. P. Morgan. Tehnički dokument koji u potpunosti opisuje funkcionisanje ovog sistema javno je objavljen 1994. godine i zbog svoje široke rasprostranjenosti postao je industrijskim standardom. VaR metodologija koju primenjuje RiskMetrics sistem zasniva se na modernoj portfolio teoriji, koristeći procene standardnih devijacija i koeficijente korelacija vrednosnica kako bi se procenio njihov rizik.

Iako je teorija na kojoj se zasniva RiskMetrics sistem prilično poznata u finansijskim krugovima, osposobljavanje ovakvog sistema merenja rizika zahtevalo je mnogo napornog rada u smislu određivanja standarda i konvencija ulaznih podataka, sakupljanja baza podataka, usaglašavanja statističkih pretpostavki, procedura potrebnih za merenje volatilnosti i korelacija, i rešavanje mnogih drugih tehničkih i teorijskih pitanja. Uprkos ovim pitanjima, relativna jednostavnost VaR modela i način na koji on postavlja rizik u jedan jedini broj, čini ga izazovnim za upotrebu (Hull, 2006).

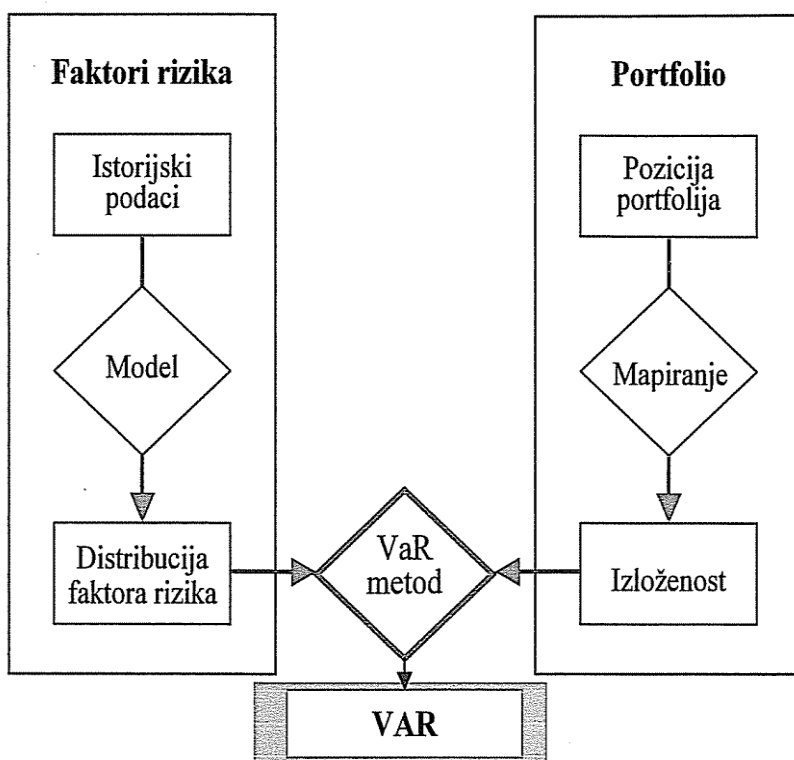
Uporedo sa ovim parametarskim pristupima oeni VaR-a pojavili su se i modeli koji se ne zasnivaju na modernoj portfolio teoriji, kao što je procena VaR-a istorijskom simulacijom ili Monte Carlo simulacijama. Do 1994. godine svi interni modeli su bili čuvani u strogoj tajnosti, kako konkurencija ne bi mogla koristiti rezultate istraživanja.

J. P. Morgan se 1994. godine odlučio na drastičan potez i javno objavio način funkcionisanja svog sistema za merenje tržišnih rizika, i omogućio je slobodan pristup putem Interneta do svojih baza podataka i sistema. Nakon toga usledilo je naglo širenje VaR modela koje su osim investicionih banaka, počele koristiti i komercijalne banke, penzioni fondovi, osiguravajuća društva, pa čak i preduzeća.

Primena ovog tipa tehnike od strane preduzeća zahteva od njih da se pozabave pitanjima poput nelikvidnosti, nelinearnog izlaganja, ekstremnih opservacija i volatilnosti (*naročito za izlaganja merena tokom dužih perioda*).

⁹⁴ Iako se ovaj metod merenja rizika može naći pod mnogim imenima (Bankers Trust koristi naziv Capital at Risk - CaR), J. P. Morgan Value at Risk (VaR) i Daily Earnings at Risk (DEaR), neke organizacije koriste nazive Dollars at Risk (DaR) i Money at Risk (MaR)) svima je zajednička osnova, a to je da kombinuje osetljivost portfolija na promene na tržištu sa verovatnoćom nastanka određenog događaja.

Slika 12. Elementi VaR sistema



Izvor: Jorion (2007.) str. 255.

Naravno, finansijske institucije se takođe suočavaju sa mnogim od ovih problema. Istovremeno, rizična vrednost je očekivani gubitak koji preduzeće može da pretrpi zbog uticaja variranja faktora rizika prisutnih u poslovanju, sa precizno određenom sigurnošću (*signifikancom*) i za tačno određeni vremenski period, na osnovu izloženih sredstava, obaveza i kapitala pojedinom faktoru rizika i u zavisnosti od njegove volatilnosti. Tržišni rizik je poslednjih godina postao centar pažnje finansijskog rukovođenja i upravljanja finansijskim rizicima.

Tehnike za izračunavanje rizične vrednosti razvijale su se uporedo sa sve većom potrebom preduzeća po osnovu kvalitetnog upravljanja izloženošću različitim vrstama rizika. Već iz same definicije se vidi da izračunavanje rizične vrednosti teče u sledećim koracima: (1) identifikacija izloženih sredstava, obaveza, kapitala i faktora rizika prisutnih u poslovanju preduzeća; (2) izračunavanje volatilnosti svakog faktora rizika pojedinačno; (3) izbor vremenskog perioda za koji će se izračunavati rizična vrednost; (4) formiranje stope signifikance pomoću koje se izračunava rizična vrednost.

S obzirom da je fokus disertacije na preduzeća, u nastavku se daje prikaz pretpostavki na kojima je zasnovano izračunavanje rizične vrednosti i objašnjava sam postupak izračunavanja u tim preduzećima.

3.2. Načini izračunavanja rizične vrednosti

Postoje različiti načini izračunavanja rizične vrednosti, koji zavise od karakteristika finasijskih instrumenata i potrebama korisnika.

Metodi za izračunavanje rizične vrednosti mogu se uopšteno razvrstati, s obzirom na pretpostavku verovatnoće distribucije faktora rizika na kojoj se zasniva i s obzirom na način vrednovanja (Jorion, 2007).

S obzirom na verovatnoću distribucije vrednosti faktora rizika, metodi se mogu klasifikovati u dve grupe.

U prvu grupu spadaju metodi koji su zasnovani na pretpostavci da su vrednosti faktora rizika normalno distribuirane.

Drugoj grupi pripadaju metodi koji proizilaze iz drugih vrsta distribucije vrednosti faktora rizika. Razvojem VaR sistema merenja rizika jasno su se diversifikovala tri ključna načina merenja VaR-a i to: (1) istorijska simulacija; (2) parametarski VaR i (3) Monte Carlo simulacija⁹⁵. Istovremeno, sa aspekta načina vrednovanja, metodi za izračunavanje rizične vrednosti se mogu svrstati u dve grupe: (Jorion, 2007, str. 350).

1. metodi koji se zasnivaju na lokalnom, odnosno, linearnom vrednovanju i
2. metodi koji koriste puno vrednovanje.

Metodom za linearno vrednovanje se vrednuje portfolio koji je riziku izložen samo jednom i to onda kada se odredi početni položaj (*stanje*) portfolija.

Metodi za puno vrednovanje potpuno vrednuju portfolio koji je rizicima izložen po više scenarija. Najčešće upotrebljavani metodi za izračunavanje rizične vrednosti su delta-normalni metod, istorijska simulacija i simulacija Monte Carlo.

Analitička rizična vrednost se izračunava delta-normalnim metodom, istorijska rizična vrednost istorijskom simulacijom a simulacijska rizična vrednost metodom Monte Carlo.

S tim u vezi u nastavku ćemo prikazati postupak izračunavanja analitičkog i istorijskog nivoa vrednosti a pre toga opisaćemo osnovne karakteristike sve tri vrste rizične vrednosti.

Analitička rizična vrednost (naziva se i varijansno-kovarijansni metod) proučava vrednosti faktora rizika u prošlosti (npr. *period prethodnih 5 godina*) i određuje varijanse i korelacije za sve faktore rizika. Rizična vrednost se izračunava na osnovu određenih pozicija koje su izložene pojedinom faktoru rizika. Volatilnosti faktora rizika (*izračunavaju se na osnovu ustanovljenih*

⁹⁵ Njihovu implementaciju danas podstiču kako svetski renomirane finasijske institucije (J. P. Morgan, Bankers Trust, Standard & Poor's, Moody's i dr.) tako i regulatorni autoriteti u finasijskoj oblasti (ponajviše Bazelski komitet).

varijansi) i korelacija faktora rizika. Delta-normalni metod koji je pozadina izračunavanja, pretpostavlja da su faktori rizika normalno distribuirani.

Pošto je i portfolio kome se određuje rizična vrednost linearna kombinacija normalno distribuiranih varijabli, isto tako je normalno distribuiran.

Osnovne prednosti ovog metoda su, pre svega, dostupnost ulaznih podataka i prilična jednostavnost modela za izračunavanje.

Njegov prvi nedostatak je taj da rasčlanjivanje poslova na jednostavne instrumente može postati veoma komplikovano u slučaju velikog broja poslovnih aktivnosti i faktora rizika.

Drugi nedostatak metoda je da ne daje stabilnu mera rizičnosti za opcije. Međutim, njegove nedostatke otklanjaju metodi istorijske i simulacijske rizične vrednosti.

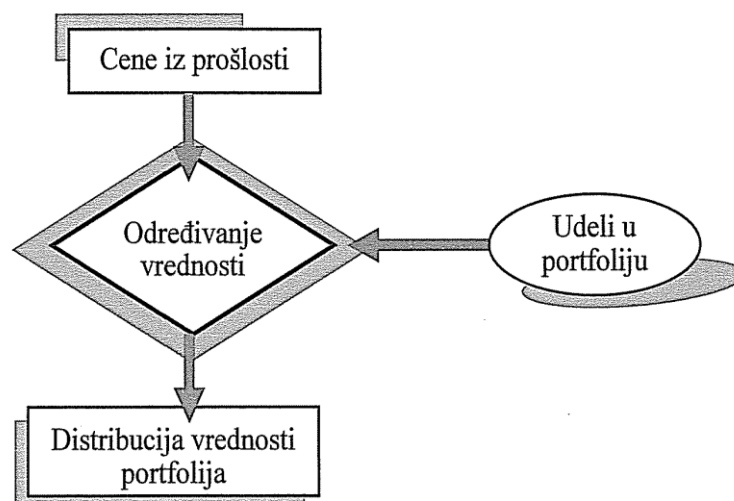
Istorijska rizična vrednost zasniva se na naknadnom vrednovanju trenutnog portfolija uz pomoć istorijskih mera i cena. Prvo se određuje trenutna vrednost izabranog portfolija a zatim se vrednuje na izabrane datume u prošlosti po važećim tržišnim cenama.

Zatim se izračunava razlika između trenutne vrednosti portfolija i njegove ocenjene vrednosti na svaki izabrani datum u prošlosti.

Tako se dobiju promene njegove vrednosti. Sve te promene koje su profiti ili gubici, klasifikuju se od najvećeg gubitka do najvećeg profita. Rizična vrednost je jednaka onoj promeni (*najvećem gubitku*) koja odgovara izabranoj signifikanci.

Ako su vrednosti faktora rizika normalno distribuirane, istorijska rizična vrednost daje iste rezultate kao analitička rizična vrednost. Postupak izračunavanja primenom istorijskog metoda prikazan je i grafički.

Slika 13. Istorijski metod



Izvor: Šverko, 2001. str. 609.

Simulacijska rizična vrednost zasnovana je na metodu Monte Carlo. Cilj metoda je postavljanje pogleda usmerenog u budućnost i to na izloženost preduzeća različitim vrstama finansijskih rizika.

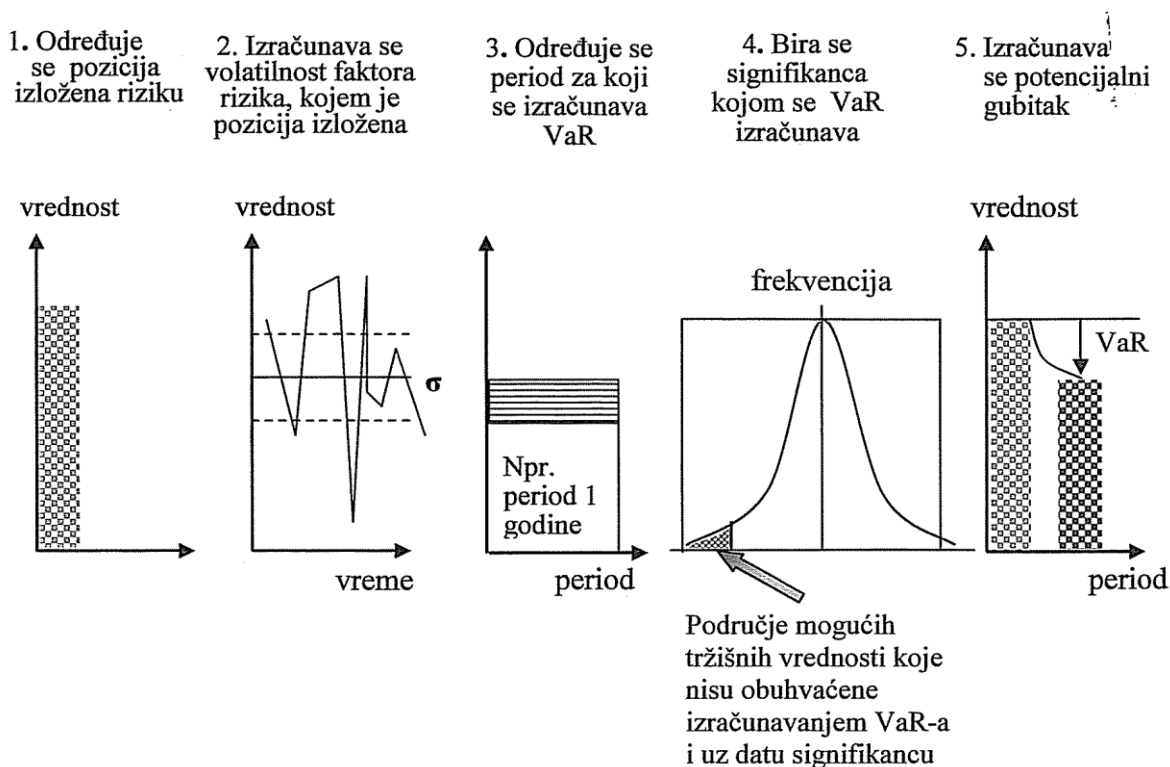
Prvo se oblikuje matematički model prihoda i rashoda koji se zasniva na detaljnom poznavanju procesa u preduzeću ali i dešavanjima na tržištima na kojima posluje.

Zatim se na osnovu iskustva oblikuje matematički model zavisnosti prihoda, rashoda i cena proizvoda preduzeća od promene deviznih kurseva, kamatnih stopa i cene robe.

Sledi slučajna promena vrednosti jedne od nezavisnih varijabli (*deviznog kursa, kamatne stope, cene robe*) i simuliranje vrednosti profita. Postupak se ponavlja dok se ne dobije dovoljno velik skup vrednosti za zavisnu varijablu.

Zatim se na osnovu iskustva formira matematički model zavisnosti prihoda, rashoda i cena proizvoda preduzeća od promene deviznih kurseva, kamatnih stopa i cene robe. Sledi slučajna promena vrednosti jedne od nezavisnih varijabli (*deviznog kursa, kamatne stope, cene robe*) i simuliranje vrednosti profita. Rezultat konstantnog simuliranja je distribucija iz koje se može sa većom ili manjom sigurnošću zaključiti koliki bi trebao biti profit preduzeća. Postupak izračunavanja analitičke rizične vrednosti grafički izgleda ovako:

Slika 14. Postupak izračunavanja analitičke rizične vrednosti



Korak 1. Određivanje pozicija izloženih finansijskom riziku

Videli smo, tačka (1.6.1.) da su pozicije izložene finansijskom riziku sredstva, obaveze i kapital čije se vrednosti menjaju usled uticaja promena vrednosti faktora rizika, koji su s njima povezani.

Poslovne projekcije omogućuju preduzećima da ocene iznos planiranih prihoda od prodaje i planiranih troškova materijala, robe i usluga koji se izražavaju u stranim valutama.

Nakon toga preduzeća analiziraju važeće devizne kurseve, odnosno, njihove istorijske vrednosti. Analizom sadašnjih vrednosti kredita i ulaganja ocenjuju se budući iznosi prihoda i rashoda na račun kamata koji su izloženi riziku promene varijabilne kamatne stope po kojoj su obračunati. Pri tome je neophodno precizno definisati sve vrste varijabilnih kamatnih stopa po kojima su uzeti krediti ili po kojima su uložena novčana sredstva.

U slučaju deviznih kredita i ulaganja, vrednost glavnice i kamata nije izložena samo kamatnom riziku nego i riziku promene deviznog kursa. Istovremeno, da bi se ocenio uticaj pojedinih faktora rizika na poslovanje preduzeća neophodno je izračunati rizičnu vrednost za svaki pojedini faktor rizika. Na taj način se dolazi do profila rizičnosti preduzeća.

Korak 2. Izračunavanje volatilnosti faktora rizika

Ovde se zahteva da se obrati dodatna pažnja na vremenski okvir podataka. Ako je prilikom izračunavanja volatilnosti već uzeta u obzir godišnja nestabilnost, upotrebljava se osnovna formula za izračunavanje rizične vrednosti. Ukoliko smo izračunali dnevnu volatilnost prilikom izračunavanja rizične vrednosti za širi vremenski period (*mesečne ili godišnje rizične vrednosti*), mora se voditi računa da se izračunata dnevna volatilnost «proširi» na posmatrani period.

Istovremeno, ako preduzeće ima više prisutnih faktora rizika, može izračunavati pojedinačnu i zajedničku rizičnu vrednost. Za izračunavanje grupne rizične vrednosti neophodno je korigovati izračunavanje volatilnosti. Ako je pozicija izložena dvama faktorima rizika izračunavanje volatilnosti se može izvesti na osnovu sledeće formule:

$$\sigma = \sqrt{w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2(w_1 w_2 \sigma_1 \sigma_2 \rho_{1,2})}$$

gde je: σ_p - grupna volatilnost; w_1 - deo pozicije koji je izložen prvom faktoru rizika;

w_2 - deo pozicije koji je izložen drugom faktoru rizika; σ_1 - nestabilnost faktora rizika

1; σ_2 - nestabilnost faktora rizika 2 ; $\rho_{1,2}$ - koeficijent korelacije faktora rizika.

Ako je u poslovanju preduzeća prisutno više faktora rizika, tada se koristi sledeći izraz za izračunavanje volatilnosti:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^N w_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j < i}^N w_i w_j \sigma_{ij}}$$

gde je. W_i, W_j - udeo instrumenata i i j u portfoliju; σ_i - volatilnost instrumenta i ; σ_i^2 - varijansa instrumenta i ; σ_{ij} - kovarijansa instrumenata i i j .

Korak 3. Utvrđivanje perioda za koji se izračunava rizična vrednost

Jedna od upotrebnih vrednosti VaR-a je i ocena osetljivosti preduzeća na promene faktora rizika. Tako se upoređuje ocenjena rizična vrednost sa planiranim poslovnim rezultatom. Na osnovu baze za poređenje može se izvesti zaključak da se u preduzećima rizična vrednost računa najčešće za period planiranog poslovnog rezultata.

Korak 4. Ocena stope sigurnosti (signifikanca)

Već iz definicije VaR-a se moglo zaključiti da je izračunavanje obavljeno uz određenu signifikancu. Da bi se objasnila ocena signifikance koja se uzima u obzir pri izračunavanju rizične vrednosti, potrebno je zapamtiti da je jedna od pretpostavki na kojima se zasniva analitička rizična vrednost upravo normalna distribucija faktora rizika. To znači (*na osnovu interpretacije karakteristika normalne distribucije*) da je nešto više od 68% proučavanih vrednosti varijable raspršeno u intervalu jedne standardne devijacije od prosečne vrednosti. Preostala 32 % »pada« izvan područja jedne standardne devijacije od prosečne vrednosti. S obzirom na to da je normalna distribucija asimetrična i da je u fokusu samo mogući gubitak (*levi deo distribucionog*), gubici van intervala jedne standardne distribucije od srednje vrednosti će se ostvariti u 16 od 100 slučajeva. Sledeća ilustracija prikazuje najčešće upotrebljavane signifikance prilikom izračunavanja VaR-a:

Stope sigurnosti u postupku izračunavanja VaR-a

Stopa sigurnosti (%)	Broj standardnih devijacija
95,0	1,65
97,5	1,96
99,0	2,33
99,9	2,56

Izračunavanje VaR-a

Osnovna formula za izračunavanje rizične vrednosti je sledeća: $VaR = V_{IS} \times \sigma \times S$ gde je:

V_{IS} - vrednost izložene pozicije,

σ - volatilnost faktora rizika kome je pozicija izložena,

S - broj standardnih devijacija u skladu sa izabranom signifikancom.

Rizična vrednost se može izračunati i tako da se pomoću matrica izračuna zajednička varijansa i iz nje zbirna standardna devijacija (*kao njen kvadratni koren*). Dobijena zbirna volatilitnost se množi sa konstantom koja označava broj standardnih devijacija izabrane signifikance i tako dobije rizična vrednost. Matrično izračunavanje je izuzetno praktično kada preduzeća imaju portfolio više finansijskih instrumenata koji su izloženi većem broju faktora rizika. U nastavku je prikazana matrica za izračunavanje zbirne volatilitnosti⁹⁶:

$$\sigma_p^2 = [w_1 \dots w_N] \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \sigma_{1N} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \sigma_{2N} \\ \sigma_{N1} & \sigma_{N2} & \sigma_{NN} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ W_N \end{bmatrix}$$

gde je: W_1 do W_N - vrednost izloženih pozicija (*sredstva, obaveze i kapital*); σ_{11}, σ_{22} do σ_{NN} - standardna devijacija pojedinog faktora rizika ($1 - N$); σ_{12}, σ_{13} do σ_{1N} - kovarijansa parova faktora rizika ($1 - N$).

Prilikom izračunavanja VaR-a za portfolio finansijskih instrumenata, odnosno, više faktora rizika, treba razlikovati *nediversifikovanu* i *diversifikovanu* rizičnu vrednost. U prvom slučaju, rizična vrednost se izračunava odvojeno za svaki faktor rizika i jednostavnim sabiranjem dobija rizična vrednost portfolija. U drugom slučaju, uzima se u obzir odnos između pojedinih faktora rizika (*njihova povezanost, odnosno, korelacija*) i izračunava zajednička varijansa svih faktora rizika i rizična vrednost a na osnovu nje i ukupne pozicije izložene riziku.

Na kraju ukažimo na prednosti i nedostatke primene VaR-a kod preduzeća.

3.3. Prednosti i nedostaci primene VaR-a kod preduzeća

Iz prikaza rizične vrednosti može se videti, da je model jednostavan za upotrebu za pojedinca koji ima znanje iz osnovne statističke teorije verovatnoće. O upotrebnoj vrednosti rizične vrednosti ovde se govori sa aspekta preduzeća, koja VaR koriste najčešće za sledeće namere: (1) ocena rizičnosti celog poslovanja; (2) ocena rizičnosti pojedinih poslovnih jedinica unutar preduzeća; (3) određivanje limita za individualne trgovce; (4) ispunjavanje zakonodavnih zahteva; (5) pridobijanje informacija o rizičnosti za akcionare; (6) određivanje adekvatnosti kapitala za pokrivanje rizičnosti iz osnovne delatnosti; (7) pribavljanje informacija o rizičnosti za menadžment i ostalo.

Izračunavanje rizične vrednosti za svaki pojedini faktor rizika i poređenje dobijenog rezultata sa planiranim poslovnim rezultatom pokazuje relevantnost pojedinog faktora rizika. Tako se

⁹⁶ Berminga, S. Czaczkes, B.: Financial Modeling, 2nd ed. Cambridge, London: The MIT Press, cop. 2000. str. 139.

izračunava osetljivost preduzeća na pojedini faktor rizika. Jedna od upotrebnih vrednosti rizične vrednosti je ta da je ona informacija o potencijalnom gubitku, koji preduzeće može pretrpeti na osnovu pretpostavki na kojima je zasnovano izračunavanje. Isto tako, realizovana rizična vrednost predstavlja bazu za donošenje budućih odluka u postupku upravljanja finansijskim rizicima. Rizična vrednost je, takođe, veoma korisna prilikom merenja efekata izvedenih mera za menadžment finansijskih rizika. Tako se rizična vrednost izložene pozicije poredi pre nego što se preduzeće odluči za njen hedžing sa rizičnom vrednošću koja se izračunava nakon donošenja mere za zaštitu dotične izložene pozicije od rizika. Izračunava se uspešnost zaštite od rizika.

Prilikom izračunavanja rizične vrednosti portfolija⁹⁷, koristan je »benchmarking« te vrednosti sa vrednostima izračunatim u prethodnim godinama. Na taj način se konstatuju uzroci za promenu rizične vrednosti što pomaže u analizi promena profila rizičnosti preduzeća. Uzrok je moguća promenjena volatilnost faktora rizika. Možda su se vrednosno promenile izložene pozicije ili je preduzeće postalo izloženo faktorima rizika kojima nije bilo ranije izloženo. Naravno, odluke preduzeća o hedžingu, odnosno, odluke o dodatnom izlaganju rizicima utiču na promene rizične vrednosti u odnosu na one iz ranijih godina.

Rizična vrednost pozicije izložene riziku pomaže preduzeća u donošenju odluka o izboru odgovarajućeg instrumenta za zaštitu od rizika. Jedan od načina upotrebe rizične vrednosti je određivanje kapitalnih zahteva u vezi sa izloženošću rizicima. Čak i ako preduzeće formira finansijsku strukturu tako da poštuje optimalnu profitabilnost i sigurnost, s obzirom na delatnost koju obavlja, visina vlasničkog kapitala zavisi i od izloženosti rizicima.

Zbog izloženosti finansijskim rizicima preduzeće mora dodatno povećati udeo vlasničkog kapitala da bi osiguralo adekvatnost kapitala⁹⁸. Zato je neophodno odrediti kapitalne zahteve za pojedinačne izloženosti finansijskim rizicima. Dodatno, potrebni kapital preduzeća mora biti jednak zbiru kapitalnih zahteva za izloženost pojedinom finansijskom riziku.

Izračunavanje rizične vrednosti preduzeća je osnova za određivanje kapitalnih zahteva. Potrebe za dodatnim vlasničkim kapitalom s obzirom na izloženost riziku, mogu se računati kao udeo izloženosti. Preduzeće može odrediti kapitalne zahteve za sve rizike na isti način ili da ih prilagodi visini izloženosti pojedinom riziku.

U svakom slučaju, u politici upravljanja rizicima treba jasno odrediti merila za izračunavanje kapitalnih zahteva za pojedine tipove rizika.

⁹⁷ To znači zajedničku rizičnu vrednost izloženih sredstava i obaveza preduzeća.

⁹⁸ Rizična vrednost u kontekstu adekvatnosti kapitala se upotrebljava i u bankama i drugini finansijskim institucijama, s obzirom da je Bazelski komitet za bankarski nadzor (Basic Committee on Banking Supervision) u oblikovanje kapitalnih zahteva uključio i tržišne rizike kojima je banka izložena u svom poslovanju. Isti komitet je predložio i modele za merenje izloženosti tržišnom riziku a oni se zasnivaju na rizičnoj vrednosti.

Sledeća prednost upotrebe rizične vrednosti je, pre svega, činjenica da se ona zasniva na sadašnjoj strukturi portfolija ali ne na njegovim prinosima iz prošlosti i da je zajedničku rizičnu vrednost moguće izračunati za više pozicija koje su izložene različitim faktorima rizika. Neke tradicionalnije mere rizičnosti koje se koriste u upravljanju investicijama imaju jednu od ovih karakteristika ali ne obe. Na primer metod pronalaženja grešaka (eng. *tracking error*) koji meri odstupanja prinosa portfolija u prošlosti od prinosa izabranog indeksa za poređenje (eng. *benchmark index*). Metod nije upotrebljiv ako se trenutna struktura portfolija razlikuje od strukture portfolija čiji su raniji prinosi proučavani. Na drugoj strani, β kao mera rizičnosti akcije i trajanje kao mera rizičnosti obveznice zasnivaju se na trenutnoj strukturi portfolija. β meri sistemski rizik portfolija što znači da određuje stopu korelacije prinosa izabranog portfolija sa prinosima na tržištu. Trajanje (eng. *duration*) meri osetljivost obveznice na promene tržišnih kamatnih stopa.

Ove mere, uprkos njihovoj velikoj upotrebljivosti, nije moguće kombinovati da bi se generisala integralna mera rizičnosti portfolija koji sadrži i jednu i drugu vrstu vrednosnih papira. Model rizične vrednosti je upotrebljiv za merenje izloženosti vrednosti akcija, obveznica, sirovina, i finansijskih derivata finansijskim rizicima. Generalno, prednosti VaR-a se ogledaju u sledećem:

1. Zbog prilično jednostavne pozadine model omogućava izračunavanje i onima koji nisu specijalisti u oblasti upravljanja finansijskim rizicima, jer im dozvoljava da »odrađuju« posao samo u oblasti ocene stope rizičnosti poslovanja preduzeća.
2. Omogućava izračunavanje očekivanog gubitka uz upotrebu jedinstvenog postupka za različite vrste rizika (*valutni, kamatni*) i za različite delove portfolija. Na taj način preduzeća stižu mogućnost poređenja na primer izloženosti kredita kamatnom riziku i izloženosti potraživanja od kupaca riziku promene deviznog kursa. Osim toga, izražava rizičnost u novčanim jedinicama što omogućuje benchmarking između pojedinih filijala ili preduzeća unutar branše.
3. Obzirom da je rizična vrednost izražena u novčanim jedinicama kao pokazatelj očekivanog gubitka nastalog usled promene faktora rizika koji utiču na poslovanje preduzeća, može se tumačiti i kao iznos izvora potrebnih za pokrivanje utvrđenih gubitaka.
4. Izračunata rizična vrednost služi kao osnova menadžmentu kompanije za određivanje maksimalno prihvatljivog nivoa izloženosti riziku.

Bez obzira što bi se iz prikazanih prednosti moglo zaključiti da je rizična vrednost univerzalan model za upravljanje finansijskim rizicima, ipak treba imati u vidu činjenicu da je ona zasnovana na nekim nerealnim pretpostavkama i zbog toga ima i svoje nedostatke. To su: (1) pretpostavka

da su promene tržišnih cena normalno distribuirane, iako usled neefikasnosti finansijskih tržišta distribucija promena vrednosti u realnosti često odstupa od normalne; (2) pretpostavka da je moguće buduće događaje predvideti na osnovu rezultata analize poslovanja iz prošlosti iz čega proističe problem utvrđivanja vremenskih intervala iz prošlosti koji se uzimaju u obzir prilikom izračunavanja rizične vrednosti, zasnovane na istorijskoj volatilnosti i kovarijansi, zato se obično ne uključuju mogućnosti ekstremnih događaja na različitim tržištima i ne omogućuju sprečavanje velikih gubitaka koji pri tome nastaju i (3) problematičnost opcija za analitički model rizične vrednosti.

Zaključno, rizična vrednost je veoma koristan metod u upravljanju rizicima u preduzećima. Taj metod neće odgovoriti na sva pitanja i probleme upravljanja rizicima, ali kao što su mnogi primeri pokazali daće nov pogled i odgovore na probleme kvalitetnijeg upravljanja portfolijima preduzeća. Sve dok preduzeća ne razviju alternativni okvir za merenje rizika koji je dovoljno rigorozan, oslanjajući se na tehnike VaR modela.

Metodologija rizične vrednosti je relativna novost u srpskom nefinansijskom sektoru, ali se, očekivanim ulaskom Srbije u EU i približavanjem standarda poslovanja srpskih kompanija svetskim standardima, može očekivati i veća primena VaR-a.

3.4. Ostale tehnike merenja finansijskih rizika

Za merenje finansijskih rizika koriste se i mnoge druge tehnike, kao što su mere varijabilnosti (eng. *volatility*) - interval varijacije, varijansa i standardna devijacija, regresiona analiza (eng. *regression analysis*) i faktorski model za merenje finansijskih rizika (eng. *factor model to measure financial risk*).

Mere varijabilnosti (eng. *volatility*)

Najjednostavnija mera varijabilnosti je interval varijacije. Varijabilnost pojave se opisuje navođenjem njene najmanje i najveće vrednosti u seriji (Žižić, Lovrić i Pavličić, 2005.)

interval varijacije $i = x_{max} - x_{min}$

gde je: i - interval varijacije, X_{max} - najveća vrednost varijable, X_{min} - najmanja vrednost varijable.

Interval varijacije se može izračunati i na bazi podataka iz distribucije frekvencija⁹⁹. *Varijansa* (eng. *variance*) je mera varijabilnosti koja izračunavanjem obuhvata sve vrednosti posmatrane varijable. Varijansa se izračunava kao razlika između pojedine vrednosti varijable (X_i) i njene srednje vrednosti u periodu (μ , odnosno, \bar{x}). Ta razlika se naziva *odstupanje od srednje vrednosti*. Postupak izračunavanja varijanse sastoji se od izračunavanja kvadrata odstupanja od srednje vrednosti po formuli:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \mu)^2}{N} \text{ za populaciju i } s^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)} \text{ za uzorak podataka.}$$

gde je: σ^2 - varijansa populacije, s^2 - varijansa uzorka podataka, \bar{x} - srednja vrednost za uzorak podataka, N - broj posmatranih vrednosti kod populacije, x_i - pojedinačna posmatrana vrednost, n - broj posmatranih vrednosti za uzorak podataka, μ - srednja vrednost za populaciju.

Standardna devijacija daje ključnu informaciju poređenjem kretanja faktora rizika u prethodnom periodu, tako da se može ustanoviti koji su faktori podložni izraženijoj volatilnosti. Standardna devijacija izračunava kao pozitivan kvadratni koren iz varijanse po formuli : $S = \sqrt{s^2}$ gde je: s - standardna devijacija

Logičkim rezonovanjem se može doći do zaključka, da rizik raste sa porastom standardne devijacije i obrnuto. Standardna devijacija se lakše objašnjava nego varijansa s obzirom da je izražena u istim jedinicama kao posmatrani podaci.

Kovarijansa (eng. *covariance*) meri linearnu povezanost varijabli. Kovarijansu varijabli x i y za koje preduzeća imaju na raspolaganju n vrednosti, mogu izračunati po formuli¹⁰⁰:

$$S_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n - 1}$$

gde je: S_{xy} - Kovarijansa varijabli x i y

Druga mera povezanosti između varijabli je koeficijent korelacije (eng. *correlation coefficient*).

Formula za izračunavanje je:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2) (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

gde je: r - koeficijent korelacije, n - broj posmatranih vrednosti cena, X - vrednost jedne varijable, Y - vrednost druge varijable

⁹⁹ Frekvencija ili učestalost vrednosti varijable (odnosno njenog razreda) je broj pojavljivanja te vrednosti u skupu podataka, a njena relativna frekvencija je odnos frekvencije i ukupnog broja podataka.

¹⁰⁰ Ibid. str.4.

Regresiona analiza (eng. *regression analysis*) je statistički metod koji preduzećima pomaže pri analizi odnosa između zavisne varijable i jedne ili više nezavisnih varijabli. Regresiona analiza koja prikazuje odnos između dve varijable naziva se jednostavna ili linearna regresija. Formula jednostavnog regresionog modela je:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

gde je: y - linearna funkcija varijable x ; β_0 i β_1 - parametri regresionog modela; ε - slučajna varijabla označena kao regresiona greška.

Faktorski model za merenje finansijskih rizika (eng. factor model to measure financial risk)

Osnova faktorskog modela za merenje finansijskog rizika je regresiona analiza odnosa stope prinosa izabrane akcije i stope prinosa prosečnog tržišnog portfolija. Na taj način se ocenjuje ρ koja pokazuje specifični rizik preduzeća. Upotrebom slične tehnike preduzeća mogu izmeriti kako tržište reaguje na osetljivost vrednosti preduzeća na promene kamatnih stopa, deviznih kurseva i cena robe. U prvom koraku se rasčlanjuju promene u kretanju profitabilnosti akcije a zatim se određuje koji deo promene se može pripisati promenama pojedinih vrsta finansijskih rizika. Tehnički postupak se izvodi postepenim dodavanjem pojedinih vrsta finansijskog rizika modelu.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it}$$

Gde je: R_{it} - prinos izabrane akcije, R_{mt} - prinos tržišnog portfolija, e_{it} - udaljavanje od prognoze (pogrešna ocena).

4. EFEKTIVNOST ZAŠTITE PREDUZEĆA OD FINANSIJSKIH RIZIKA

4.1. Ocena efektivnosti zaštite preduzeća od finansijskih rizika

Ocnom rada finansijske službe se može odrediti uspešnost sprovođenja finansijske politike. Suština merenja uspešnosti rada finansijske službe je u određivanju ravnoteže između upravljanja finansijskim rizicima i doprinosa finansijskom rezultatu preduzeća. Ključne oblasti koje se pouzdano mogu izmeriti su:

- (1) efikasnost izvršavanja zadataka,
- (2) efikasnost zaštite od rizika,
- (3) efikasnost planiranja novčanog toka,
- (4) efikasnost nadzora i
- (5) troškovna efikasnost (*bankarski troškovi*).

Imajući u vidu činjenicu da bavljenje špekulativnim ili arbitražnim aktivnostima zahteva specifična i sofisticirana znanja u pogledu identifikovanja špekulativnih i arbitražnih mogućnosti u cilju kratkoročnog korišćenja profitnog potencijala, preduzeća favorizuju korišćenje derivativnih instrumenata za potrebe hedžinga.

Zaštita od rizika je neophodna u situacijama kada usled neispunjenja procena menadžera u vezi sa kretanjem cena, deviznih kurseva i drugih faktora rizika, dođe do nepodudaranja ostvarenih sa očekivanim rezultatima. Međutim, treba imati u vidu i negativne reperkusije hedžing transakcija. Naime, neadekvatna realizacija hedžing transakcija koja se ogleda u korišćenju derivativnih instrumenata od strane menadžmenta sa nedovoljno znanja i iskustva, može u situaciji naglih oscilacija cena tržišnih inputa prevesti preduzeće iz zone dobitka u zonu gubitka. Drugim rečima, preduzeća mogu upotrebiti potencijalno rizične instrumente za zaštitu i zbog nestručne upotrebe instrumenata se dodatno izložiti rizicima.

Pri sprovođenju aktivnosti zaštite vrlo je važno imati i povratnu informaciju da li je zaštita efektivna ili nije. S tim u vezi, nadgledanje rezultata sprovedene politike zaštite jeste veoma bitno, budući da se iz ove faze stiču informacije o uspešnosti sprovedenih strategija, koje su potrebne za stvaranje novog uspešnijeg procesa zaštite. Neefektivnost zaštite upućuje na činjenicu da instrumenti zaštite ne štite u potpunosti od rizika, što dovodi do gubitaka. Ukoliko preduzeće nije u mogućnosti da uđe u odgovarajući derivativni ugovor radi zaštite od

finansijskih rizika može da koristi derivate koji su visoko korelisani sa rizikom od koga se treba štiti.

Neefektivnost zaštite može biti prikazana i u širem smislu, na primer, kao neuspeh u zaštiti od faktora rizika koji mogu ozbiljno uticati na poslovanje preduzeća. Sa računovodstvenog aspekta, efektivnost zaštite je stepen usaglašavanja kompenzacionih promena u poštenoj vrednosti ili tokovima gotovine koje se pripisuju riziku od kojeg se štiti a koji se postiže korišćenjem instrumenta zaštite.

Ulaskom u zaštitu preduzeća očekuju visoko efektivnu zaštitu, kako na početku tako i tokom trajanja zaštite. Stoga se efektivnost zaštite mora meriti, i o njoj izveštavati najmanje kvartalno i na dane bilansa. Najčešći uzroci neefektivnost zaštite su:

- nepodudaranje između osnovne aktive koju treba zaštititi i izabranog derivativnog instrumenta za zaštitu,
- neodgovarajućeg definisanja dospeća i
- promene faktora rizika (*cena, kamatnih stopa, deviznog kursa i dr.*).

Za neke vrste zaštite, efektivnost nije problem, to su slučajevi kada promena u tržišnoj vrednosti derivata u potpunosti kompenzuje promenu u tržišnoj vrednosti osnovne aktive. Međutim, neke vrste rizika ne mogu biti u potpunosti zaštićene. To se može desiti u slučaju kada instrument zaštite koji bi odgovarao osnovnoj aktivni i riziku nije dostupan. U takvim okolnostima preduzeće mora da razmotri primenu instrumenata zaštite koji bi bili visoko korelisani sa osnovnom aktivom kao, na primer, u slučaju primene derivativnih instrumenata baziranih na nafti za grejanje za zaštitu promena u ceni avionskog goriva. Cena oba proizvoda oscilira sa promenom cene sirove nafte, ali korelacija promene cena je manja od 1, što dovodi do nastanka troškova usled neefektivnosti zaštite.

Dalje, primena derivata baziranih na ceni robe na jednoj lokaciji za zaštitu cenovnog rizika iste robe na drugoj lokaciji. Na primer, sirovom naftom se trguje u Londonu i Njujorku ali stvarna proizvodnja se ne dešava ni na jednoj lokaciji itd.

Sama dokumentacija preduzeća o sopstvenoj strategiji zaštite uključuje postupke za procenu efektivnosti. S tim u vezi, u postupku upravljanja finansijskim rizicima treba definisati merila i postupak merenja uspešnosti pre uspostavljanja zaštite na dane bilansa kao i na kraju zaštite. Jedan od metoda za merenje uspešnosti zaštite od rizika pre uspostavljanja zaštite je metod rizične vrednosti (VaR). Izračunavanjem rizične vrednosti pre uspostavljanja odnosa zaštite procenjuje se potencijalni gubitak koji može nastati usled uticaja faktora rizika a samim tim i opravdanost zaštite. Kada se jednom donese odluka za uspostavljanje odnosa zaštite, njena ispravnost se proverava naknadnim izračunavanjem rizične vrednosti.

MRS 39 ne navodi nijedan poseban metod za procenu efektivnosti zaštite, ali zahteva da zaštita transakcija mora ispuniti sve kriterijume za testiranje efikasnosti odnosa zaštite.

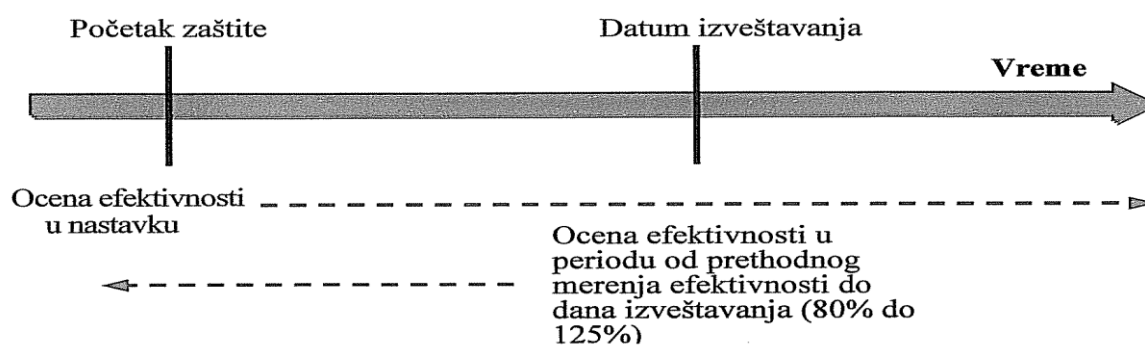
Testiranje efikasnosti zaštite kontinuirano se sprovodi na svaki bilansni dan, a najčešće godišnje i polugodišnje. Drugim rečima, uspešnost zaštite od rizika se ocenjuje najmanje na dan bilansa ali i onda kada postoji dilema da odnos zaštite, zbog neuspešnosti, više ne ispunjava uslove za računovodstveno evidentiranje zaštite od rizika. Razmatrajući problematiku efektivnosti zaštite Gerald I. White, Ashvin Paul, et al. (2003) apostrofiraju da preduzeća koja primenjuju derivativne instrumente da bi utvrdile dobitke i gubitke od primene derivata u funkciji hedžinga, treba da ispune sledeće zahteve: (1) da formalno dokumentuju hedžing; (2) da otkriju cilj menadžmenta rizika i strategije korišćene za postizanje ovih ciljeva; (3) da identifikuju transakcije i obezbede instrumente hedžinga; (4) da demonstriraju efektivnosti hedžinga i izlože metode koji su korišćeni za postizanje te efektivnosti.

Generalno, ako su ispunjena sledeća dva uslova zaštita od rizika se ocenjuje uspešnom:

1. pri donošenju odluke o zaštiti od rizika i u nastavku, očekuje se da će zaštita biti veoma uspešna u kompenzaciji promene fer vrednosti ili novčanog toka pozicije koja se štiti sa promenama fer vrednosti ili novčanog toka instrumenta za zaštitu;
2. stvarni rezultat zaštite od rizika kreće se između 80 posto i 125 posto. Ako je, na primer, gubitak kod instrumenta za zaštitu 120 novčanih jedinica a profit kod pozicije koja se štiti 100 novčanih jedinica, kompenzacija se može izmeriti kao $120/100$ što iznosi 120 posto ili kao $100/120$ što iznosi 83 posto. U tom slučaju bi preduzeće ustanovilo da je zaštita od rizika veoma uspešna. Upoređivanjem ispravke vrednosti pozicije koja se štiti sa ispravkama vrednosti instrumenta za zaštitu, ustanovljava se procenat kompenzacije koji određuje uspešnost zaštite.

To grafički prikazuje slika 15.

Slika 15. Postupak merenja efektivnosti zaštite



Izvor: Autorski prikaz prema: Jorion, P. Garp: *Financial Risk manager Handbook*, 4th ed. Hoboken (NJ) John Wiley & Son, 2007. sstr. 621.

Detaljne odredbe o učestalosti ocene uspešnosti zaštite obuhvaćene su pravilnikom o računovodstvu, dok izbor metoda za ocenu uspešnosti zaštite od rizika zavisi, pre svega, od strategije upravljanja finansijskim rizicima. U nekim slučajevima preduzeće određuje različite metode za različite vrste zaštite od rizika. Ustanovljena strategija zaštite od rizika podrazumeva između ostalog i postupke za ocenu uspešnosti zaštite. Na taj način se određuje da li se ocena uspešnosti zasniva na ukupnom dobitku ili ukupnom gubitku iz instrumenta za zaštitu, odnosno, da li je vremenska vrednost instrumenta isključena iz ocene uspešnosti. Ako su elementarne odredbe instrumenta za zaštitu od rizika i pozicije koja se štiti jednake, može se očekivati da će se promene fer vrednosti ili novčanih tokova koje su povezane sa rizikom za koji se koristi zaštita međusobno potpuno kompenzovati na početku zaštite i u nastavku.

Primer radi, kamatni svop će biti uspešan instrument za zaštitu od rizika ako su nominalni iznos i glavnica, rok dospeća za plaćanje, datumi naknadnog merenja, datumi plaćanja ili prijema kamata i glavnice i osnova za merenje kamatne stope isti kod kamatnog svopa i pozicije koja se štiti. Isto tako, zaštita veoma izvesne planirane nabavke robe od rizika pomoću terminskog posla može biti veoma uspešna ako je:

- forward ugovor namenjen kupovini iste količine iste robe u isto vreme i na istoj lokaciji kao kod predviđene kupovine koja se štiti od rizika,
- fer vrednost terminskog posla u vreme nastanka (*prilikom ugovaranja*) jednaka nuli i
- promena u eskontu¹⁰¹ ili premiji na forward ugovor isključena iz procene efektivnosti i uključena neposredno u poslovni rezultat ili se promena očekivanih novčanih tokova od predviđene transakcije ocenjuje na osnovu terminske cene robe.

U kontekstu prethodne diskusije, pri proceni efektivnosti zaštite, preduzeće treba da razmotri vremensku vrednost novca¹⁰². Ne znači da je fiksna kamatna stopa kod pozicije koja se štiti jednaka fiksnoj kamataoj stopi iz finansijskog svopa koji je određen kao zaštita fer vrednosti od rizika. Niti promenljiva stopa kamatonosnog sredstva ili obaveze ne mora da bude ista kao promenljiva stopa svopa koji je određen kao zaštita toka gotovine. Fer vrednost finansijskog svopa proizilazi iz njegovih neto poravnanja (eng. *net settlement*).

¹⁰¹ Interes za koji se obaveza smanjuje, a koji se obračunava od dana preuzimanja obaveze do dana njenog dospeća naziva se eskont.

¹⁰² Vremenska vrednost novca (engl. *time value of money*) je koncept prema kojem novac u sadašnjosti vredi više, više se preferira nego nominalno isti iznos novca u budućnosti. Bazira se na mogućnosti da se novac u sadašnjosti uloži, kako bi se u budućnosti uvećao. Bazira se, takođe, na činjenici da je sklonost potrošnje u sadašnjosti veća u odnosu na isti opseg potrošnje u budućnosti. Zbog toga se potrošnja odgađa jedino ako postoji mogućnost da se u budućnosti obim potrošnje poveća, tj. da se potpunije zadovolje potrebe.

Fiksne i varijabilne kamatae stope iz finansijskog svopa se mogu menjati a da pri tome nemaju uticaja na neto poravnanje ako se obe promene za isti iznos. Ako preduzeće koristi opciju kao instrument za zaštitu novčanog toka planiranog posla od rizika, koja ima iste karakteristike kao pozicija koja se štiti i iznos osnovnog instrumenta koji se kupuje i prodaje opcijom je jednak iznosu planirane aktivnosti, a istovremeno je vreme realizacije opcije isto kao i predviđeno vreme realizacije planirane aktivnosti, tada se može pretpostaviti da će zaštita biti uspešna.

Međutim, preduzeće može da postupi tako da iz ocene uspešnosti isključi vremensku vrednost opcije. Tada se promena unutrašnje vrednosti opcije smatra uspešnom zaštitom od rizika. Ponekad promena fer vrednosti instrumenta za zaštitu samo delimično kompenzuje promenu fer vrednosti pozicije koja se štiti. Generalno, zaštita od rizika nije u potpunosti uspešna ako su instrument za zaštitu i pozicija koja se štiti izraženi u različitim valutama koje se ne kreću paralelno. Slično, zaštita od kamatnog rizika pomoću derivativnih instrumenata neće biti potpuno uspešna ako je deo promene fer vrednosti finansijskog derivata povezan sa kreditnim rizikom druge ugovorne strane.

Da bi zaštita od rizika bila primerena za računovodstveno evidentiranje mora se odnositi na posebno identifikovan i određen rizik, a ne na ukupan poslovni rizik preduzeća i mora imati značajan uticaj na njegov poslovni rezultat.

Na primer, zaštita od rizika zastarevanja finansijskih sredstava ili od rizika da će država preduzeću oduzeti nekretninu, nije primerena za evidentiranje, uspešnost se ne može izmeriti jer takvi rizici nisu merljivi.

Uspešnost zaštite od rizika kamatnih stopa može se oceniti izradom pregleda dospelosti za plaćanje za sva finansijska sredstva i finansijske obaveze koje prikazuju neto izloženost riziku promene kamatne stope za sve periode.

Na taj način se može navedena izloženost povezati sa sredstvima ili obavezama koje povećavaju neto izloženost, tako da se efektivnost zaštite od rizika procenjuje za dotična sredstva ili obaveze.

4.2. Prestanak priznavanja odnosa zaštite

Neefektivnost zaštite dovodi do nastanka gubitaka. To znači da sa zaštitom preduzeća trebaju da prestanu u situacijama kada ona više nije efektivna, kada postoje problemi u predviđanju, nekih transakcija i u slučaju prodaje, realizacije ili isteka derivativnog instrumenta.

Prestanak zaštite ne podrazumeva uvek i priznavanje dobitka ili gubitka na derivativnom ugovoru kao na primer:

- kod zaštite fer vrednosti dobitak i gubitak su uključeni u vrednost zaštićene imovine ili obaveza i ostaju u bilansu sve dok se ta imovina ne proda i obaveze ne isplate,
- kada se prestane sa zaštitom novčanog toka jer predviđena transakcija još traje,
- dobiti i gubici se priznaju za vreme trajanja predviđene transakcije i kod zaštite stranih valuta, dobiti i gubici ostaju vezani za promenu vrednosti valute sve dok se investicija iskazana u stranoj valuti ne proda ili likvidira.

Preduzeća mogu da računovodstveno evidentiraju odnos zaštite ukoliko je pri njegovm uspostavljanju pripremljena odgovarajuća dokumentacija koja ga definiše, uz očekivanje da će zaštita od rizika biti uspešna. Tu uspešnost je moguće precizno izmeriti i oceniti na uobičajen način. No, u slučaju da odnos zaštite više ne ispunjava zahtevane uslove, instrument za zaštitu i pozicija koja je štice vrednuju se zavisno od pripadnosti grupi finansijskih instrumenata. Faktički, odnos zaštite više ne postoji. Znači, ako preduzeće ne ispunjava uslove koji zaštitu od rizika tretiraju kao uspešnu, prestaće se računovodstveno evidentirati i to od momenta kada je dokazana uspešnost poslednji put. Ako se identifikuje događaj ili promena okolnosti koji prouzrokuju neuspešnot zaštite i dokaže da je zaštita pre toga bila uspešna, odnos zaštite se prestaje računovodstveno evidentirati na dan događaja ili promene.

U slučaju da preduzeće više ne poseduje aktivu koju je štitilo, odnos zaštite se prestaje priznavati a to znači osnovni finansijski instrument ili instrument za zaštitu (*derivativni instrument*).

Osim navedenog, preduzeće okvirno prestaje da računovodstveno evidentira zaštitu fer vrednosti od rizika i u sledećim slučajevima:

1. *Ako instrument za zaštitu prestane da važi ili se proda, otkáže ili iskoristi* - zameni ili preklopi instrumentima za zaštitu od rizika za ili u drugi instrument za zaštitu od rizika ne smatra se prestankom ili otkazom instrumenta, ako je takva zamena ili preklop deo dokumentovane strategije zaštite od rizika¹⁰³. U tom slučaju, kumulativni profit ili kumulativm gubitak iz instrumenta za zaštitu koji je na početku bio priznat neposredno u kapitalu (*kada je zaštita bila uspešna*), ostaje u kapitalu kao posebna pozicija sve dok se planirani posao ne realizuje. Nakon realizacije posla iznosi koji su bili direktno priznati u kapitalu isključuju se iz njega i prenose u poslovni rezultat ili se uključuju u nabavnu cenu ili drugu knjigovodstvenu vrednost pozicije, zavisno od toga da li je zbog planiranog posla nastalo finansijsko sredstvo, odnosno, finansijska obaveza ili nefinansijsko sredstvo, odnosno, nefinansijska obaveza (*radi se o drugoj zaštiti novčanog toka od rizika*).

¹⁰³ Zamena ili preklapanje instrumenta za zaštitu od rizika za ili u drugi instrument za zaštitu od rizika se ne smatra prestankom ili otkazom instrumenta, ako je takva zamena ili kompenzacija deo dokumentovane strategije zaštite od rizika.

2. *Ako zaštita od rizika više ne ispunjava uslove za računovodstveno evidentiranje.* U tom slučaju kumulativni profit ili kumulativni gubitak iz instrumenta za zaštitu koji je na početku bio neposredno priznat u kapitalu (*kada je zaštita bila uspešna*) ostaje u kapitalu kao posebna pozicija sve dok se planirani posao ne realizuje.
3. *Kada se posao realizuje,* iznosi koji su bili priznati neposredno u kapitalu, isključuju se iz njega i prenose u poslovni rezultat ili se uključuju u nabavnu cenu ili drugu knjigovodstvenu vrednost pozicije, zavisno od toga da li je zbog planiranog posla nastalo finansijsko sredstvo, odnosno, finansijska obaveza ili nefinansijsko sredstvo, odnosno, nefinansijska obaveza (*radi se o drugoj zaštiti novčanog toka od rizika*).
4. *Ako preduzeće više ne očekuje da će se planirani posao ostvariti.* Tada se kumulativni profit ili kumulativni gubitak koji je povezan s njim, i priznat je neposredno u kapitalu od momenta kada je zaštita bila uspešna, prenosi u poslovni rezultat.
5. *Ako preduzeće poništi definisane odnose zaštite.* Kada se radi o zaštiti planiranog posla od rizika treba imati u vidu da se kumulativni profit ili kumulativni gubitak iz instrumenta za zaštitu koji je na početku bio neposredno priznat u kapitalu (*kada je zaštita bila uspešna*) zadržava u kapitalu kao posebna pozicija sve dok se planirani posao ne realizuje.

Nakon realizacije, iznosi koji su bili neposredno priznati u kapitalu isključuju se i prenose u poslovni rezultat ili se uključuju u nabavnu cenu ili drugu knjigovodstvenu vrednost pozicije, zavisno od toga da li je radi planiranog posla nastalo finansijsko ili nefinansijsko sredstvo, odnosno, obaveza (*radi se o drugoj zaštiti novčanog toka od rizika*). Po prestanku očekivanja da će se planirani posao ostvariti, kumulativni profit ili kumulativni gubitak koji je bio neposredno priznat u kapitalu, prenosi se u poslovni rezultat.

DEO III

METODOLOGIJA MENADŽMENTA FINANSIJSKIH RIZIKA U PREDUZEĆU

1. EKONOMSKA ANALIZA TRŽIŠNE STRUKTURE

Pre predstavljanja rezultata istraživanja u nastavku ćemo se ukratko pozabaviti analizom ekonomskog ambijenta u kojem srpska preduzeća posluju, pre svega, iz razloga što je ekonomski ambijent sa kojim se suočava savremeni menadžment veoma često presudan za uspeh preduzetih finansijskih strategija. Ponekad preduzeća zapadaju u krizu bez ijedne svoje greške. Današnja preduzeća kao otvoreni dinamični sistem, svoje ciljeve nastoje da ostvare delujući u konstantnoj interakciji sa okruženjem, neprestano se menjajući i razvijajući kako bi opstale.

Okruženje se sastoji od kompleksnog skupa veza i međusobnih odnosa između preduzeća i ostalih elemenata okoline. Upravo kompleksnost okoline, odnosno, kompleksnost relacija koje je čine, utiče na pojavu neizvesnosti u poslovanju.

Neizvesnost postizanja planiranih ciljeva koja se izražava konceptom rizika, ima veliko značenje u kontekstu ostvarivanja ciljeva preduzeća. Rečju, organizacija poslovnog ambijenta za preduzeća znači organizaciju pojedinačnih institucija, njihovih odnosa na tržišnim principima i uređenje svih tih odnosa u konzistentan sistem. Uslov za to je organizacija i funkcije države na moderan način, u smislu podsticajnog, razvojno usmerenog faktora ekonomije. Iz tog razloga se u nastavku pružaju najvažnije ekonomske informacije o Srbiji, stavljajući pri tome naglasak na činjenice koje predstavljaju stvarnost njene ekonomije.

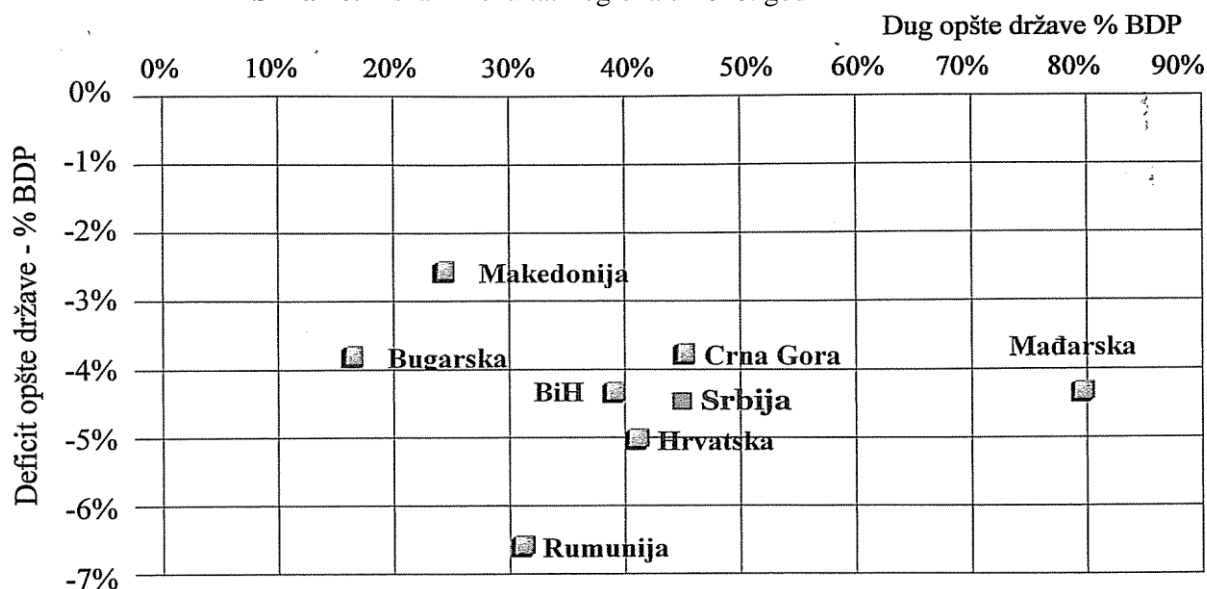
Činjenica da se naša zemlja nalazi u podmakloj fazi privredne tranzicije i da je sve otvorenija ka drugim tržištima, nameće potrebu za primenom savremenih finansijskih instrumenata u redovnom poslovanju¹⁰⁴. Većina naših preduzeća snažno je uključena u međunarodni ekonomski prostor, što pored pozitivnih ima i neke negativne efekte. Manja ekonomija zahteva veći udeo spoljne trgovine, u poređenju sa velikom ekonomijom koja može biti sama sebi dovoljna.

Značajnu ulogu igra, prema tome, ekonomija obima: manja privreda znači veću izloženost svim vrstama finansijskih rizika. Moderna preduzeća žele u potpunosti iskoristiti svoje finansijske potencijale i izbeći finansijske rizike u što većoj meri. Srpska preduzeća su uglavnom usmerena na poslovni rizik, pa često u nameri da zadrže ili poboljšaju vlastiti položaj na tržištu zaboravljaju na finansijske rizike - rizik likvidnosti, rizik promene deviznog kursa, kamatni i kreditni rizik. Preduzeće često uspe da obavi posao, ali se zbog promene kursa pojavi iznenadni gubitak. Iako mala, visoko otvorena ekonomija i u velikoj meri zavisna od dešavanja na globalnom nivou, Srbija ima visoke potencijale rasta i u budućnosti može postati vrlo interesantno i značajno tržište. Srpska ekonomija je ranjiva u brojnim segmentima (*naročito je*

¹⁰⁴ Oktobar 2000. g. se smatra početkom tranzicije u Srbiji, za razliku od drugih zemalja u tranziciji u kojima je tranzicioni proces započet početkom 1990. godine. Otuda izraz "zakasnela tranzicija" u Srbiji (videti detaljnije u radovima Josifidis i Beker 2008b; Josifidis, Beker i Supić 2008.g).

izražen problem likvidnosti realnog sektora), kao rezultat prethodne krize, što zahteva da se ubrzano sprovedu strukturne reforme i pokrene novi model rasta, koji bi se, umesto na rastu domaće tražnje, bazirao na povećanoj konkurentnosti i rastu izvoza. Posledice svetske finansijske krize ostavile su dubok trag na srpsku ekonomiju, tako da osnovne finansijske performanse privrednih društava ukazuju na dalje slabljenje njihovog finansijskog potencijala kao i na zaustavljanje pada profitabilnosti, čime je sprečeno produbljanje recesivnih tendencija.

Slika 16. Fiskalni rezultati regiona u 2010. godini



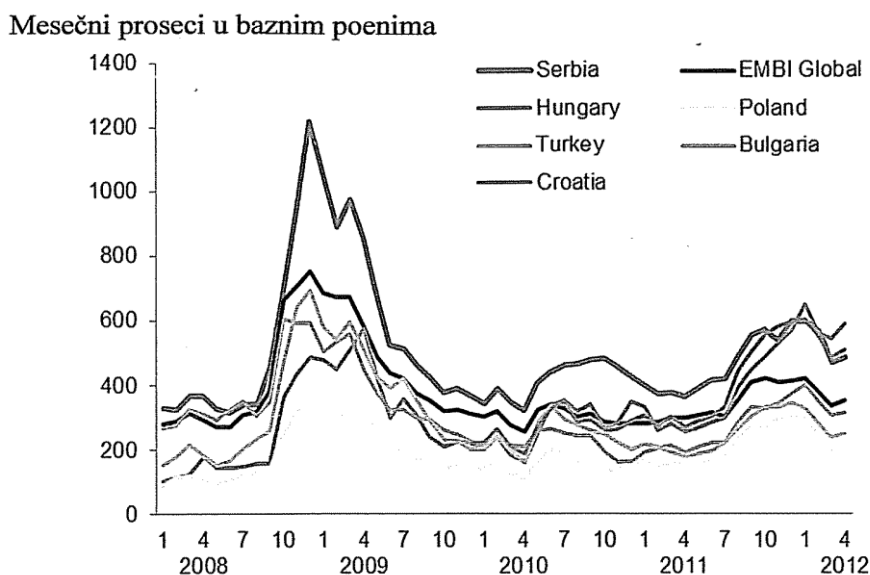
Izvor: MMF *Regional Economic Outlook*

Postepeni izlazak srpske ekonomije iz zone recesije ali i dalje prisutna makroekonomska nestabilnost, opredeljuje uslove u kojima posluju srpska preduzeća. Međutim, ključni ograničavajući faktori posledica su nedovoljnih potencijala ekonomije da uredno servisira ranije preuzete dugove, dok se pojačana neizvesnost uslovljena snažnim inflatornim pritiscima i slabljenjem domaće valute, u punoj meri odrazila na njihovu povećanu opreznost za dalja zaduživanja i smanjenu spremnost za nove investicije. Preduzeća obavljaju svoju poslovnu aktivnost u uslovima tranzicije ekonomije Srbije, sa jedne, i globalizacije svetske ekonomije, sa druge strane. Srbija je zemlja u tranziciji u kojoj se odvija zakasnela privatizacija¹⁰⁵ državnih preduzeća i u koju će regionalni i međunarodni investitori tek početi da ulažu. Okončanje privatizacije bi trebalo da unese novu energiju u srpsku ekonomiju i podstakne njen rast, popravi spoljnotrgovinski bilans i ojača tržišne mehanizme i institucije.

¹⁰⁵ Privatizacija povećava efikasnost firmi, podstiče preduzetništvo i smanjuje obim intervencije vlade na tržištu.

U odnosu na uspešne tranzicione zemlje, a naročito na zemlje članice EU, srpska ekonomija, nije dovoljno konkurentna, što za posledicu ima nedovoljan nivo investicija i nizak stepen privredne aktivnosti. Rizici kojima je Srbija izložena povećavaju se zbog visoke inostrane zaduženosti. Nova sredstva su sve teže dostupna, kamte su visoke kao i opasnost nemogućnosti urednog servisiranja stvorenih obaveza. Povećanje nemogućnosti plaćanja, uzrokuje smanjenje kapitalnih resursa banaka i indirektno utiče na kreditni rizik zbog podjednake nezaštićenosti od devizne izloženosti firmi.

Grafik 12. Pokazatelj premije rizika EMBI (*Emerging Markets BondIndex*)



Izvor: J.P. Morgan (www.jpmorgan.com)

Ključni problemi sa kojima se suočava srpska ekonomija su hronična nelikvidnost sistema i poslovanje u zoni visoke zaduženosti. Srpsku ekonomiju obeležava, ukratko rečeno, opšta nelikvidnost realnog sektora, odnosno, neredovna naplata potraživanja, sve teža dostupnost kapitala, sve manja proizvodnja i izvoz. Nelikvidnost sistema i opšta obustava plaćanja postali su toliko velik problem da su zbog njega zabrinuta i najjača preduzeća na tržištu, a ne samo "mala", koja su počele javno i otvoreno da govore o potraživanjima koja ne mogu naplatiti.

Međutim, velika nelikvidnost srpskih preduzeća, nameće još jedno pitanje. Kolika je stručnost našeg menadžmenta u modernom poslovanju? Da li su menadžeri tih preduzeća osposobljeni da vode poslove, odnosno, koje su njihove stručne kvalifikacije? Treba napomenuti, da je visoko stručni rukovodeći kadar, upoznat sa metodima vođenja finansijskog menadžmenta i opremljen neophodnim "zanatom" da prepozna upozoravajuće znake i da izračuna pokazatelje efikasnosti ih neefikasnosti svog preduzeća. Tim pre, što postoje veoma jednostavni pokazatelji i osnovna pravila po kojima svaki "executive" treba da oceni stanje svog preduzeća.

Da podsetimo, cilj pokazatelja likvidnosti je da ukažu na sposobnost preduzeća da plaća dospеле novčane obaveze, uz održavanje potrebnog obima i strukture obrtnih sredstava i očuvanje dobrog kreditnog boniteta. Srbija je jako ranjiva na promene kursnih odnosa, rast kamatnih stopa i usporavanje ekonomskog rasta što sve utiče na mogućnosti novog zaduživanja, ali i na likvidnost i solventnost u inostranim plaćanjima. Naročito, zato što u ograničenim uslovima zaduživanja, najveće probleme u servisiranju svojih obaveza ima realni sektor. Visoke stope kašnjenja po kreditima povećavaju kreditni rizik banaka, što dovodi do porasta kamatnih stopa koje utiču na povećanje troškova preduzeća i negativno se odražava na likvidnost. Veoma je značajno da održavanjem kontinuiteta likvidnosti i solventnosti, preduzeće omogućuje i ostvarenje ciljeva ekonomije u celini.

Konačno, ukoliko preduzeće nije prepoznalo probleme u poslovanju koji su predviđali neuspeh, ona bi još uvek trebala imati priliku za novi početak. Zašto? Zato što će verovatno učiti na svojim prethodnim greškama, i ukoliko joj se ukaže nova prilika, znaće da prepozna znake koji nagoveštavaju nelikvidnost, pa će na vreme preusmeriti svoje poslovanje. Tim pre, što će uvođenjem eura kao domicilne valute u Srbiji nakon pristupanja EU, najviše biti prisutan rizik likvidnosti kao «derivirani» oblik rizičnosti. Međutim, kako je on posledica izloženosti drugim rizicima, preduzeća rizik likvidnosti često marginalizuju, pa se stoga pokazalo da veliki broj risk menadžera smatra kako likvidnost uopšte nije problem u njihovim preduzećima, stoga je naročito i ne istražuju¹⁰⁶. Ključni rizici u Srbiji potiču od kontinuiranih negativnih efekata ekonomske krize, jer će rast biti usporen uz povećanu insolventnost.

De facto, u ambijentu u kome postoji nesigurnost investitora, kreditora i poslovnih partnera zbog nepoštovanja ugovora i visokog moralnog hazarda, nema preduzetničkih inicijativa. U cilju prevazilaženja nevedenog, neophodno je stvoriti poslovni ambijent koji je stabilan i ujedno stimulativan za sve ekonomske učesnike koji se pridržavaju tržišnih pravila.

Uspešnost tržišta kapitala u globalizovanom svetu može imati odlučujući značaj za razvoj nacionalne ekonomije. Nerazvijenost tržišta kapitala za državu znači odricanje od mogućnosti dolaska do jeftinog kapitala i stalno povećanje svoje eksterne zaduženosti uz povećanje budžetskog deficita, što je srpski slučaj. U Srbiji je posebno izražena sklonost preduzeća bankarsko-kreditnom zaduživanju, umesto prikupljanju akcijskog kapitala emisijama akcija. Osnovna karakteristika srpskog finansijskog tržišta kao i finansijskih tržišta ostalih zemalja u tranziciji je slaba razvijenost i nelikvidnost, kao i snažna premoć stranih banaka. Sprovedenom privatizacijom su najveće i najkvalitetnije banke prešle u ruke stranaca tako da se pretežan deo

¹⁰⁶ Turner, S.H., Sjaastad, J.: *Too many banks aren't ready for looming liquidity crisis*, *American Banker*, 6.4.2002., str. 17.

bankarske aktive Srbije nalazi u stranom vlasništvu¹⁰⁷. Strane banke su zadovoljne svojim monopolskim statusom u Srbiji, pa im i nije u interesu da razvijaju srpsko tržište kapitala.

Finansijsko tržište u Srbiji odražava trenutnu sliku cele ekonomije - nizak stepen razvoja, mali broj učesnika, restriktivan način trgovine, niska likvidnost i plitkost tržišta usled malog broja instrumenata kojima se može trgovati. Njegova aktivnost je ipak na višem nivou nego pre nekoliko godina, ali još uvek daleko od poželjnog. Vrlo je mali broj hartija kojima se može trgovati na srpskom finansijskom tržištu. Berze se tradicionalno posmatraju kao indikator, i u izvesnom smislu, služe za predviđanje (*predikciju*) kretanja realne ekonomije. Na Beogradskoj berzi ne kotiraju strane akcije, pa ih investitori moraju sami, tj. preko brokerskih kuća da kupuju u inostranstvu.

Tabela 2. Godišnji promet na berzanskom i vanberzanskom tržištu
- godišnji izveštaj za 2011.g-

	Promet RSD	Promet EUR	Broj transakcija	Tržišna kapitalizacija RSD
Berzansko tržište	14.088.171.953	137.843.716	2.854.719	287.464.877.205
Akcije	9.903.808.527	96.947.782	2.848.726	146.434.752.720
Obveznice RS	4.184.363.426	40.895.935	5.993	141.030.124.485
Vanberzansko tržište	14.496.330.651	142.337.042	32.819	529.996.824.553
Akcije	14.496.330.651	142.337.042	32.819	529.996.824.553
Obveznice preduzeća	0	0	0	-
Ukupno:	28.584.502.604	280.180.758	2.887.538	817.461.701.758

Izvor. [www.belex.rs /trgovanje/godisnji podaci](http://www.belex.rs/trgovanje/godisnji_podaci)

Iako je novi zakon iz 2003. godine uveo mogućnost osnivanja privatnih berzi i konačno definisao berzu kao profitnu organizaciju, evidentno je, međutim, da ne postoji preveliki interes za sprovođenjem te mogućnosti u praksi, prvenstveno zbog niskog nivoa razvoja kako finansijskog tržišta, tako i ekonomije u celini, a takođe i zahvaljujući pojedinim restriktivnim odredbama zakona i zahtevima koje je neophodno ispuniti u cilju osnivanja berze. Razvijena finansijska tržišta omogućuju akcionarskim društvima da za svoj investicioni razvoj brzo prikupljaju kapital prodajom svojih akcija ih obveznica domaćim i stranim investitorima. Međutim, akcijama preduzeća retko se trguje više od jedanput. Korporativnih obveznica ima vrlo malo i uglavnom služe za kratkoročno finansiranje.

Ostatak trgovanja svodi se na državne kratkoročne hartije od vrednosti - zapise Trezora NBS i obveznice stare devizne štednje. Najveći igrači su pored NBS, komercijalne banke i investicioni fondovi. To sve upućuje na zaključak da Beogradska berza još nije dostigla nivo neophodan

¹⁰⁷ UBS i Statistički zavod Srbije.

našoj zemlji. Tim pre, što još uvek aktivnosti na berzi nisu na zadovoljavajućem nivou. S tim u vezi, dalji razvoj finansijskog tržišta će zavisiti od dve stvari. Prvo, od njegove liberalizacije i drugo, od razvoja realnog sektora. S ciljem uspostavljanja efikasnih, stabilnih i zdravih finansijskih tržišta koja pružaju kvalitetne finansijske usluge, neophodno je da ponudimo i obezbedimo finansijsku edukaciju svih učesnika na finansijskom tržištu, bez obzira na stepen njihovog ličnog i profesionalnog razvoja. U poslednje vreme, usled svetske ekonomske krize, poslovne aktivnosti na berzi su u opadanju, broj članova se smanjuje i nivo aktivnosti investicionih fondova, banaka i dobrovoljnih penzionih fondova se smanjuje. Sve to pokazuje da je Beogradska berza još daleko od razvijenih svetskih berzi. Pozitivna iskustva berzanskog poslovanja u svetu govore da je neophodno uspostaviti efikasniji i dinamičniji život u našoj zemlji.

Srbiji je danas neophodan moderan i efikasniji finansijski sistem, koji će bolje funkcionisati sa svetom. Sa boljim finansijskim sistemom imaćemo i bolju berzu a samim tim i realne cene, kao i realni devizni kurs koji će na kraju omogućiti i bolje uslove poslovanja preduzećima.

Srbija je 2007. g. popravila svoj rejting popevši se za 24 na 68. poziciju od 175 zemalja rangiranih po uslovima poslovanja u svetu, pokazalo je istraživanje Svetske banke i Međunarodne finansijske korporacije (IFC) u izveštaju "Poslovanje 2007" (*Doing business2007*)¹⁰⁸. Srbija je tada pretekla sve republike bivše Jugoslavije, izuzev Slovenije. Kasnije, najveća bonitetna kuća na svetu Dun&Bradstreet, u martovskom izveštaju 2010. godine je svrstala Srbiju u grupu zemalja sa umerenim rizikom poslovanja. Rejting koji je dodeljen Srbiji ukazuje na rizik poslovnog okruženja i daje informaciju o efikasnosti plaćanja ka inostranstvu, kao i o isplativosti potencijalnih investicija.

U martu 2011. agencija Standard & Poor's je poboljšala kreditni rejting Srbije¹⁰⁹ sa BB- na BB, što će uticati na poboljšanje opšte investicione klime u Srbiji. Ocena BB je najbolja ocena koju je Republika Srbija ikada dobila od agencije Standard & Poor's i odgovara kreditnom rejtingu pojedinih država koje su kandidati za EU.

Međutim, investicioni rejting Srbije (BB, BB-) i dalje je "*ispod investicionog reda*" (BBB) i ukoliko bi se Srbija na svetskom finansijskom tržištu pojavila sa državnim obveznicama morala bi da plati vrlo visoku kamatu od 7-8 posto, pa i više.

Ipak, mišljenje rejting agencije je samo jedno mišljenje, bez koga nijedna hartija od vrednosti ne može izaći na svetsko finansijsko tržište, ali da li će tamo biti i kupljena zavisi, pre svega, od motiva investitora¹¹⁰. Trenutni kreditni rejting Srbije je u dobroj korelaciji sa njenim stvarnim

¹⁰⁸ <http://www.doingbusiness.org>.

¹⁰⁹ <http://www.mfin.sr.gov.rs>

¹¹⁰ U tom kontekstu bi trebalo posmatrati i nezadovoljstvo Evrope ulogom rejting agencija u aktuelnoj evropskoj dužničkoj krizi, a naročito s obzirom na činjenicu da se sve tri ključne rejting agencije (Moody's, Standard & Poor's

položajem i teškim strukturnim problemima koje kao i ostale zemlje u tranziciji ima¹¹¹. U novembru 2011. Agencija za utvrđivanje kreditnog rejtinga "Fitch" potvrdila je kreditni rejting Srbije za dugoročno zaduživanje u domaćoj i stranoj valuti na nivou "BB-", sa stabilnim izgledima za poboljšanje rejtinga¹¹². Istovremeno, potvrđen je kreditni rejting Srbije za kratkoročni dug na nivou "B".

Standard & Poor's kreditni rejting

Država	Rejting suverenog duga u lokalnoj valuti (DP/perspektiva/KP)	Rejting suverenog duga u devizama (DP/perspektiva/KP)	Ocena transfera i konvertibilnosti
Srbija	BB/Stabilan/B	BB/ Stabilan /B	BB
Rumunija	BB+/ Stabilan /B	BB+/ Stabilan /B	BBB+
Bugarska	BBB/ Stabilan /A-3	BBB/ Stabilan /A-3	A
Grčka	CC/Negativan/C	CC/Negativan/C	AAA
Hrvatska	BBB-/Negativan/A-3	BBB-/Negativan/A-3	BBB+
Mađarska	BB+/ Negativan /A-3	BB+/ Negativan /A-3	BBB

Izvor. Standard and Poor 's

Objavljena potvrda stabilnog kreditnog rejtinga Srbije, u uslovima povećane globalne neizvesnosti i nepovoljnih kretanja rejtinga drugih zemalja u regionu, znači, pre svega, bolju poziciju Srbije na finansijskim tržištima. Ipak, od poboljšanog kreditnog rejtinga ne treba očekivati neke spektakularne promene, jer najdirektnija posledica toga može biti niža cena zaduživanja Srbije, ukoliko bude potrebno zaduživanje na međunarodnom tržištu. Ono što je prioritetno, je poboljšati funkcionisanje pravnog sistema u Srbiji, eliminisati rizike koji potencijalno mogu dolaziti kroz visoku lošu aktivu bankarskog sistema, nastaviti unapređenje

i Fitch) nalaze u Sjedinjenim Američkim Državama, što je, na neki način i normalno, s obzirom da se američki kapitalizam zasniva na kreditiranju firmi preko berze, a evropski prevashodno na zaduživanju kod banaka. Evropa je poslednjih teških dužničkih meseci, a na čelu sa nemačkom kancelarkom Angelom Merkel, više puta javno elaborirala tezu o formiranju jedne moćne evropske rejting agencije, koja bi stručno, pravedno i fer ocenjivala kreditnu sposobnost evropskih država, gradova i firmi. I najzad, svoju rejting agenciju je formirala Kina, zemlja u velikom usponu i veliki kreditor Amerike. Dagong Global Credit Rating, kako se zove, nedavno je proslavila godinu dana postojanja. Na početku rada ta je agencija dala kreditni rejting za 50 država i regiona, *danās je na spisku njenih klijenata 67*. Srbija nije na listi država čiju su sposobnost da se zadužuju na svetskom finansijskom tržištu ocenjivali Kinezi. Od naših suseda na tom spisku su samo Mađarska (BBB, izgledi negativni) i Rumunija (BB+ i BB, izgledi negativni). SAD su pre godinu dana kod Kineza, svojih najvećih poverilaca, imali ocenu AA izgledi negativni, a danas imaju A+ izgledi takođe negativni. Same sebe Kinezi su ocenili sa AA+. A evo i pet osnovnih načela koje Standard & Poofs koristi u svom Okviru nezavisnog rejtinga:

1. Efikasnost institucija i političkih rizika - u političkoj kategoriji;
2. Organizacija privrede i izgledi za privredni rast - u ekonomskoj kategoriji;
3. Eksterna likvidnost i položaj u međunarodnim investicijama - u kategoriji eksternog faktora;
4. Fiskalni rezultati i fleksibilnost, kao i dužnički teret - u kategoriji fiskalne politike;
5. Monetarna fleksibilnost - u kategoriji monetarne politike.

¹¹¹ Od država suseda Srbije kreditni rejting BBB ima samo Bugarska (agencija Standard & Poor's).

¹¹² www.nbs.rs

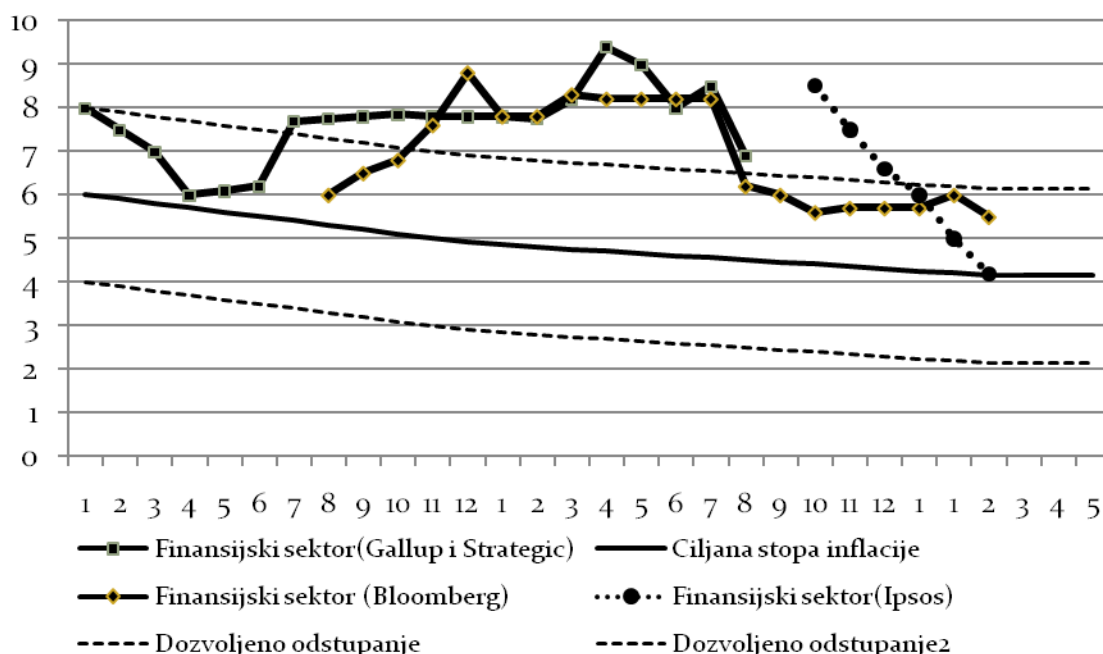
zakonske regulative i njenu harmonizaciju sa regulativom EU, smanjiti korupciju i slične mere. Zahvaljujući preporuci Evropske komisije da Srbija postane kandidat za prijem u EU očekuje se dalje povećanje kreditnog rejtinga Srbije.

Dodeljeni status kandidata je potvrda investitorima da Srbija neće skrenuti sa evropskog puta, iako status kandidata neće imati direktan uticaj - kroz pristup novim fondovima EU, ali će imati važan indirektan uticaj na srpsku ekonomiju jer će naterati vlast da menja zakone i primenjuje one koji su već usklađeni sa evropskim propisima. Između ostalog, kandidatura će obavezati i terati vlast u Srbiji da se ozbiljno bori sa korupcijom što će podstaći strane investicije.

Kretanje inflacije i kamatne stope

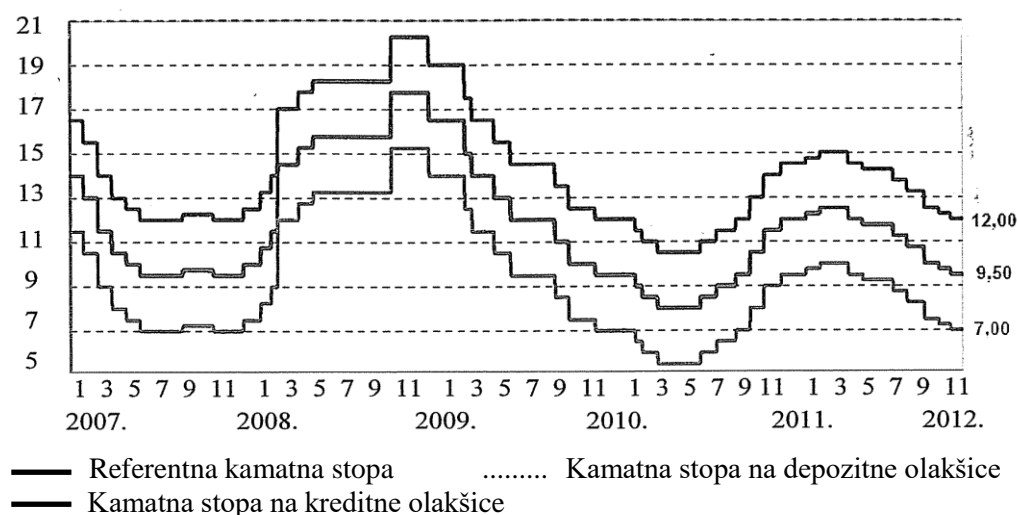
EBRD navodi da je srpska ekonomija pokazala "*neke znake*" oporavka od krize, ali je inflacija i dalje značajno iznad stopa rasta cena u regionu. Uprkos restriktivnim politikama koje vodi Narodna banka Srbije, inflacija u Srbiji je značajno viša od inflacije u Euro-zoni sa kojom je srpska ekonomija povezana visokim nivoom eurizovanosti. Rastuća inflacija postavlja težak izazov pred menadžment srpskih preduzeća, jer nagrizava vrednost njihove imovine i stope prinosa. Inflacija direktno utiče na tržište akcija kroz činjenicu da neće sva preduzeća biti u mogućnosti da transferišu povećane troškove zbog inflacije na krajnjeg potrošača, što će pak, negativno uticati na njihovu dobit. Visoka inflacija i njena varijabilnost, dodatno obeshrabruje dugoročne investicije jer je od strane preduzeća percipirana kao *simptom lošeg* funkcionisanja države i povećava strah da će država u budućnosti uvesti prohibitivno visoke poreze što će smanjiti prihode od preduzetih investicija. Ulaganje u akcije u srpskim uslovima je visokorizičan posao zbog male transparentnosti podataka, pa se uz sadašnju visoku inflaciju može očekivati dalje smanjenje ukupnog prometa na Beogradskoj berzi, što može dovesti do daljeg pada vrednosti akcija.

Grafik 13. Očekivana i ciljana inflacija za 12 meseci unapred



Kretanje referentne kamatne stope u Srbiji i dalje u najvećoj meri zavisi od rizika u međunarodnom okruženju u oblasti fiskalne politike i njihovog uticaja na inflaciju. Referentna kamatna stopa ima ulogu signalizirajuće, kao i polazne stope, pošto se visina osnovnih kamatnih stopa na novčanom tržištu utvrđuje prema njenoj visini. Osim toga, kretanje referentne kamatne stope NBS u velikoj meri utiče na kretanje kursa dinara i u uslovima finansijske krize. Investitori vagaju na relaciji, kurs - kamatna stopa i u uslovima rizika, kada vide da je NBS dosledna u smanjenju kamatne stope, veliki broj njih beži u euro, dok ne vidi kakva će situacija da bude.

Grafik 14. Kretanje koridora kamatnih stopa NBS



Izvor: www.nbs.rs

Kao što grafik pokazuje, referentna kamatna stopa u Srbiji iznosi 9.5%, međutim, u našem okruženju su referentne kamatae stope daleko niže - u Hrvatskoj je, na primer, četiri odsto, u Mađarskoj šest, Rumuniji sedam¹¹³. Istovremeno, zbog vraćanja poverenja u eurozoni, kao i velike količine novca u opticaju među evropskim bankama, došlo je do pada euribora - kamatne stope po kojoj banke jedna drugoj pozajmljuju novac na međubankarskom tržištu¹¹⁴. Osnovna evropska kamata bila je na svom istorijskom maksimumu na početku krize, a od tada beleži pad. Pad euribora automatski će se odraziti i na pozajmice u eurima u Srbiji. Kod kredita koji su ugovarani sa varijabilnom kamataom stopom vezanom za euribor, doći će do usklađivanja sa novom stopom euribora, pa će i obaveze preduzeća biti niže. Osim navedenih, značajne promene se mogu očekivati i u oblasti izloženosti riziku kamatnih stopa. U skladu sa kriterijumima iz Maastrichtskog ugovora¹¹⁵ srpsko bankarstvo će morati da smanji postojeću visinu i volatilnost kamatnih stopa kao i neto kamatnih marži. Ove bi promene trebale da imaju pozitivan efekat na izloženosti srpskih preduzeća riziku promene kamatne stope, posebno ako se ima u vidu da politika očekivanja srpskog bankarstva uključuje dugoročni pad kamatnih stopa.

Kretanje kursa dinara

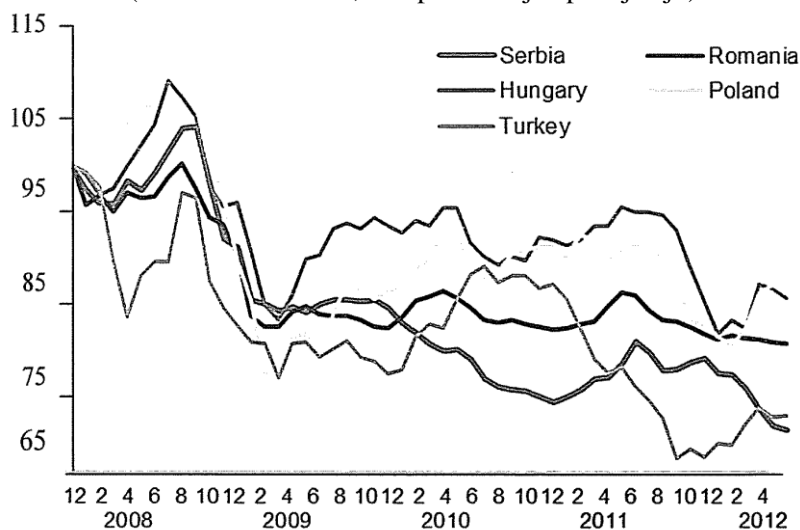
Stabilan i realan kurs znači da poslovanje preduzeća neće biti ugroženo inflacijom. Istovremeno, nedovoljan priliv deviza ukazuje na to da ekonomija zemlje obično ulazi u recesiju. Devizni kurs nas informiše o svetskim cenama, troškovima i našem položaju i mogućnostima u svetskoj privredi. Iskustva pokazuju da do sada ni jedna zemlja sa visokom inflacijom nije uspela da stabilizuje novac i razvije sklonost ka investicijama. U režimu fleksibilnog deviznog kursa, kakav Srbija ima, moguće je eliminisati rizik promene kursa korišćenjem raspoloživih instrumenata, kao što je terminsko kupovanje deviza. Kako rizik od promene deviznih kurseva ulazi u sve pore preduzeća uključenih u međunarodne tokove robe i kapitala, odnosno, pojavljuje se na svim nivoima, mora se voditi pažnja kako na kratak tako i na dugi rok.

¹¹³ www.rts.rs/ekonomija/ 26. mart, 2012.

¹¹⁴ Evropske banke dobile su veliku finansijsku injekciju od Evropske centralne banke (ECB) koja se meri sa 12 nula.

¹¹⁵ Ugovorom iz Maastrichta definisano je "da se trajnost konvergencije koju je postigla država članica i njenog učešća u kursnom mehanizmu evropskog monetarnog sistema odražavaju na nivoima dugoročnih kamatnih stopa" (član 121(1)). Radi praktičnog praćenja poštovanja tog kriterijuma član 4. Protokola o kriterijumima konvergencije dodaje da će kriterijum konvergencije kamatnih stopa značiti da u poslednjoj godini pre provere da li država kandidat ispunjava kriterijume za pristup Ekonomskoj i monetarnoj uniji, države članice imaju prosečnu nominalnu dugoročnu kamatnu stopu koja ne prelazi za više od 2 postotna boda kamatne stope u tri države članice sa najboljim ostvarenjem kriterijuma stabilnosti cena u tom posmatranom periodu. Pritom se dugoročne kamatne stope mere na osnovu bruto prinosa dugoročnih (10-godišnjih) obveznica koje je izdala centralna država ili uporedivih finansijskih instrumenata, uzimajući u obzir različitosti u nacionalnim ekonomijama.

Grafik 15. Kretanje kurseva određenih nacionalnih valuta prema euru
(31.12.2007. = 100, rast predstavlja apresijaciju)



Izvor. www.blommborg.com

Kao što je navedeno u vođenju monetarne politike postoje dva pravca - politika fiksnog i nekontrolisanog plivajućeg kursa. U Srbiji se primenjuje *rukovodeno fluktuiranje* gde se čuva nivo deviznog kursa i njegovo kretanje drži u tajnosti. S tim u vezi, profesor Robert Mandel, tvorac eura i dobitnik Nobelove nagrade za dostignuća u ekonomiji je preporučio Srbiji da uvede fiksni kurs dinara i da posle toga uvede valutni odbor¹¹⁶.

Neki od zagovornika te teorije pozivaju se i na iskustvo zemalja iz neposrednog okruženja (*Crna Gora, BiH, Bugarska*) gde fiksni kursevi dobro funkcionišu. Oni kao argument navode i veliku uvoznost domaće privrede (*spoljnotrgovinski deficit već je premašio 24 odsto BDP-a*) kao i činjenicu da je euro preuzeo funkciju mere vrednosti. Tvrde, takođe, da kurs može da bude u funkciji spoljnotrgovinske ravnoteže samo u zemljama koje imaju ujednačeni spoljnotrgovinski bilans, sa malim deficitima ili suficitima, i gde domaća valuta ima funkciju mere vrednosti. Nasuprot tome, većina domaćih stručnjaka smatra da je monetarna politika ciljane inflacije bolje rešenje za Srbiju od fiksiranja kursa, zato što finansijski sistem čini elastičnijim i što omogućava da se brzo reaguje u slučaju promene situacije na deviznom tržištu. Čini se, da ipak, nije vreme za takvu promenu, imajući u vidu stanje u domaćoj ekonomiji. Politika fiksnog kursa dovela bi do precenjenosti dinara, što bi vodilo ka smanjenju deviznih rezervi, ili bi bio destimulisan izvoz i uvećan platno-bilansni deficit Srbije. Sa druge strane, nekontrolisani fluktuirajući kurs nije dobro rešenje za Srbiju, jer prevelike dnevne fluktuacije

¹¹⁶ Mandel je na prvoj Inteza akademiji "Evro vizija" u Beogradu istakao da pre fiksiranja kursa dinara za evro Srbija treba da uravnoteži budžet i smanji inflaciju. Srbija treba da se fokusira na rast, stabilnost i strane investicije", predložio je Mandel i ocenio da će kurs dinara biti važan deo toga da bi se došlo do investicija. Ključnim nedostatkom valutnog odbora se smatra nemogućnost korišćenja monetarne politike za stimulisanje privrede i što strane zemlje kroje kapu razvoja domaće privrede. Iskustvo je pokazalo da ovaj sistem i nije baš naj srećnije rešenje u rešavanju kriza u zemljama kao što su Argentina i Hong Kong.

kursa nisu dobre ni za koga, izuzev za špekulante. Rešenje treba tražiti u sistemu pokretnih zakonitosti u intervencijama Narodne banke Srbije, kada se dogode prevelike dnevne oscilacije kursa dinara prema vodećim valutama¹¹⁷. Narodna banka Srbije vodi monetarnu politiku targetiranja inflacije, uglavnom putem kamatnih stopa, a politika fiksiranja kursa je sasvim drugačiji put, i u ovakvoj maloj, otvorenoj zemlji dok kriza još traje, još uvek se ne čini izvodljivom.

Depresijacija kursa dinara u vreme stabilnih makroekonomskih dešavanja povoljno utiče na izvoz, jer su tada cene izvezenih roba ili usluga niže od cena konkurentskih roba i usluga iz inostranstva. Za depresijaciju domaće valute koja je čest pratilac tranzicije, važi suprotna analogija, odnosno, ona destimuliše izvoz i podstiče uvoz čineći robu i usluge iz uvoza jeftinijim, a izvoznu robu i usluge skupljim. Potpuno je jasno, da bez stabilnog dinara nema ni stabilne ekonomije. Na deviznim tržištima - najvećim svetskim tržištima, preko cene domaće valute, deviznog kursa, najbolje se može sagledati efikasnost jedne nacionalne ekonomije. Na kretanje premije rizika i deviznog kursa, kao i brzinu privrednog rasta Srbije, uticaće i razvoj situacije u zoni eura, koja je još uvek puna izazova, s obzirom da finansijska tržišta burno reaguju na svaku nepovoljnu vest. Da pogledamo, kakva je u proteklih godinu dana bila stabilnost dinara i valuta zemalja u regionu?

Valuta (za 1 EUR)	februar 2011	februar 2012	pad/rast
Hrvatska kuna	7,40	7,55	-2,07%
Makedonski denar	61,5	61,7	-0,12%
Bugarski lev	1,9557	1,9557	-0,01%
Rumunski lej	4,25	4,34	-1,97%
Mađarska forinta	271,33	290,63	-7,23%
Albanski lek	139,03	138,48	+0,44%
Bosanska konvertibilna marka (za 1 USD) ¹¹⁸	1.455	1.485	-2,1%
Srpski dinar	103,39	108,5	-5,44%

Izvor: Nacionalne kursne liste

Iz priloženog možemo videti da je jedino Mađarska forinta doživela veći pad od dinara u proteklih godinu dana. Neke od susednih zemalja, poput Bugarske, Makedonije i Albanije,

¹¹⁷ Najbolji primer za ovo je Poljska koja odavno primenjuje režim plivajućeg kursa kao sastavni deo koncepta ciljane inflacije i koja, za razliku od većine zemalja koje su se suočile sa negativnim ekonomskim rastom, beleži pozitivne rezultate. Osim toga, uspela je da ostvari kontrolu inflacije, odnosno inflatornii pritisaka, i sve to uz izuzetno velike dnevne oscilacije zlota. To je još jedan od dokaza da ukoliko ekonomija jedne zemlje ima dobre fundamente, oscilacije kursa neće ugroziti privredna kretanja. Iza konstatacije da je najvažnije da je kurs dnevno realan krije se jedna od ključnih prednosti slobodno plivajućeg režima, a to je da izvoznici nemaju potrebe da se sa političarima pogađaju koji je kurs za njih najbolji. Ovo je ubedljivo najbolji režim za onaj deo privrede koji je izvozno orijentisan, ali i za ona preduzeća koje svoje poslovanje zasnivaju na sopstvenim izvorima finansiranja ili na malo pozajmljenih sredstava.

¹¹⁸ Uzima kursnu listu ECB-a prilikom formiranja svoje kursne liste.

uspele su u istom periodu da održe svoje valute na gotovo istom nivou. Jedina valuta koja je više oscilirala od naše bila je opet forinta (*oko 22,1 odsto*)¹¹⁹. Sve ovo upućuje na zaključak da neizvesnost i same promene deviznog kursa imaju velik uticaj na sadašnje i buduće poslovanje preduzeća.

Predviđa se, da će prvi i verovatno najviše zastupljen finansijski rizik i nadalje biti rizik promene deviznog kursa. Veći deo izloženosti ovom tipu rizika srpskih preduzeća proizilazi iz izloženosti denominirane u eurima. Nakon okončanja pregovora o pristupanju Srbije EU i uvođenja eura kao domicilne valute, ova će izloženost potpuno nestati, pa će u skladu s tim jedina preostala valutna izloženost biti ona u drugim valutama - (*USD, CHF*) koju će zbog njihovog volumena biti lakše kontrolisati, stoga će i ukupna izloženost riziku promene deviznog kursa biti značajno smanjena¹²⁰. S obzirom na razvijenije tržište derivativnih finansijskih instrumenata u eurima nego u dinarima, može se očekivati da će preduzeća iz Srbije u procesima zaštite od rizika promene deviznog kursa koristiti mnogo širi spektar finansijskih derivata.

Međutim, Srbija, još uvek nije dovoljno uključena u evropska finansijska tržišta, tako da će proći dosta vremena pre nego što se članstvo u EU pozitivno odrazi na razvoj finansijskog tržišta i tržišta derivativnih instrumenata u našoj zemlji.

¹¹⁹ Što se tiče drugih evropskih valuta, situacija je nešto kompleksnija. Tako je, na primer, švajcarski franak u odnosu na euro gubio na vrednosti blizu 30 odsto, dok je euro gubio do 17,3 odsto u odnosu na američki dolar. Sa druge strane, primeri norveške i danske krune pokazuju da ima i te kako čvrstih valuta na starom kontinentu (prva je gubila do 4,1 odsto vrednosti, a druga ne više od 0,5 odsto).

¹²⁰ Svaka nova članica ulaskom u članstvo preuzima obavezu da uvede zajedničku valutu što je moguće pre, što je bio slučaj i sa 10 zemalja koje su ušle u EU 2004. godine. Slovenija je 1. januara, 2007. svoju nacionalnu valutu tolar zamenila eurom kao prva od zemalja koje su u Evropsku uniju ušle 2004. godine, 1. januara 2008. jedinstvenu evropsku valutu uvele su Cipar i Malta, 1. januara 2009. godine euro je uvela Slovačka, a 1. januara, 2011. Estonija. Velika Britanija ne namerava da uvede euro već će zadržati vlastitu valutu (funt).

2. ISTRAŽIVANJE PRIMENE UPRAVLJANJA FINANSIJSKIM RIZICIMA U PREDUZEĆIMA SRBIJE

U osnovi ovog empirijskog istraživanja je sagledavanje i analiza primenjenih, postojećih praksi upravljanja finansijskim rizicima u reprezentativnim preduzećima u Srbiji.

Pored preduzeća koja primenjuju različite metode za upravljanje finansijskim rizicima, u cilju identifikovanja razloga za njihovo nekorišćenje, istraživanjem su obuhvaćena i preduzeća koje ne upravljaju finansijskim rizicima. U ovom delu rada se istražuje i značaj koji srpska preduzeća pridaju upravljanju finansijskim rizicima kao i koje metode koriste u cilju zaštite svog poslovanja od nepovoljnih kretanja faktora rizika. Osim snimanja postojećeg stanja prakse upravljanja finansijskim rizicima, u srpskim preduzećima, svrha ovog istraživanja je da se identifikuju razlozi nekorišćenja metoda (*instrumenata*) za zaštitu od finansijskih rizika kao i da se u oblasti finansijskog poslovanja inicira dodatna edukacija finansijskih i računovodstvenih kadrova u preduzećima.

U ovom istraživanju uzorak čine velika preduzeća iz Srbije. Razlog uključivanja velikih preduzeća u istraživanje je pretpostavka da ona imaju razvijenu funkciju upravljanja rizicima. Osim toga, ona imaju nezaobilazno značenje za stanje u privredi. Premda su mala preduzeća u Srbiji veoma brojna, velika preduzeća imaju najveći uticaj na stanje privrede, jer zapošljavaju veliki broj radnika, udeo njihove imovine i kapitala u ukupnoj privredi je znatan, a ostvaruju više od 50% srpskog izvoza (*Privredna komora RS, 2010.*). Istovremeno, u stručnoj literaturi se smatra da je veličina preduzeća jedan od faktora troškova zaštite.

Podaci su prikupljeni iz finansijskih izveštaja i ankete, od ukupno 822 preduzeća koja su razvrstana u - veliko privredno društvo u 2010. godini¹²¹ uzorak za istraživanje je obuhvatao 90 velikih preduzeća, 74 preduzeća iz realnog sektora u većinskom privatnom vlasništvu i 16 javnih preduzeća..

Kako je svrha ovog rada istraživanje osnovnih determinanti odluke o upravljanju finansijskim rizicima u analiziranim preduzećima, cilj je bio iz dostupnih finansijskih izveštaja pronaći podatke o upravljanju finansijskim rizicima. Kao što tabela 19. pokazuje, veliki broj preduzeća imaju obelodanjene informacije o upravljanju finansijskim rizicima i upotrebi finansijskih derivata, koje su poslužile za testiranje hipoteza. Preostala preduzeća nisu imale obelodanjene informacije ili su informacije bile nedovoljne koje vrlo često neznatno pomažu prilikom analize rizika.

¹²¹ Matični broj, puno poslovno ime privrednog subjekta, sedište, PIB i brojevi telefona za kontakt.

Tabela 3. Procenat preduzeća iz uzorka prema objavljenim informacijama o upravljanju finansijskim rizicima u napomenama

Obelodanjivanje informacija u vezi sa upravljanjem rizikom u napomenama		
Imaju potpune obelodanjene informacije	Informacije su nedovoljne i nepotpune	Nemaju objavljene informacije
59%	16%	25%

Anketom su prikupljeni podaci od 55 preduzeća što je predstavljalo konačan uzorak za istraživanje. Podaci preduzeća čiji odgovori nisu bili kompletni, pronađeni su na sajtovima Beogradske berze, Agencije za privredne registre, Centralnog registra HoV, Akreditacionog tela Srbije, i web sajtovima samih preduzeća¹²².

Od ukupnog broja osoba koje su popunjavale anketne upitnike 31% su finansijski menadžeri, 47% su rukovodioci računovodstvene službe, ostali su direktno angažovani na finansijsko-računovodstvenim poslovima. Osim primarnih izvora podataka - godišnjih finansijskih izveštaja i anketnog upitnika, korišćeni su i sekundarni izvori - novosti preduzeća objavljene na Internetu i u časopisima kao i materijali stručnih organizacija, dostupna istraživanja, studije i sl.

Početni elementi istraživanja zahtevali su sledeće opšte elemente:

- klasifikacija preduzeća prema tome da li upravljaju finansijskim rizicima ili ne, odnosno, da li u svom poslovanju koriste derivativne instrumente u svrhu zaštite od finansijskih rizika ili ih ne koriste;
- formiranje statističke baze podataka koja će omogućiti dobijanje empirijskih rezultata i informacija na bazi primene kvalitativnih i kvantitativnih metoda;
- identifikacija problema u oblasti menadžmenta finansijskih rizika i definisanje odgovarajućih mera, aktivnosti, kao i akcionih planova kako bi se omogućilo njihovo smanjenje ili eliminisanje.

Posebni elementi potrebni za istraživanje se mogu predstaviti u vidu sledećeg:

- klasifikacija preduzeća prema (1) veličini, (2) vrsti delatnosti; (3) starosti, (4) vlasništvu i dr. i testiranja da li postoji statistički značajna razlika između navedenih obeležja preduzeća i upravljanja finansijskim rizicima;
- klasifikacija preduzeća prema kriterijumu implementacije ISO standarda i sprovođenja finansijskog kontrolinga i testiranja da li postoji statistički značajna razlika između navedenih karakteristika i upravljanja finansijskim rizicima;

¹²² Podaci o kotaciji akcija na berzi, strukturi vlasništva, (malim deoničarima), implementaciji sistema kvaliteta, reputaciji, obliku vlasništva, podaci o starosnoj dobi i polu menadžera itd.

- klasifikacija preduzeća na ona čije akcije kotiraju na berzi i one čije akcije nisu predmet kotacije na berzi i testiranje da li su preduzeća čije akcije kotiraju na berzama uspešnije u odnosu na preduzeća čije akcije nisu predmetom kotacije na berzama;
- klasifikacija preduzeća prema tome da li su orijentisane na uvoz/izvoz i testiranje da li imaju razvijeniji finansijski menadžment nego preduzeća koje posluju lokalno, odnosno, ne obavljaju spoljnotrgovinsku delatnost;
- klasifikacija preduzeća prema osobinama savremenih finansijskih menadžera (*starosna dob, pol, stepen obrazovanja itd.*) i testiranje da li upravljanje finansijskim rizicima ovisi o navedenim karakteristikama menadžera.

Metodologija obrade podataka

Prikupljeni podaci su obradjivani statistički uz kontrolu statističkog programa SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows, version 19.0). Izbor testova izvršen je adekvatno prirodi prikupljenih podataka. U obradi podataka korišćena je univarijantna (*univariate analysis*) i multivarijantna (*multivariate analysis*) statistička analiza koje se koriste za analiziranje povezanosti i razika između dva skupa podataka.

Što se tiče univarijantne statističke analize, korišćeni su (*različiti testovi*): χ^2 -test, t- test, F-test, što je određeno statističkim pravilima. *Pearsonov koeficijent* korišćen je kao mera za linearnu korelaciju, kojom se ispituje povezanost između intervalnih varijabli¹²³.

Logistička regresija je izabrana iz razloga što se koristi u slučajevima kada je zavisna varijabla binarnog tipa, a nezavisne varijable bilo kog tipa podataka¹²⁴. Za određivanje statističke značajnosti korišćene su sledeće vrednosti rizika greške $\alpha = 0.10$ i $\alpha = 0.05$.

¹²³ Varijabla je promenljiva veličina o kojoj nešto tvrdimo, a koja se može kvalitativno ili kvantitativno meriti. Varijablu čine obeležja neke pojave, a ne ona sama.

¹²⁴ Logistička regresija je tip regresione analize kod koje se povezuje jedna zavisna (kriterijumska) promenljiva koja može imati dva ishoda, te poprima vrednosti 0 ili 1, i jedna ili više nezavisnih promenljivih (prediktorskih). Ona predviđa verovatnoću događaja, a podaci su kod nje prilagođeni logističkoj krivi koja ima oblik slova S. Logistička regresija i linearna regresija su veoma slične s tim što logistička regresija ne zahteva linearnu zavisnost između nezavisne i zavisne varijable, niti normalnu raspodelu varijabli i ima mnogo labavija ograničenja. Njen zahtev je da su posmatranja nezavisna i da je logaritam nezavisne varijable linearno povezan sa zavisnom varijablom.

3. PRIMENA FINANSIJSKIH DERIVATA U ZAŠTITI OD FINANSIJSKIH RIZIKA

Primena finansijskih derivata u svrhu zaštite od finansijskih rizika može povećati vrednost preduzeća smanjivanjem troškova vezanih za finansijske poteškoće i skupo eksterno finansiranje. Stoga se predviđa pozitivna korelacija između upotrebe finansijskih derivata za zaštitu od finansijskih rizika i: (a) veličine preduzeća, (b) stepena zaduženosti i (c) mogućnosti ulaganja (rasta) preduzeća.

Pretpostavka o smanjenju očekivanih troškova finansijskih teškoća proizilazi iz činjenice da bi koristi od zaštite trebale da budu utoliko veće što je veći udeo fiksnih potraživanja u strukturi kapitala preduzeća. Takođe, rasprava o ekonomiji obima u pristupu informacijama i troškovima transakcija, pretpostavlja da će veća preduzeća imati tendenciju primene zaštite od rizika. Pretpostavka o skupom eksternom finansiranju upućuje na to da bi koristi od zaštite trebale da budu veće ukoliko više opcija za rast proizilazi iz investicionih mogućnosti preduzeća. Navedenu argumentaciju je istraživao veliki broj naučnika, između ostalih i Allayannis i Ofek (2001), zatim, Haushalter, Randall i Lie (2002). Istovremeno, empirijska istraživanja značaja upotrebe finansijskih derivata u svrhu zaštite od rizika podržavaju odnos između obeležja preduzeća i rizika. U tu svrhu su kreirani modeli upravljanja rizicima koji predviđaju pokušaj preduzeća da ublaže rizike kojima su izložene u uslovima visokih troškova eventualnog bankrota, naročito kada imaju potrebu za finansiranjem budućih investicionih projekata u uslovima veoma asimetričnih informacija. Potvrđeno je da upotreba finansijskih derivata veoma često može smanjiti ili eliminisati korporativne rizike.

Takođe su pronađeni dokazi da su preduzeća sa visokozaduženim kapitalnim strukturama sklonija upotrebi finansijskih derivata u svrhu zaštite od rizika, budući da se mogućnost finansijskih nevolja dovodi u neposrednu vezu sa visinom fiksnih potraživanja preduzeća s obzirom na vrednost njegove imovine, pa samim tim zaštita od rizika postaje značajnija ako je preduzeće zaduženije¹²⁵.

Smanjenjem volatilnosti novčanih tokova preduzeća, zaštita od rizika može da smanji očekivane troškove finansijskih nevolja. Ova tvrdnja podrazumeva da benefiti od upravljanja rizicima trebaju da budu veći ukoliko je veće učešće fiksnih potraživanja u kapitalnoj strukturi preduzeća. Vrednost preduzeća definisana kao zbir svih očekivanih novčanih tokova diskontovanih na

¹²⁵ Haushalter, D., Randall, H. A. and Lie, E.: Price Uncertainty and Corporate Value, Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization, Volume 8, Issue 3, July 2002. p. 271-286.

sadašnju vrednost po prosečnom ponderisanom trošku kapitala može se prikazati na sledeći način:

$$V_p = \sum_{t=0}^T NT_t \frac{1}{(1+k)^t}$$

gde je:

V_p = sadašnja vrednost preduzeća

NT_t = budući novčani tokovi u periodu T ($t = 0, 1, 2, 3, \dots, T$)

k = diskontna stopa

Na osnovu ove formule može se izvesti zaključak da se vrednost preduzeća može povećati smanjenjem prosečnog ponderisanog troška kapitala ili povećanjem budućih novčanih tokova. Hedžingom preduzeća mogu da ublaže volatilitnost svojih novčanih tokova, budući da izbor adekvatnog metoda upravljanja finansijskim rizicima omogućuje smanjenje očekivanih troškova finansijskih teškoća i agencijskih troškova, što će na kraju rezultirati povećanjem postojeće vrednosti očekivanih budućih novčanih tokova. Istovremeno, smanjenje volatilitnosti novčanih tokova dovodi do povećanja mogućnosti za obezbeđenje dovoljnih količina sopstvenih sredstava za planirane investicije, izbegavajući time nemogućnost finansiranja profitabilnih projekata kao i snošenje visokih transakcionih troškova¹²⁶ za slučaj obraćanja tržištu kapitala.

Iz svega ovog proizašao je stav da će preduzeća koje ulaze u investicione projekte za koje su im potrebna finansijska sredstva, u uslovima skupog eksternog zaduživanja, u većoj meri koristiti zaštitu svojih novčanih tokova od finansijskih rizika. Veliki broj empirijskih istraživanja potvrdio je ovu teoriju, a njena relevantnost za donošenje odluke o upravljanju finansijskim rizicima u analiziranim velikim srpskim preduzećima testirana je u ovom radu¹²⁷.

Istovremeno, pronađeni su dokazi da preduzeća koje koriste finansijske derivate u svrhu zaštite od finansijskih rizika imaju veće investicione mogućnosti i da koristi od programa upravljanja rizicima zavise od veličine preduzeća¹²⁸.

Dokazano je, da veća preduzeća češće koriste zaštitu od rizika i u većoj meri koriste finansijske derivate kao instrument zaštite, budući da su ključni faktori upravljanja rizicima u preduzećima

¹²⁶ Transakcioni troškovi uključuju troškove trgovanja derivatima, troškove informacionih sistema potrebnih za prikupljanje informacija potrebnih za donošenje odluke o zauzimanju odgovarajuće pozicije kao i troškove održavanja zauzete pozicije. Kod forvarda i fjučersa, opcija i svopova, ovi troškovi se sastoje od troškova brokerske naknade i troškova nastalih zbog razlike u kupovnoj i prodajnoj ceni instrumenta (eng. bid-ask spread). Skandali koji su se dogodili u Metalgesellschaft-u, Barings Bank, Proctor&Gamble-u i drugim kompanijama, gde su izgubljene milijarde dolara, su ekstremni primeri troškova agenata. Zbog takvih skandala, sve više resursa se izdvaja za nadzor transakcija sa finansijskim derivatima u cilju adekvatne kontrole programa upravljanja rizicima.

¹²⁷ Allayannis & Ofek (2001) kao i Haushalter, Randall & Lie (2002) su pronašli empirijski dokaz da će kompanije sa dobrim postojećim šansama za investicije i visokim troškovima prikupljanja sredstava na tržištu u uslovima finansijskih teškoća biti motivisanije za korišćenje zaštite od raznih tipova finansijskih rizika nego ostale kompanije.

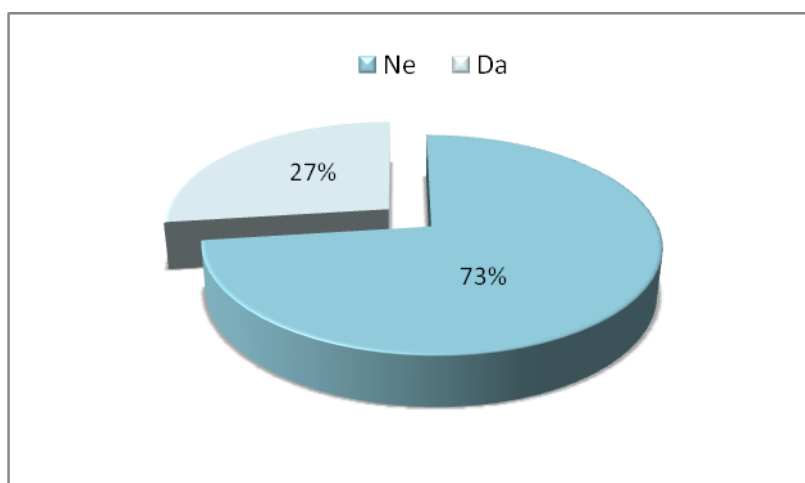
¹²⁸ Haushalter, D., Randall, H. A. and Lie, E.: Price Uncertainty and Corporate Value, Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization, Volume 8, Issue 3, July 2002.

upravo troškovi upuštanja u aktivnosti hedžinga, koje se odnose na direktne transakcione troškove namenjene osiguranju obavljanja transakcija na adekvatan način od strane menadžmenta.

Anketa koja je sprovedena od strane George Weiss Centra (1998), među američkim preduzećima pokazala je da je primena finansijskih derivata znatno veća kod velikih preduzeća (83%) nego kod malih (12%)¹²⁹. Ovo je zasnovano na predviđanju da upotreba finansijskih derivata podrazumeva i odgovarajuće troškove ekonomije obima, jer mnoga mala preduzeća mogu imati veće marginalne troškove od marginalnih koristi od zaštite od rizika. Stoga se pretpostavlja da se manja preduzeća, bez obzira da li su izložena raznim tipovima finansijskih rizika, neće upustiti u aktivnosti hedžinga iz razloga što im takve aktivnosti nisu ekonomski isplative. Na osnovu svega navedenog, može se zaključiti da je verovatnoća upravljanja rizicima veća kod preduzeća koje imaju veće fiksne obaveze i nestabilnije novčane tokove, jer takva preduzeća imaju veće troškove očekivanih finansijskih poteškoća.

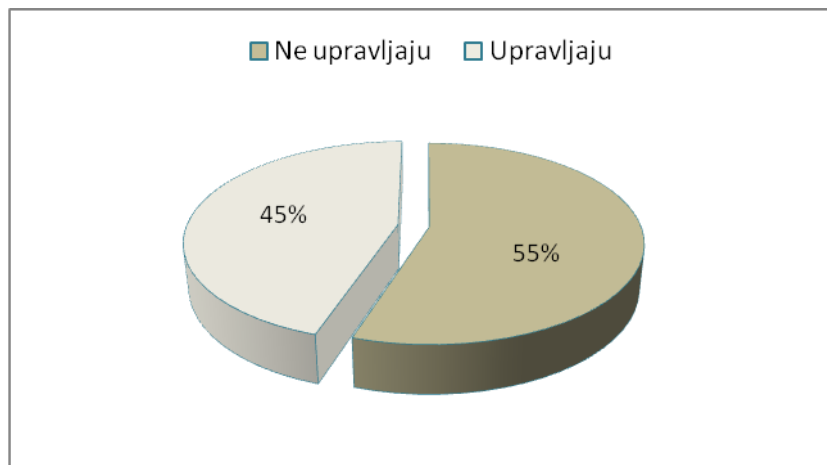
Klasifikacija preduzeća prema tome da li upravljaju finansijskim rizicima ili ne, odnosno, da li u svom poslovanju koriste derivativne instrumente u svrhu zaštite od finansijskih rizika ili ih ne koriste, grafički izgleda ovako:

Grafik 16. Primena finansijskih derivata



¹²⁹ George Weiss Center for international financial research Wharton School, University of Pennsylvania - dostupna na: <http://finance.wharton.upenn.edu/>.pdf

Grafik 17. Upravljanje finansijskim rizicima u preduzećima



Od 55 preduzeća iz uzorka 45% upravlja finansijskim rizicima primenom nekih od metoda (*internih ili eksternih*). Međutim, svega 27%, koristi finansijske derivate u tu svrhu. U praksi, preduzeća još uvek retko primenjuju zaštitu uz pomoć najnovijih tehnika i uglavnom se drže tradicionalnih najjednostavnijih derivativnih instrumenata. Zasad su najzastupljeniji forvardi i valutni svopovi (eng. *foreign exchange swaps*). Kao razlog za nekorišćenje derivativnih instrumenata u dovoljnoj meri kako bi izbegle uticaj finansijskih rizika na poslovanje, srpska preduzeća najčešće navode da su im takvi instrumenti nepoznati i nedostupni, da nisu u širokoj upotrebi niti postoji organizovano tržište takvih instrumenata u Srbiji.

Istovremeno, u analizi se došlo do saznanja da preduzeća u stranom vlasništvu u proseku češće primenjuju finansijske derivate u cilju smanjenja izloženosti finansijskim rizicima nego domaće. Razlog tome je što ova preduzeća imaju mogućnost da koriste iskustva i znanja matičnih preduzeća u inostranstvu koje imaju uhodanu praksu upotrebe derivata u cilju zaštite od finansijskih rizika.

U cilju istraživanja da li odluka o upotrebi finansijskih derivata zavisi u analiziranim preduzećima od obeležja preduzeća za koja je dokazano da su uticajni faktori u donošenju odluka o upravljanju finansijskim rizicima izračunati su koeficijenti za:

- (a) veličinu preduzeća,
- (b) stepen zaduženosti i
- (c) mogućnosti za investicije (*rast*) preduzeća.

a) Veličina preduzeća je merena pomoću dve vrednosti (*Alayannis i Weston, 2001; Allayannis i Ofek, 2001*):

- knjigovodstvene vrednosti imovine i

- knjigovodstvene vrednosti ukupnih prihoda od prodaje.

b) Za merenje stepena zaduženosti preduzeća korišćena su tri različita ratia:

Prvo, stepen zaduženosti je izračunat kao odnos knjigovodstvene vrednosti dugoročnog duga i knjigovodstvene vrednosti imovine, a zatim, knjigovodstvene vrednosti dugoročnog duga i knjigovodstvene vrednosti kapitala (*Allayannis i Weston, 2001*).

$$\text{Stepen zaduženosti} = \frac{\text{Knjigovodstvena vrednost dugoročnog duga}}{\text{Knjigovodstvena vrednost imovine}}$$

$$\text{Stepen zaduženosti} = \frac{\text{Knjigovodstvena vrednost dugoročnog duga}}{\text{Knjigovodstvena vrednost kapitala}}$$

Zatim je izračunata stopa pokrića kamata, kao odnos zarade pre kamate i poreza i ukupnih rashoda kamata EBIT.

$$\text{Stopa pokrića kamata} = \frac{\text{Zarade pre kamate i poreza}}{\text{Ukupni rashodi kamata}}$$

c) Smatra se da će preduzeća koja imaju više opcija za rast koje proizilaze iz investicionih mogućnosti imati veće koristi od aktivnosti zaštite. Stoga su investicione mogućnosti (*rasta*) merene kao:

- udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine;"

$$\text{Mogućnost rasta (investicija)} = \frac{\text{Odlivi gotovine investicionih aktivnosti}}{\text{Knjigovodstvena vrednost imovine}}$$

- udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje.

$$\text{Mogućnost rasta (investicija)} = \frac{\text{Odlivi gotovine investicionih aktivnosti}}{\text{Ukupni prihodi od prodaje}}$$

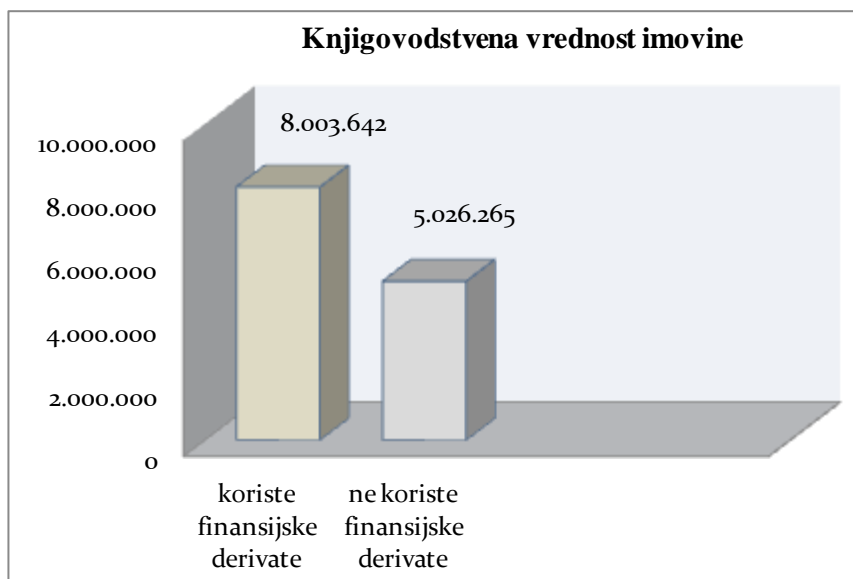
Pregled izračunatih koeficijenata prikazan je u tabeli 5, a grafički prikaz dat je u nastavku.

Tabela 4. Deskriptivni statistički pokazatelji

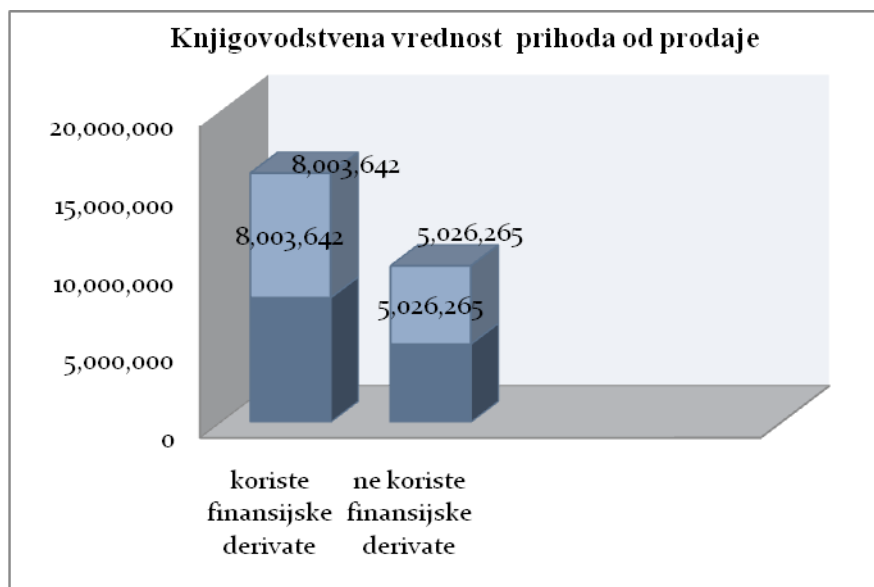
Korišćenje finansijskih derivata	Pokazatelji	N	Min	Max	AS	SD
ne koriste	Knjigovodstvena vrednost imovine	40	536417	25093277	5026265,15	5986860,151
	Knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje	40	3285	40019157	4743774,70	6936205,055
	Udeo dugoročnog duga u imovini	40	0,000	0,861	0,16693	0,183906
	Udeo dugoročnog duga u kapitalu	40	0,000	214,013	6,43033	33,744637
	Stopa pokrivać kamate	40	-267,802	3152,672	86,40483	505,161199
	Udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine	40	0,000	0,113	0,01633	0,028847
	Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje	40	0,000	0,130	0,01750	0,032070
	Knjigovodstvena vrednost imovine	15	857687	40449709	8003641,53	10631839,503
	Knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje	15	82411	14685455	4017636,53	4722727,283
	Udeo dugoročnog duga u imovini	15	0,000	1,985	0,30220	0,513749
koriste	Udeo dugoročnog duga u kapitalu	15	0,000	23,056	3,70847	6,749142
	Stopa pokrivać kamate	15	-25,936	1054,100	93,21093	278,434900
	Udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine	15	0,001	7,558	0,72613	1,945907
	Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje	15	0,001	37,330	4,51293	9,940418

Napomena: N – broj kompanija, Min – minimalna vrednost, Max – maksimalna vrednost, AS - aritmetička sredina, SD – standardna devijacija

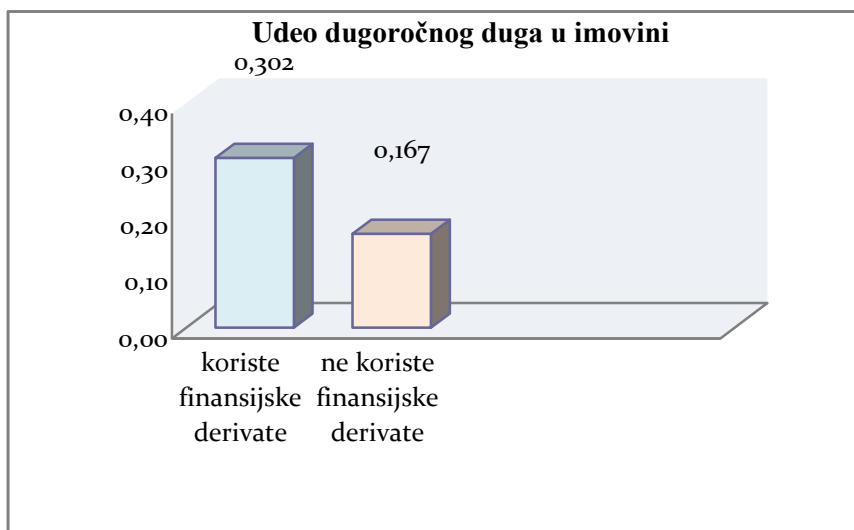
Grafik 18. Knjigovodstvena vrednost imovine preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



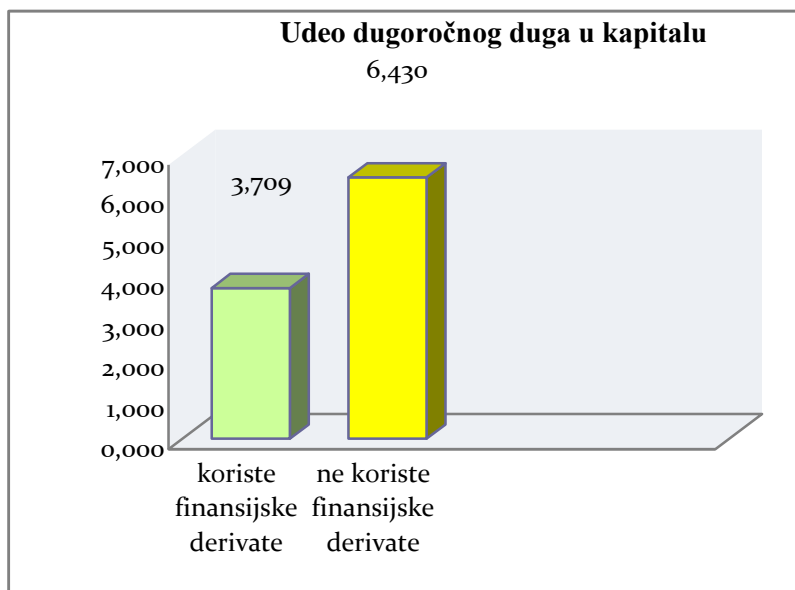
Grafik 19. Knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



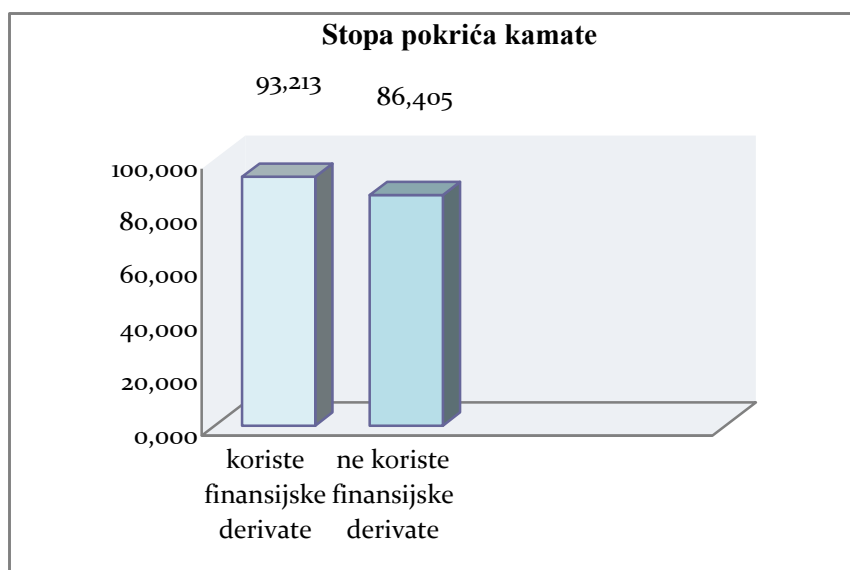
Grafik 20. Udeo dugoročnog duga u imovini preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



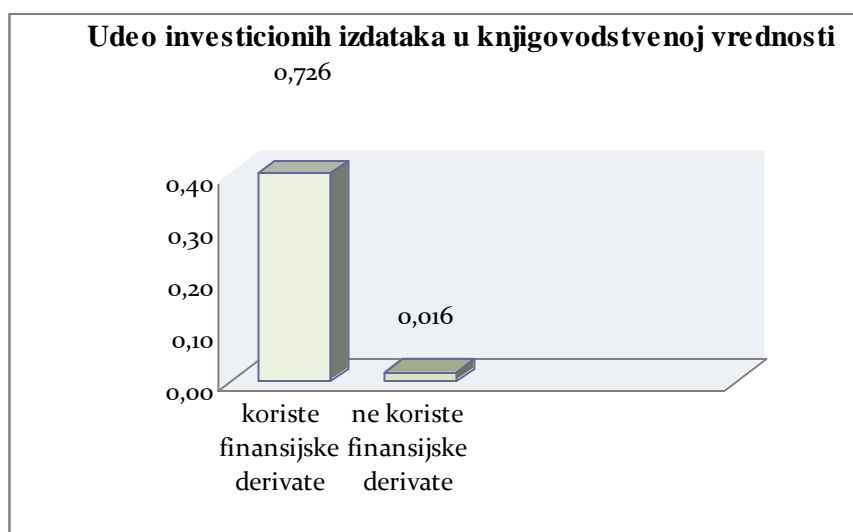
Grafik 21. Udeo dugoročnog duga u kapitalu preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



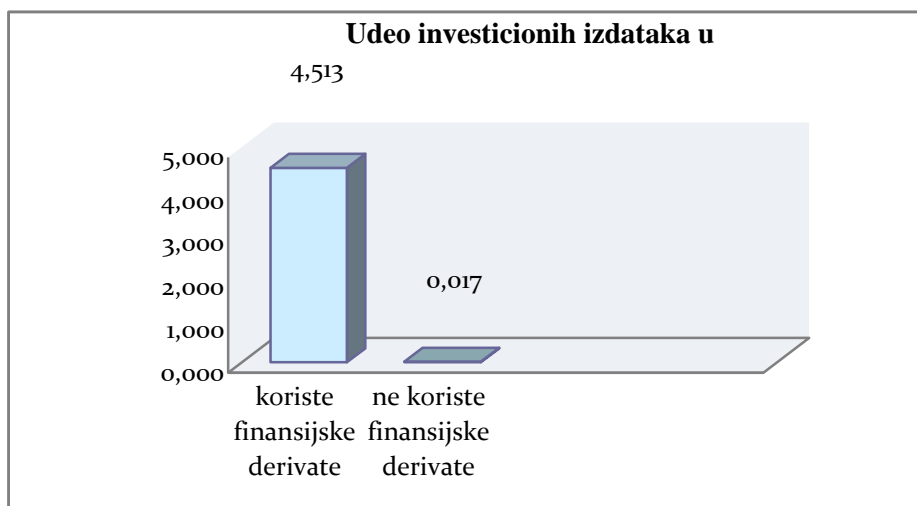
Grafik 22. Stopa pokrića kamate preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



Grafik 23. Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (artmetička sredina)



Grafik 24. Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje preduzeća koja koriste i onih koji ne koriste finansijske derivate (aritmetska sredina)



Budući da se logistička regresija koristi u slučajevima kada je zavisna varijabla binarnog tipa, a nezavisne varijable bilo kog tipa podataka, preduzeća koja upotrebljavaju finansijske derivate u svrhu upravljanja finansijskim rizicima u binarnom kodu su radi toga označene sa "1", dok su preduzeća koja ih ne koriste¹³⁰ označene sa "0".

Multivarijantna analiza (*binarna logistička regresija*) je sprovedena da bismo utvrdili da li veličina preduzeća (*merena preko knjigovodstvene vrednosti imovine i knjigovodstvene vrednosti prihoda od prodaje*), stepen finansijskog leverage-a (*meren preko udela dugoročnog duga u imovini, udela dugoročnog duga u kapitalu i stope pokrića kamate*), kao i mogućnost ulaganja (*merena preko udela investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine i udela investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje*) mogu statistički značajno da predvide da li ove varijable imaju uticaja na odluku o korišćenju finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima.

Odluka o upotrebi finansijskih derivata kao instrumenata za zaštitu od finansijskih rizika u srpskim preduzećima samo delimično zavisi od pokazatelja novih investicija kao meri skupog eksternog finansiranja. Pojedinačni doprinos prediktorskih varijabli objašnjenju varijanse kriterijumske varijable pokazuje da mogućnost ulaganja (*merena preko udela investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine i udela investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje*) statistički značajno doprinosi predviđanju da odluka o upotrebi

¹³⁰ Alayannis i Weston (2001) su primenili zavisnu varijablu čija je vrednost bila 1 ako je preduzeće koristilo finansijske derivate, odnosno 0 ako ih nije koristilo.

finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima zavisi od *investicionih mogućnosti preduzeća*. Kada se svih sedam varijabli posmatraju zajedno, model statistički značajno predviđa da se upotreba finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima povezuje sa navedenim varijablama preduzeća, $\chi^2 = 29,781$, $df = 7$, $N = 55$, $p < 0.000$. Procenat objašnjene varijanse pokazuje da se oko 41% do 60% varijanse zavisne varijable može objasniti linearnom kombinacijom sedam prediktorskih varijabli uključenih u model (vrednosti Cox & Shell R Square i Nagellcerke R Square). Međutim, iz tabele 5. uočavamo da se primena finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima ne povezuje ni sa jednom od prediktorskih varijabli ($Sig. > 0.05$). Jedan od razloga zašto su varijable (*udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine i udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje*) značajni prediktori kada se pojedinačno posmatraju, a ne doprinose statistički značajno predviđanju zavisne varijable u modelu, može biti taj što su vrednosti standardne greške visoke (S.E.).

Tabela 5. Rezultati multivarijantne logističke regresije

-2 log verovatnoća	34,673			
Cox & Snell R kvadrat	0,418			
Nagelkerke R kvadrat	0,606			
Hosmer i Lemeshow test prikladnosti				
Test prikladnosti	Hi-kvadrat	df	Signifikantnost	
	5,317	7	0,621	

Varijabla	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
velkompl	0,000	0,000	0,022	1	0,882	1,000
veIkomp2	0,000	0,000	0,212	1	0,646	1,000
vftl	-0,384	2,723	0,020	1	0,888	0,681
Vft 2	-0,001	0,020	0,002	1	0,967	0,999
Vft 3	-0,001	0,005	0,078	1	0,779	0,999
Svf 1	20,612	21,522	0,917	1	0,338	8,949E8
Svf 2	14,677	18,472	0,631	1	0,427	2.366.999,407
Konstanta	-2,257	0,750	9,058	1	0,003	0,105

Nisu pronađene netipične vrednosti.

Broj primera uključenih u analizu: 55

Nezavisne varijable:

- velkompl - knjigovodstvena vrednost imovine,
- velkomp2 - knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje,
- vft 1 - udeo dugoročnog duga u imovini,

- vft 2 - udeo dugoročnog duga u kapitalu,
- vft 3 - stopa pokrića kamate,
- svf 1- udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine,
- svf 2 - udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje

Dobijene anlage potvrđuju i rezultati t-testa (v. tabelu 6)

	Levinov test jednakosti varijansi		t-test jednakosti srednjih vrednosti	Sig. (2- tailed)	Sumarni podaci				
	F	Sig.			t	Korisnici finansijskih derivata	N	AS	SD
	Knjigovodstvena vrednost imovine	2,937	,092	-1,311	,195	40	5026265,15	5986860,15	946605,706
			-1,025	,319	15	8003641,53	10631839,50	2745129,156	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje	,045	,833	,373	,710	40	4743774,70	6936205,06	1096710,315	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			,443	,661	15	4017636,53	4722727,28	1219402,941	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Udeo dugoročnog duga u imovini	8,359	,006	-1,453	,152	40	,16693	0,18	0,029	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			-,996	,335	15	,30220	0,51	0,133	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Udeo dugoročnog duga u kapitalu	,523	,473	,308	,759	40	6,43033	0,18	5,335	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			,485	,630	15	3,70847	6,75	1,743	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Stopa pokrića kamate	,013	,910	-,049	,961	40	86,40483	505,16	79,873	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			-,063	,950	15	93,21093	278,43	71,892	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine	17,433	,000	-2,343	,023	40	,01633	0,03	0,005	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			-1,413	,180	15	,72613	1,95	0,502	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja
Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje	31,773	,000	-2,906	,005	40	,01750	0,03	0,005	Jednakost varijansi se pretpostavlja
			-1,752	,102	15	4,51293	9,94	2,567	Jednakost varijansi se ne pretpostavlja

Pirsonov koeficijent korelacije je statistički značajan samo za prediktorske varijable koje se odnose na mogućnost ulaganja - udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine ($r=0,306$, $p=0,023$) i udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje ($r=0,371$, $p=0,005$). To zapravo znači da postoji pozitivna povezanost između mogućnosti ulaganja sa jedne, i korišćenja finansijskih derivata sa druge strane. *Dakle, što preduzeće ima veće ulaganje mereno preko ova dva parametra sklonije je korišćenju finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima.*

Tabela 7. Pirsonov koeficijent korelacije

	Korišćenje finansijskih derivata		
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
Knjigovodstvena vrednost imovine	0,177	0,195	55
Knjigovodstvena vrednost prihoda od prodaje	-0,051	0,710	55
Udeo dugoročnog duga u imovini	0,196	0,152	55
Udeo dugoročnog duga u kapitalu	-0,042	0,759	55
Stopa pokrića kamate	0,007	0,961	55
Udeo investicionih izdataka u knjigovodstvenoj vrednosti imovine	0,306*	0,023	55
Udeo investicionih izdataka u ukupnim prihodima od prodaje	0,371**	0,005	55

* Korelacijaje značajna na nivou 0,05

** Korelacijaje značajna na nivou 0,01

Možemo da zaključimo, da multivarijantni model primenjen na srpskim preduzećima pokazuje da odluka o upravljanju finansijskim rizicima korišćenjem finansijskih derivata ne zavisi ni od veličine preduzeća, ni od stepena finansijskog leverage-a, ni od mogućnosti ulaganja, čime se opovrgava testirana hipoteza istraživanja koja postulira da primena finansijskih derivata može povećati vrednost preduzeća smanjivanjem troškova vezanih za finansijske teškoće i skupo eksterno finansiranje.

Medutim, dobijeni koeficijenti korelacije mogu biti indikativni u smislu identifikovanja potencijalno važnih prediktora za donošenje odluke o korišćenju finansijskih derivata.

Imajući u vidu rezultate binarne logističke regresije, kao i navedene primedbe u pogledu korišćenja finansijskih derivata, može se izvesti generalni zaključak da je veoma mali broj preduzeća u Srbiji implementirao koncept finansijskog hedžinga na način na koji se to u literaturi objašnjava i onako kako su to primenila preduzeća u drugim zemljama. Drugim rečima, rezultati

istraživanja pokazuju da upotreba finansijskih derivata i praksa upravljanja rizicima u srpskim preduzećima nisu u skladu s teorijskim predviđanjima.

Nepostojanje ili nedovoljna razvijenost tržišta derivativnih instrumenata u Srbiji kao i u ostalim zemljama u tranziciji, otežava borbu preduzeća sa finansijskim rizicima. Iako se na svetskom finansijskom tržištu zadnjih tridesetak godina primenjuje širi spektar finansijskih derivata za zaštitu od rizika, na srpskom finansijskom tržištu do danas gotovo da i nema značajnije trgovine jer je tržište derivata tek u zaćecima. U literaturi se sve veća pažnja posvećuje tzv. »egzotičnim derivatima« i složenim izvedenim instrumentima. Ipak, ukoliko se složeni finansijski derivati približe preduzećima na tržištu, pre svega u vidu iznalaženja obrazca za računanje vrednosti ugovora, onda će naći lakšu primenu u srpskim preduzećima i vremenom postati tradicionalni.

Proizilazi, da bi kreatori ekonomske politike trebali da ubrzaju razvoj finansijskog tržišta i time omoguće preduzećima da se štite od različitih vrsta finansijskih rizika. Međutim, to nije sve. Neophodno je i poznavanje savremenog značenja i uspeha korišćenja derivativnih instrumenata postignutog u svetu kako bi se ukazalo na njihove prednosti i koristi, a što bi uputilo na nužnost njihove veće zastupljenosti u upravljanu rizicima u budućnosti.

Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) osnovne delatnosti preduzeća, (b) forme vlasništva, (c) udela malih akcionara u vlasničkoj strukturi i (d) tradicije preduzeća.

Osnovna (pretežna) delatnost preduzeća

Kao alat razvrstavanja preduzeća prema ekonomskoj delatnosti¹³¹ služi klasifikacija delatnosti koja u informacionom sistemu države u različitim bazama podataka, registrima i evidencijama državnih organa i organizacija, služi kao standard za evidentiranje ekonomskih subjekata prema delatnosti koju obavljaju.

U posmatanom uzorku bilo je 56% preduzeća koje dolaze iz proizvodne delatnosti, dok je preostalih 44% pripadalo uslužnoj ili trgovinskoj delatnosti. Radi lakše interpretacije podataka izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete i prikazano u tabeli br. 9. Vizuelizacijom tabelarno prezentiranih numeričkih podataka uočava se da većina preduzeća koje koriste metode (*instrumente*) za upravljanje finansijskim rizicima pripada trgovinskoj ili uslužnoj

¹³² U Republici Srbiji je u okviru procesa usklađivanja sa standardima Evropske unije, odnosno, standardima Evropskog statističkog sistema, usvojena Klasifikacija delatnosti KD 2010. bez ikakvih izmena, preuzeta je standardna klasifikacija delatnosti EU - NACE Rev. 2 (Uredba Evropskog parlamenta i Saveta br. 1893/2006) koja je u EU stupila na snagu 1. januara 2008. godine.

delatnosti¹³² (60%), dok sa druge strane, većina preduzeća (70%) koje su izjavile da ne upravljaju finansijskim rizicima pripada grupi proizvodnih preduzeća.

Postupak nazvan hi-kvadrat test se upotrebljava u većini slučajeva ako se radi o kvalitativnim podacima ili ako tim podacima distribucija značajno odstupa od normalne. Već u početku treba naglasiti da se hi-kvadrat test računa samo s frekvencijama pa u račun nije dopušteno unositi nikakve merne jedinice. Osnovni podaci istraživanja mogu biti i merne vrednosti, ali u hi-kvadrat unose se samo njihove frekvencije. Hi-kvadrat test je vrlo praktičan test koji može posebno poslužiti onda kad želimo utvrditi da li neke dobijene (opažene) frekvencije odstupaju od frekvencija koje bismo očekivali pod određenom hipotezom. Kod ovog testa katkada tražimo postoji li povezanost između dve varijable i on pokazuje verovatnoću povezanosti. Možemo pretpostaviti da neka teorijska raspodela dobro opisuje opaženu raspodelu frekvencija. Da bismo tu pretpostavku (hipotezu) proverili, primjenjujemo ovaj test.

Često želimo znati da li se opažene frekvencije značajno razlikuju od očekivanih frekvencija. Ta razlika se računa se prema sljedećoj formuli:

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 4,9899 > x^2_{(1; 0,05)} = 3,84146 \quad p = 0.02549421$$

Tabela 8. Osnovna delatnost preduzeća prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %).

Osnovna (pretežna) delatnost	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Proizvodnja	40%	70%	56%
Trgovina i usluge	60%	30%	44%
Σ	100%	100%	100%

Za broj stepeni slobode (df) = 1 i prag značajnosti od 0,05 u tablicama kritičnili vrednosti x^2 distribucije očitavamo da je $x^2 = 3,841$. Kako je realizovana x^2 vrednost 4,9899 veća od granične tablične vrednosti $x^2 = 3,841$ za stepen slobode¹³³ df=1 i prag značajnosti p=0,05, zaključujemo

¹³² Slično tome, istraživanje George Weiss Centra iz 1998., među američkim preduzećima koja su koristila finansijske derivate pokazalo je da se intenzitet porasta korišćenja finansijskih derivata u uslužnim preduzećima povećava mnogo brže nego u drugim preduzećima.

¹³³ Stepni slobode (degrees of freedom) df = (broj redova -1) x (broj stupaca -1) = (2 - 1) x (2 - 1) =1 Tablica graničnih vrednosti x^2 pokazuje do koje vrednosti (uz određeni broj stepeni slobode) smatramo da je hi-kvadrat još uvek dovoljno visok, a da bismo mogli odbaciti hipotezu, odnosno, koliko mora najmanje iznositi hi-kvadrat pa da odbacimo hipotezu.

da postoji statistički značajna razlika između osnovne delatnosti preduzeća i upravljanja finansijskim rizicima.

Međutim, kada je $df = 1$ potrebno je izvršiti korekciju za kontinuitet - tzv. Yatesova korekcija (svaka razlika između teoretske i očekivane frekvencije smanji se za 0,5).

Rezultati Yatesovog Hi-kvadrata: 3.845 i Yatesovog $p=0.04989452$ potvrđuju prethodni nalaz.

Oblik organizovanja biznisa (vrsta vlasništva)

Kada govorimo o formi vlasništva, u praksi je češće zastupljeno osnivanje društva sa ograničenom odgovornošću (d.o.o).

Jedan od razloga za to je što član društva s ograničenom odgovornošću ne odgovara za obaveze društva, osim do iznosa neunetog uloga u imovinu društva (u skladu sa Zakonom o privrednim društvima).

U posmatranom uzorku razlika u formi vlasništva je neznatna - 53% preduzeća je organizovano kao društvo sa ograničenom odgovornošću dok je 47% preduzeća bilo tipa akcionarskih društava. Međutim, već na prvi pogled se uočava da su preduzeća iz grupe koje upravljaju finansijskim rizicima češće organizovane kao društvo sa ograničenom odgovornošću (68%) tabela 10.

Tabela 9. Oblik organizovanja biznisa prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Oblik organizovanja biznisa (forma vlasništva)	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Društvo sa ograničenom odgovornošću (d.o.o.)	68%	40%	53%
Akcionarsko društvo (a. d.)	32%	60%	47%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 4,289125 \quad p = 0.03835972$$

Kako je realizovana x^2 vrednost 4,289, veća od granične tablične vrednosti $x^2 = 3,841$, za stepen slobode $df=1$ i prag značajnosti 0,05, zaključujemo da postoji statistički značajna razlika između oblika organizovanosti biznisa i upravljanja finansijskim rizicima. Sprovedena Yatesova korekcija pokazala je da se navedena hipoteza prihvata uz prag značajnosti $p= 0,10$ (Yatesov Hi-kvadrat = 3.239 i Yatesov $p= 0.07190451$).

Vlasnička struktura

Tvrđenje da preduzeća koja u vlasničkoj strukturi imaju male akcionare imaju više afiniteta za primenu mera zaštite od rizika nego preduzeća koje ih nemaju testirano je u nastavku. Analizirajući prikupljene podatke može se zaključiti da najveći udeo u vlasništvu preduzeća forme akcionarskog društva zauzimaju veliki akcionari¹³⁴. Radi lakše interpretacije izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete.

Tabela 10. Vlasnička struktura prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Vlasnička struktura (mali akcionari)	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Ima	99,88%	99,78%	80,77%
Nema	0,12%	0,22%	19,23%
Σ	100%	100%	100%

Vizuelizacijom numeričkih podataka predstavljenih u tabeli 11. uočava se da se preduzeća neznatno razlikuju s obzirom na vlasničku strukturu i primenu instrumenata za zaštitu od finansijskih rizika.

S obzirom na mali broj akcionarskih društava u uzorku (26) i činjenicu da nijedna od apsolutnih frekvencija ne sme da ima vrednost manju od 5 jedinica, izračunavanje hi-kvadrat testa nije bilo moguće, tako da je zaključak da nema statistički značajne razlike između udela malih akcionara u vlasničkoj strukturi preduzeća i upravljanja finansijskim rizicima izveden na osnovu podataka predstavljenih u tabeli br. 11.

Reputacija (renome, ugled) preduzeća

U nastavku je testirana tvrdnja da postoji povezanost između primene nekih od metoda za zaštitu od finansijskih rizika i tradicije (*reputacije, renomea, ugleda*) preduzeća.

Tradicija je pre svega usmena predaja znanja, veština, načina ponašanja i običaja unutar jednog preduzeća. No, korišćenje te reči nije uvek jednoznačno, te se tradicija preduzeća kao nasleđe koje se prenosi s generacije na generaciju uobičajeno meri njenom starošću od osnivanja. U tom smislu se može smatrati da je tradicija mera za reputaciju¹³⁵.

¹³⁴ <http://www.crhov.rs> Centralni registar depa i kliring hartija od vrednosti - Statistika vlasništva registrovanih preduzeća..

¹³⁵ Reputacija (engl. reputation) kao termin se može predstaviti kao vrednosni sud o preduzeću formiran na osnovu korporativnog identiteta i imidža. Preduzeće koje gradi i upravlja svojom reputacijom stvara uslove za realizaciju poslovnih interesa, što dovodi do povećanja profita, unapređenja tržišne pozicije i ukupnog poslovanja preduzeća. S tim u vezi, PR praktičari imaju veliku odgovornost da izgrade reputaciju preduzeća koja ostvaruje odlične poslovne rezultate, a pri tom gaji i neguje korporativnu kulturu odgovornog odnosa prema svim stakeholderima.

Istovremeno, izgradnja reputacije preduzeća u izuzetno dinamičnom, turbulentaom i veoma konkurentaom poslovnom okruženju podrazumeva dugoročnu aktivnost u kojoj „fini“ parametri postaju sve snažniji prilikom poklanjanja poverenja tržišta ovom ili onom preduzeću. Vizuelizacijom tabele br. 27. uočava se da je prosečna starost preduzeća koja upravljaju finansijskim rizicima 32,72 godina, a onih koje ne upravljaju 26,5 godina što nije velika razlika. Takođe, analizirajući prikupljene podatke uočava se da je najstarije preduzeće iz uzorka osnovano pre 254 godine¹³⁶ a najmlađa pre dve godine.

Tabela 11. Tradicija (*prosečna starost*) preduzeća prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima

Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima	Prosečna starost	Standardna devijacija
da	32,72	52,2721
ne	26,50	23,0498

Za upoređivanje ova dva seta podataka korišćena je alatka t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances koja se nalazi u okviru Data Analysis ToolPack-a.

T-test: Dva uzorka sa pretpostavkom jednakih varijansi

	Variabla 1	Variabla 2
Aritmetička sredina	33,04	26,5
Varijanse	2716,456667	531,293103
Opservacije	25	30
Zbirne varijanse	1520,801132	
Hipotetičke razlike aritmet. sredina	0	
Stepeni slobode	53	
t-statistika	0,619285372	
P(T<=t) parametri za jednosmerni test	0,269190742	
t – kritična vrednost parametra t za jednosmerni test	1,674116237	
P(T<=t) parametri za dvosmerni test	0,538381484	
t – kritična vrednost parametra t za dvosmerni test	2,005745949	

Rezultat t-testa razlike prosečne starosti preduzeća koje primenjuju metode upravljanja finansijskim rizicima i onih koje ih ne primenjuju, uz pretpostavku jednakih varijansi pokazao je da ne postoji statistički značajna razlika između prosečne starosti preduzeća i primene metoda upravljanja finansijskim rizicima čime je *postavljena hipoteza odbačena*.

¹³⁶ U napomenama uz godišnje finansijske izveštaje navodi se da je Apatinska pivara osnovana 1756. god.

Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) veličine i kretanja ukupnog prihoda preduzeća; (b) ocene finansijske situacije u preduzeću i (c) veličine preduzeća merene brojem zaposlenih.

Veličina ukupnog prihoda preduzeća

U većini naših preduzeća prihodi su apsolutni imperativ i merna jedinica za uspeh. Svi ciljevi usmereni su prema rastu prihoda, svi uspesi mere se rastom prihoda. Vizuelizacijom tabelarno prezentovanih numeričkih podataka dobijenih iz njihovih finansijskih izveštaja¹³⁷ uočava se da preduzeća koja upravljaju finansijskim rizicima imaju gotovo tri puta veći ukupan prihod od prodaje (7.103.246) nego preduzeća koje ne upravljaju finansijskim rizicima (2.414.479).

Tabela 12. Prosečna veličina ukupnog prihoda od prodaje s obzirom na primenu metoda upravljanja finansijskim rizicima

Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima	Prosečan prihod od prodaje (u 000)	Standardna devijacija	Std. Error Mean
da	7.103.246	8.561.423,067	6.851.792,917
ne	2.414.479	2.160.752,558	2.382.267,839

F-test je poslužio da se utvrdi da li je razlika između varijansi dva uzorka značajna. Za upoređivanje ova dva seta podataka korišćena je alatka F-Test Two-Sample for Variances i t-

Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances koja se nalazi u okviru Data Analysis ToolPack-a.

F-Test Two-Sample for Variances

	Varijabla 1	Varijabla 2
Aritmetička sredina	7103246,08	2414479,467
Varijansa	7,3298E+134,	66885E+12
Opservacije	25	30
df - Stepen slobode	24	29
F – Frekvencija	15,69935627	
P(F<=f) parametri za jednosmerni test	6,67575E-11	
F - kritična vrednost parametra F za jednosmerni test	1,900531309	

¹³⁷ Bilans uspeha AOP 202.

T-test: Dva uzorka sa pretpostavkom jednakih varijansi

	Varijabla 1	Varijabla 2
Aritmetička sredina	7103246,08	2414479,467
Varijansa	7,3298	- 4,66885
Opservacije	25	30
Hipotetičke razlike aritmetičkih sredina	0	
df – stepen slobode	27	
t - statistika	2,668405508	
P(T<=t) parametri za jednosmerni test	0,006366169	
kritična vrednost parametra t za jednosmerni test	1,703288423	
P(T<=t) parametri za dvosmerni test	0,012732338	
kritična vrednost parametra t za dvosmerni test	2,051830493	

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} = 2,66840$$

Kao što pokazuju prethodne dve tabele, realizovana *F vrednost* 15,69935267 i vrednost t- testa od 2,668 i p= 0,0127 uz nivo rizika od 0,05, možemo zaključiti da postoji statistički značajna razlika između prosečne veličine ukupnog prihoda od prodaje i upravljanja finansijskim rizicima čime se postavljena hipoteza prihvata.

Kretanje ukupnog prihoda

Podaci su prikupljeni iz finansijskih izveštaja posmatranih preduzeća i izvršena je komparacija podataka za tekuću i prethodnu godinu¹³⁸. Analizirajući kretanje ukupnog prihoda u odnosu na upravljanje finansijskim rizicima uočava se, da kod dve trećine analiziranih preduzeća (19) koje upravljaju finansijskim rizicima prihodi rastu, dok je kod preduzeća koja ne upravljaju rizicima taj odnos podjednak (14:16). Radi lakše interpretacije izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete.

¹³⁸ Bilans uspeha AOP 202. - Prihodi od prodaje (podaci za tekuću i prethodnu godinu).

Tabela 13. Kretanje ukupnog prihoda s obzirom na primenu metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Kretanje ukupnog prihoda	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Raste	75%	47%	60%
Ostaje na istom nivou ili opada	25%	53%	40%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 4,8889 \quad p = 0.02702834$$

Kako je realizovana x^2 vrednost veća od granične tablične vrednosti $x^2 = 3,841$, za stepen slobode 1 i prag značajnosti $\alpha=0,05$ zaključujemo da postoji statistički značajna razlika između kretanja ukupnog prihoda i upravljanja finansijskim rizicima. Provedena Yatesova korekcija pokazala je da se navedena hipoteza prihvata uz prag značajnosti 0,10 (Yatesov Hi-kvadrat = 3.743 i Yatesov $p = 0.05302915$).

Veličina preduzeća

Vizuelizacijom tabelarno prezentiranih numeričkih podataka koji su prikupljeni iz finansijskih izveštaja posmatranih preduzeća¹³⁹ uočava se da nije velika razlika u broju zaposlenih kod preduzeća koja primenjuju metode zaštite od finansijskih rizika i onih koje ih ne primenjuju.

Tabela 14. Prosečan broj zaposlenih prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima

Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima	Prosečan broj zaposlenih	Std. Deviation	Std. Error Mean
da	581,04	753,2492331	581,0434783
ne	486,77	658,8579366	492,7666667

Radi lakše interpretacije izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete.

Tabela 15. Veličina preduzeća merena brojem zaposlenih prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Veličina preduzeća merena brojem zaposlenih	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
- do 250 zaposlenih	44%	43%	44%
- preko 250 zaposlenih	56%	57%	56%
Σ	100%	100%	100%

¹³⁹ Statistički aneks AOP 605 - Prosečan broj zaposlenih na osnovu stanja krajem svakog meseca.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 0,002 \text{ df} = 1; p = 0.96432941$$

Yatesov Hi-kvadrat: 0.05, Yatesov p: 0.82306327

Pošto je realizovana vrednost parametra $\chi^2 = 0.002$; $p = 0.96432941$, manja od kritičnih tabličnih vrednosti, možemo zaključiti da statistički značajna razlika između veličine preduzeća merene brojem zaposlenih i upravljanja finansijskim rizicima ne postoji ni uz veoma visok nivo značajnosti, čime je postavljena hipoteza odbačena.

Postoji povezanost između upravljanja finansijskim rizicima i: (a) stanja sistema kvaliteta; (b) razvijenosti funkcije finansijskog kontrolinga; (c) potrebe za dodatnom edukacijom o zaštiti od finansijskih rizika u kompaniji.

Stanje sistema kvaliteta

Certificiranje preduzeća po normi ISO 9001:2000 podrazumeva nužno i njenu uređenost koja je dokazana implementacijom sistema upravljanja kvalitetom tog preduzeća.

U skladu s tim, nepotrebno je dokazivati da veća certificiranost pojedine države upućuje i na veću opštu sposobnost privrede da kvalitetom svojih proizvoda i usluga ostvari kvalitet, primeren dohodak i stabilniji položaj na tržištu.

Kako Evropska Unija predstavlja potencijalno tržište koje se sastoji od oko 400 miliona ljudi, prodaja na ovom tržištu je izuzetno konkurentan i profitabilan posao, koji podrazumeva primenu međunarodno propisanih i prihvaćenih procedura i standarda. ISO (the International Organization for Standardization) je mreža nacionalnih standarda koja uključuje 157 zemalja, čija je članica i Republika Srbija¹⁴⁰. Dilema koja postoji kod brojnih menadžera, da li pri implementaciji sistema upravljanja kvalitetom prema ISO standardima istovremeno treba implementirati i zahteve upravljanja rizicima - je dilema koje ne bi trebalo biti. Značaj upravljanja rizicima u visokoj je povezanosti s poslovanjem preduzeća i njegovom konkurentnošću, a što se u najvećoj meri sprovodi kroz sistem upravljanja kvalitetom. Razlozi neimplementiranja sistema kvaliteta vežu se najčešće za tobože «prevelike» troškove koji nastaju

¹⁴⁰ U Srbiji ne postoji jedinstveni registar preduzeća koje imaju uveden ISO standard. Tako nešto je pokušala PKS, oni imaju registar preduzeća, međutim on nije kompletan, jer je predviđeno da se firme tu same upisuju. Da li neko preduzeće iz Srbije ima sertifikat ili ne, moguće je proveriti na sajtu certifikacione kuće, ako je poznato koja je certifikaciona kuća obavljala postupak certifikacije. Ukoliko nije poznato ko je obavljao sertifikaciju može se naći spisak svih certifikacionih tela u Srbiji na sajtu Akreditacionog tela Srbije www.ats.rs

pri implementaciji ovih sistema. Takve tvrdnje su potpuno pogrešne jer je veoma lako dokazivo da je jeftinije ulagati u razvoj otpornosti prema rizicima nego sanirati njihove posledice. Shodno tome, implementacija ISO standarda predstavlja imperativ za domaća preduzeća, ukoliko žele da u današnjem turbulentnom okruženju budu ravnopravan takmac svojim konkurentima. Na pitanje da li vaše preduzeće ima implementiran neki od ISO standarda veliki broj ispitanika, njih 22%, nije dao odgovor. Stoga su podaci za navedena preduzeća o certificiranosti pronađeni na sajtu Akreditacionog tela Srbije www.ats.rs. Vizuelizacijom na taj način kompletiranih i tabelarno prikazanih podataka, može se uočiti da u grupi preduzeća koja upravljaju finansijskim rizicima dominiraju ona koja poseduju neki od ISO standarda (72%).

Sa druge strane, kod preduzeća koje ne upravljaju finansijskim rizicima ta razlika je manja (40%:60%).

Tabela 16. Stanje sistema kvaliteta prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Stanje sistema kvaliteta	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Preduzeće poseduje ili je u postupku implementacije nekog od ISO standard	72%	40%	55%
Preduzeće ne poseduje ISO standard	28%	60%	45%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 5,632 ; p = 0.0176355 \text{ df} = 1$$

Yatesov Hi-kvadrat: 4.415 i Yatesov p: 0.0356243

Na osnovu realizovane vrednosti parametra $x^2=5.632$ i $p=0.0176355$, možemo da zaključimo da postoji statistički značajna razlika između implementiranosti sistema kvaliteta u preduzeću i primene metoda upravljanja finansijskim rizicima uz prag značajnosti 0.05 i stepen slobode (df) = 1.

Finansijski kontroling

Cilj kontrolinga¹⁴¹ u finansijskim procesima je sprečavanje nastanka kriznih situacija. Praksa preduzeća razvijenih zemalja sveta pokazuje da kontroling predstavlja ključni element stvaranja i realizacije poslovne strategije i ciljeva. Istražvanje je pokazalo da finansijski kontroling ne sprovodi više od polovine (65%) istraživanih preduzeća.

U najvećem broju preduzeća kontroling obavlja služba računovodstva ili finansija. Samo u manjem broju kompanija postoji organizaciona jedinica za finansijski kontroling.

Tabela 17. Procenat preduzeća koje sprovode finansijski kontroling prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Finansijski kontroling	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Preduzeća sprovode finansijski kontroling	52%	20%	35%
Preduzeća ne sprovode finansijski kontroling	48%	80%	65%
Σ	100%	100%	100%

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 6,1754 ; p = 0.01295679 \text{ df} = 1$$

YatesovHi-kvadrat: 4.841 i Yatesov p: 0.02779078

Kako je realizovana χ^2 vrednost 6,175 veća od granične tablične vrednosti $\chi^2 = 3,841$, $p=0.01295679$, za stepen slobode 1 i prag značajnosti 0,05, *zaključujemo* da postoji statistički značajna razlika između sprovođenja finansijskog kontrolinga i upravljanja finansijskim rizicima. Sprovedena Yatesova korekcija je takođe, potvrdila navedeni nalaz uz prag značajnosti 0.05 (YatesovHi-kvadrat = 4.841 i Yatesov p = 0.02779078).

Dodatna edukacija

Proaktivno upravljanje rizicima pretpostavlja i trajnu edukaciju kako bi se novim znanjima moglo ići u susret novim rizicima. Globalne tendencije, dinamičan razvoj i dalje usložnjavanje poslovanja, zahtevaju nove nivoe obrazovanja i sve specifičnija profesionalna znanja. Da bi odgovorili na ove izazove, menadžeri moraju dostići potrebnu profesionalnu kompetenciju, održavati je i *trajno uèiti* radi sticanja novih specijalizovanih znanja i veština, u skladu sa globalnim procesima.

¹⁴¹ Sam pojam Controlling izveden od engleskog glagola „to controf” predstavlja funkcionalni, sveobuhvatni upravljački koncept, sa glavnim zadatkom sprovođenja ciljne koordinacije planskih procesa, kontrole i obezbeđenja informacija u vezi sa rezultatom preduzeća.

Odgovor na takve izazove predstavlja obavezu mnogih profesija, a posebno menadžerske, na svim nivoima. Staviše, korišćenje savremenih spoznaja o upravljanju rizicima, naravno uz korišćenje savremenih metoda i tehnika mogu se postići i visoko postavljeni ciljevi preduzeća. Svaki volutarizam i formalizmi u upravljanju rizicima, nužno su novi izvori rizika.

Prema tome, jedan od bitnih elemenata menadžmenta finansijskih rizika vezan je za edukaciju menadžera jer nedostatak znanja iz upravljanja rizicima i nedovoljni nivoi motivisanosti za ova pitanja kao i nedovoljno pozitivni stavovi prema upravljanju rizicima velika su prepreka ispravnim pristupima najvažnijim zadacima u upravljanju rizicima.

Istraživana preduzeća koja upravljaju finansijskim rizicima u većem broju (68%) su izjavila da imaju potrebu za dodatnom edukacijom. Istovremeno 67% preduzeća iz grupe koja ne upravlja finansijskim rizicima smatra da im dodatna edukacija nije neophodna.

Tabela 18. Procenat preduzeća prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima i potrebi za dodatnom edukacijom

Dodatna edukacija	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Postoji potreba za dodatnom edukacijom	68%	33%	49%
Ne postoji potreba za dodatnom edukacijom	32%	67%	51%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 6,557 ; p = 0.01044723$$

Kako je realizovana x^2 vrednost 6,557 veća od granične tablične vrednosti $x^2 = 3,841$ za stepen slobode 1 i prag značajnosti $\alpha=0,05$ $p=0.01044723$, *zaključujemo* da postoji statistički značajna razlika između sprovođenja finansijskog kontrolinga i upravljanja finansijskim rizicima. Sprovedena *Yatesova korekcija* je *takode potvrdila navedeni nalaz uz prag značajnosti 0.05 (Yatesov Hi-kvadrat: 5.244 Yatesov p: 0.02202258).*

Preduzeća čije akcije kotiraju na berzi upravljaju finansijskim rizicima; preduzeća koja za zaštitu od rizika koriste usluge banaka i različitih finansijskih institucija (osiguravaoca, investicionih fondova, investicionih kuća/banaka) su finansijski uspešnije.

S obzirom na veličinu uzorka od 55 preduzeća u kojem je svega 26 akcionarskih društava i činjenicu da se X^2 izračunava isključivo iz apsolutnih frekvenција od kojih nijedna ne sme da ima vrednost manju od 5 jedinica, nije bilo izvodljivo izračunavanje hi-kvadrat testa.

U ovom slučaju ne može da se testira hipoteza o razlikama između preduzeća čije akcije kotiraju na berzi i onih čije akcije nisu predmet kotacije prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima.

Uzorak je manji od 30 jedinica a pojedine apsolutne frekvencije imaju vrednost manju od 5 jedinica pa se zaključak izvodi samo na osnovu podataka u uzorku. Kao što pokazuje tabela br. 35, distribucija preduzeća prema kotaciji akcija na berzi i upravljanja finansijskim rizicima je podjednaka, pa se može zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika između primene metoda upravljanja finansijskim rizicima i kotacije akcija na berzi.

Da li akcije nekog preduzeća iz Srbije kotiraju na Beogradskoj berzi moguće je proveriti na sajtu Beogradske berze¹⁴².

Tabela 19. Procenat preduzeća iz uzorka prema primeni metoda zaštite od rizika i s obzirom na kotaciju akcija kompanije na berzi

Akcije preduzeća	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Kotiraju na berzi	88%	83%	85%
Ne kotiraju na berzi	13%	17%	15%
Σ	100%	100%	100%

Usluge banaka i drugih finansijskih institucija

Kako su moderna preduzeća izložena brojnim izazovima koji variraju od strateških pitanja pa sve do upravljanja finansijskim rizicima neophodne su im usluge finansijskog savetovanja (eng. *corporate banking advisory service*) koje u poslednje vreme pružaju srpske poslovne banke, kako bi se mogle efikasnije boriti s navedenim problemima.

Posmatrano sa aspekta rizika, zadatak finansijskog savetnika je diversifikacija gore navedenih rizika.

Vizuelizacijom tabele br. 21. uočljivo je da svega polovina istraživanih preduzeća koristi usluge banaka i drugih institucija (49%). Već na prvi pogled je vidljivo da usluge banaka koristi mnogo veći broj preduzeća koje upravljaju finansijskim rizicima (72%), dok svega (30%) preduzeća koje ne upravljaju finansijskim rizicima koristi ove usluge.

¹⁴² [http://www.belex.rs/trzista i hartije/trzista/vbt/akcije](http://www.belex.rs/trzista_i_hartije/trzista/vbt/akcije)

Tabela 20. Korišćenje usluga banaka i drugih finansijskih institucija prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Korišćenje usluga banaka i drugih finansijskih institucija	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
da	72%	30%	49%
ne	28%	70%	51%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 9,625 ; p = 0.00191946 \text{ df} = 1$$

Yatesov Hi-kvadrat: 8,018, Yatesov p: 0.00463147.

Kako je realizovana vrednost parametra $x^2=9,625$ veća od granične tablične vrednosti $x^2=7,87944$, za stepen slobode (df) 1, prag značajnosti $\alpha=0,05$ i $p = 0.00191946$, može se zaključiti da postoji statistički značajna razlika između finansijskog savetovanja (engl. "corporate banking advisory service ") i upravljanja finansijskim rizicima.

Preduzeća koja su orijentisana na veća tržišta aktivno upravljaju rizicima; preduzeća koja su orijentisana na međunarodna tržišta, odnosno, sa većom geografskom diversifikacijom, aktivno upravljaju rizicima.

Orijentisanost na tržište

Domaće tržište ograničava ostvarivanje poslovnih ciljeva, pa se međunarodna ekspanzija poslovanja često nameće kao nužnost a ne svojevolan izbor¹⁴³. Bez obzira da li se preduzeće postepeno uključuje na međunarodno tržište ili brzo prelazi barijere jednog tržišta i tradicionalnih delatnosti, teorija i iskustvo pokazuju da nacionalne granice predstavljaju prepreku narastajućim potencijalima preduzeća i ugrožavaju maksimizaciju profita i vrednosti samog preduzeća.

U realnom sektoru, preduzeća uvozom robe obezbeđuju jeftinije sirovine, energente i opremu neophodne za proizvodni proces, proizvodnja i prodaja nisu ograničeni domaćom tražnjom, jer roba može da se izveze na strana tržišta. Međutim, cena koja se plaća za sticanje koristi od međunarodnog poslovanja jesu različite vrste rizika.

¹⁴³ Prednosti koje preduzeća uživaju po osnovu međunarodne orijentacije imaju, ipak, i svoje naličje. Globalizacija približava zemlje i regione, pa razlike u materijalnom bogatstvu i stepenu razvoja sada postaju očiglednije i manje prihvatljive. Pošto zapadnjački sistem postaje dominantan i u zemljama sa tradicionalno drugačijim poimanjem vrednosti, postoje iluzije da se jaz između bogatih i siromašnih može smanjiti u kratkom roku. Ovakva mišljenja proizvode kritiku globalizacije, koja je često neodmerena i nema uporište u statističkim pokazateljima.

Analizirajući prikupljene podatke uočeno je da većina preduzeća (67%) orijentisanih na međunarodno tržište koristi instrumente upravljanja finansijskim rizicima. Istovremeno (68%) preduzeća orijentisanih isključivo na lokalno (*domaće*) tržište ne primenjuje u redovnom poslovanju instrumente zaštite. Radi lakše interpretacije izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete.

Tabela 21. Orijetisanost na tržište prema primeni metoda upravljanja Finansijskim rizicima (izraženo u %)

Orijetisanost na tržište	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Lokalno	33%	68%	53%
Međunarodno	67%	32%	47%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 5,145004421; p = 0.02331341 \text{ df} = 1$$

S obzirom da je realizovana vrednost parametra $x^2=5.145$ veća od granične tablične vrednosti $x^2=3,841$, za stepen slobode (df) 1 i prag značajnosti $\alpha=0,05$, $p = 0.02331341$, može se zaključiti da postoji statistički značajna razlika između tržišne orijentacije preduzeća i upravljanja finansijskim rizicima. (*Yatesov Hi-kvadrat: 3,988 Yatesov p: 0,02331341*).

Upravljanje finansijskim rizicima zavisi od: starosne dobi, pola, stepena obrazovanja finansijskih menadžera, itd.

Osobine menadžera

Menadžeri se međusobno razlikuju po ličnim veštinama, znači, ne samo po koeficijentu inteligencije nego i po koeficijentu emocionalne inteligencije, o kojoj zavisi snaga prepoznavanja odlika pojedinca i definisanja odnosa prema poslu i saradnicima. Stvara li menadžer mišljenje (*ali i oèekivanja*) da sve zna, da mu ne trebaju nova znanja ni saradnici koji znaju više i da ne može pogrešiti, stvoreni su svi preduslovi za propast firme. Česte su polemike o različitosti vođenja uspešnih preduzeća i pritom se uvek koriste primeri različitih pristupa, koji ponekad proizlaze i iz različitosti društava u kojima nastaju¹⁴⁴. U našem slučaju to znači da nema unapred zadatih optimalnih preduslova koji mogu osigurati uspešnu poslovnu odluku u svakoj situaciji. Jedino što se računa je poslovni rezultat na kraju godine. Upravo stoga osoba koja "kroji"

¹⁴⁴ Umeće podsticanja ljudi kojima upravljaju da oslobode svoje potencijale i prikažu najviše što mogu, jedan je od glavnih zadataka modernih menadžera. Stara kineska poslovica kaže: "Nije važno koje je boje mačka, važno je da lovi miševе".

sudbinu svog preduzeća mora tražiti rešenja u sebi i svojim vrednostima, i neprestano učiti i poboljšavati se.

Starosna dob menadžera

Jedan od pokazatelja konkurentnosti zaposlenih nekog preduzeća svakako je njihova prosečna starost. Tako se za većinu zemalja, odnosno, preduzeća starog kontinenta može reći da nemaju konkurentne zaposlene s obzirom na dob, budući da se radi o stanovništvima koja stare. Preduzeća u kojima je većina menadžera relativno starije životne dobi, mogle bi se smatrati nekonkurentnim, jer se starost uobičajeno veže uz nefleksibilnost, umanjene sposobnosti učenja i razvoja, opadanje veština i slično. Sa druge strane, smatra se, da su preduzeća koja zapošljavaju mlađe menadžere zbog toga fleksibilnija, preduzetnija i sposobna da brže reaguju na promene iz okoline ili da ih kreiraju. Analizirajući starosnu dob menadžera kod istraživanih srpskih preduzeća, možemo da uočimo da među njima nema velike razlike. Prosečna starost menadžera kod preduzeća koja koriste instrumente za zaštitu od finansijskih rizika je 41 godina, dok je kod onih koje ih ne koriste četiri godine viša - 45 godina.

Tabela 22. Prosečna starost menadžera prema primeni metoda za upravljanje finansijskim rizicima

Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima	Prosečna starost	Standardna devijacija	Std. Error Mean
da	41,40	8,88	41,40
ne	44,98	9,95	47,97

Radi lakše interpretacije izvršeno je pretvaranje dobijenih odgovora ispitanika u procenete.

Tabela 23. Starosna dob menadžera prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima

Starosna dob menadžera	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Do 40 godina	36%	33%	35%
Preko 40 godina	64%	67%	65%
Σ	100%	100%	100%

$$x^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 0,043 ; p = 0.83572527$$

Yatesov Hi-kvadrat: 0.006 Yatesov p: 0.93825788

S obzirom da je realizovana vrednost parametra χ^2 manja od granične tablične vrednosti $\chi^2=3,841$, za stepen slobode (df) 1 i prag značajnosti $\alpha=0,10$, $p = 0.83572527$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika između starosne dobi menadžera i upravljanja finansijskim rizicima.

Pol

Prema savremenoj menažerskoj teoriji, preduzeća današnjice koja žele biti uspešna, uvažavaju potencijale i radne karakteristike oba pola. Žene sve više obavljaju poslove i zauzimaju pozicije koje su pre bile isključivo muške. Ravnopravnost polova je ključna za poslovni svet, ekonomije pojedinih zemalja moraju postići puni potencijal svih talenata ako želimo da se suočimo s globalnom tržišnom utakmicom. Glass ceiling (*stakleni plafon*) je termin kojeg je pre 20 godina uveo ugledni list Wall Street Journal kako bi opisao prepreke s kojim se žene suočavaju u napredovanju u svojoj karijeri i koje ih, sprečavaju da dosegnu vrh korporativne hijerarhije¹⁴⁵. Postojanje "*staklenog plafona*" se očitava na nivou društvenog sistema, nivou organizacije, interpersonalnom nivou i individualnom nivou¹⁴⁶.

Metaforički, plafon je staklen, jer te barijere nisu toliko vidljive, ali ipak postoje i stoje ženama na putu prema vrhu hijerarhije u preduzećima. Analiza prikupljenih podataka je pokazala da žene u srpskim preduzećima nisu u dovoljnoj meri zastupljene na rukovodećim pozicijama - svega 22%.

Tabela 24. Pol menadžera prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima (izraženo u %)

Pol	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
Žene	28%	17%	22%
Muškarci	72%	83%	78%
Σ	100%	100%	100%

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 1,0268 ; p = 0.31086432$$

Yatesov Hi-kvadrat: 0.017 Yatesov p: 0.49298717

¹⁴⁵ Osim pojma staklenog plafona (glass ceiling), koji se postavlja kao barijera u napredovanju prema gore, govori se i o pojmu ljepljivog poda (sticky floor) koji kao da žene drži priljubljenima na nižim hijerarhijskim nivoima i ne dopušta im izdizanje.

¹⁴⁶ Dobar primer uticaja države na problem staklenog plafona je Norveška, koja je zakonski definisala da preduzeća moraju da imaju dve ženske osobe u svojim upravnim odborima. Zakon je važio do kraja 2006. godine i danas je Norveška među državama s najvećim procentom žena na vodećim menadžerskim pozicijama.

Kako je realizovana vrednost parametra $\chi^2=1,0268$ manja od graničnih tabličnih vrednosti i $p=0.49298717$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika između pola menadžera i upravljanja finansijskim rizicima, čime se odbacuje hipoteza o povezanosti pola menadžera i primene metoda upravljanja finansijskim rizicima.

Obrazovanje

Ako srpska preduzeća žele da uspešno participiraju na svetskom tržištu, moraju da koriste i sredstva i znanja koja su za to potrebna i koja im ono pruža. Smatra se da su u «Dobu znanja» u kojem živimo, zaposleni sve više «radnici znanja» (engl. «*knowledge workers*», Drucker, 1999). Kontinuirano učenje i postizanje sve viših nivoa formalnog obrazovanja (*magisteriji, doktorati*) je u uzlaznom trendu. Stoga je, zasigurno jedan od pokazatelja konkurentnosti nekog preduzeća obrazovni nivo njegovih zaposlenih (Cascio, 2002).

Tabela 25. Stepen obrazovanja menadžera prema primeni metoda upravljanja finansijskim rizicima

Stepen obrazovanja	Primena metoda upravljanja finansijskim rizicima		Σ
	da	ne	
SSS I VŠS	20%	27%	24%
VSS, magisterij ili doktorat	80%	73%	76%
Σ	100%	100%	100%

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t} = 0,336 ; p = 0.56214725 \text{ df} = 1$$

Yatesov Hi-kvadrat: 0.068 Yatesovp: 0.79427135

Kako je realizovana vrednost parametra $\chi^2=0.336$ manja od graničnih tabličnih vrednosti $\chi^2=2.70554$ za stepen slobode $df=1$ i $p = 0.56214725$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika između stepena obrazovanja menadžera i upravljanja finansijskim rizicima.

4. POTREBA PREDUZEĆA ZA MENADŽMENTOM RIZIKA OD FINANSIRANJA

Svedoci smo pojave najnovijih trendova na globalnom tržištu i promena u konkurentnoj strukturi finansijskog sektora koje su dramatično uticale na odnos prema rizicima kod preduzeća. Da je „svet postao rizično područje“ slažu se mnogi autori iz sveta finansija. Nemoć prilikom predviđanja deviznog kursa, kamatnih stopa i cena robe ne utiče samo na profitabilnost preduzeća nego može ugroziti i opstanak.

Gotovo je izvesno da različiti finansijski zahvati imaju različite stepene rizika. Projekti za koje se očekuje visoka stopa rentabilnosti, mogu biti toliko različiti da prouzrokuju smanjene vrednosti firmi uprkos velikom apriori potencijalu.¹⁴⁷

Koji, su to trendovi i kretanja na globalnom tržištu koji određuju prirodu korporativnog poslovanja i odnos prema rizicima? Kakav je uticaj inflacije, volatilnosti kamatnih stopa i vodećih svetskih valuta, nestašice kredita (*naročito u tranzicionim zemljama*) na savremene trendove u poslovanju? Odgovor na ova pitanja daje sledeći pregled osnovnih teorijskih stanovišta o savremenom poslovanju preduzeća, te makro i mikro analiza tržišnih performansi i faktora koji ih oblikuju.

Snažan rast interesa za upravljanjem rizicima može se direktno vezati za porast volatilnosti na finansijskim tržištima širom sveta od početka 70-tih godina prošlog veka. Globalizacija svetske privrede¹⁴⁸ proširujući horizonte ekonomskim akterima modifikuje geografski opseg poslovnih, finansijskih i investicionih odluka. Zbog izražene globalne konkurencije ove odluke su prožete međunarodnim implikacijama i donose se na bazi relevantnih i pouzdanih informacija koje potiču iz raznih zemalja. Najvažnija dva aspekta globalizacije iz perspektive finansijskog menadžmenta su međunarodna trgovina i strane direktne investicije¹⁴⁹. Budući da su u globalizovanoj ekonomiji države sve više međuzavisne nijedna od njih nije zaštićena od svetskih ekonomskih turbulencija ili mogućih međunarodnih finansijskih kriza. Prema tome, nemoguće je jamčiti i najmanju sigurnost visine prinosa, a ni očuvanje njihove vrednosti, ili akumulaciju

¹⁴⁷ Milovanović S., Carić M., *Finansijski menadžment*, Privredna akademija, Novi Sad, 2006., str. 192.

¹⁴⁸ Mnogo toga je napisano o globalizaciji iz različitih i suprotstavljenih perspektiva. Pored brojnih kontroverznih stavova, učesnici debata o globalizaciji se slažu u jednom da se kompleksan fenomen globalizacije može objasniti multikauzalno. Indeks globalizacije koji objavljuje godišnjak Foreign Policy, predstavlja pokušaj da se kvantifikuje koncept rangiranjem zemalja po stepenu dostignute globalizacije u njima. Ovaj indeks se bazira na sledećim varijablama: politički angažman izražen između ostalog, članstvom u međunarodnim organizacijama, tehnološko povezivanje mereno, pre svega, korišćenjem Interneta, lični kontakti ostvareni kroz putnički i telefonski saobraćaj i ekonomska integracija merena pored ostalog, dostignućima nivoom međunarodne trgovine i stranih direktnih investicija.

¹⁴⁹ Tokovi stranih direktnih investicija u svetu posle 1990. godine i regionalna usmerenost priliva i odliva SDI mogu se sagledati u: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), World Investment Report 2009: Transnational Companies, Agricultural Production and Development, <http://unctad.org>.

kapitala. Sve dugoročno ovisi o kretanju kamatnih stopa, deviznih kurseva, cena akcija, inflacije itd. No, finansijski rizici se ne mogu osigurati niti predvideti.

Među značajnijim događajima koji su doprineli povećanoj rizičnosti finansijskog poslovanja je svakako - svetska finansijska kriza koja je zahvatila prvo američko, a nakon toga i veliki broj drugih tržišta i 2009 - evropska dužnička kriza, koja je prvo zahvatila Grčku a zatim druge evropske zemlje. Rast interesa za upravljanjem finansijskim rizicima upravo je posledica nastojanja da se u budućnosti, ako je moguće, izbegnu ili makar ublaže efekti ovakvih finansijskih katastrofa. Značaj i snagu promena u proteklih tridesetak godina najbolje pokazuju kretanja intervalutnih kurseva, kamatnih stopa i cena nafte na svetskom tržištu od 1963. do 2010. godine. U tom periodu USA dolar je beležio snažne apresijacije i depresijacije svoje vrednosti naspram drugih valuta, što je uticalo na privredu mnogih zemalja sveta i uništilo mnoga preduzeća koja nisu koristila zaštitu od rizika promene deviznog kursa U istom periodu stope povrata na obveznice su snažno varirale, što je posebno primetno u 80-tim godinama, kao posledica inflacije koja je u to vreme bila prisutna u američkoj ekonomiji. Kao posledica raspada intervalutnih kurseva došlo je do značajnijeg pada vrednosti USA dolara, i do pojave inflacije. Američka vlada je krenula da suzbije inflaciju 1979. godine što je dovelo do naglog povećanja kamatnih stopa i njihove povećane volatilnosti. Stopa povrata se povećala sa 4 posto godišnje u 60- tim godinama na 15 posto sredinom 80-tih kada su kamatne stope bile na svom vrhuncu. Ovakvo kretanje kamatnih stopa bilo je naročito pogubno za preduzeća, koja su obavljajući svoju delatnost bile izložene kamatnom riziku. U istom periodu cene nafte na svetskom tržištu su takođe značajno varirale i kao što je zapaženo bile su korelirane sa kretanjem kamatnih stopa. Naftni šokovi su imali značajan uticaj na privrede širom sveta a naročito na tržištu kapitala koja su u periodima porasta cena nafte beležila značajne padove.

U zadnjih dvadeset godina došlo je do intezivnog trenda internacionalizacije finansijskih tržišta. Svetsko finansijsko tržište je zahvatio ubrzani proces deregulacije, a povećanja štednje u zemljama poput Japana je značajno uticalo na ekspanziju poslovnih aktivnosti. Jedan od najvažnijih faktora koji su bitno uticali na razvoj evropskog finansijskog tržišta bilo je uvođenje eura kao jedna od poslednjih faza monetarnog i privrednog ujedinjenja EU. Finansijski sistem Unije, koji se tradicionalno prikazuje kao sistem na bazi banaka, transformiše se u sistem zasnovan na tržištu, sličniji onom u SAD-u. Danas su međunarodna tržišta kapitala jedan od vodećih centara prikupljanja sredstava za velike korporacije i banke. Globalizacija je dovela do velikih transfera kapitala između zemalja, multinacionalnih kompanija i finansijskih institucija, čime je potpomognuto širenje krize na ostatak sveta. Nakon uvođenja eura pojedinačna finansijska tržišta su ujedinila snage i promenila način poslovanja (Batten, Fetherston i Szilagyi, 2004). Euro je u početku imao sinergijski učinak na kapital koji je bio raspršen u brojne valute,

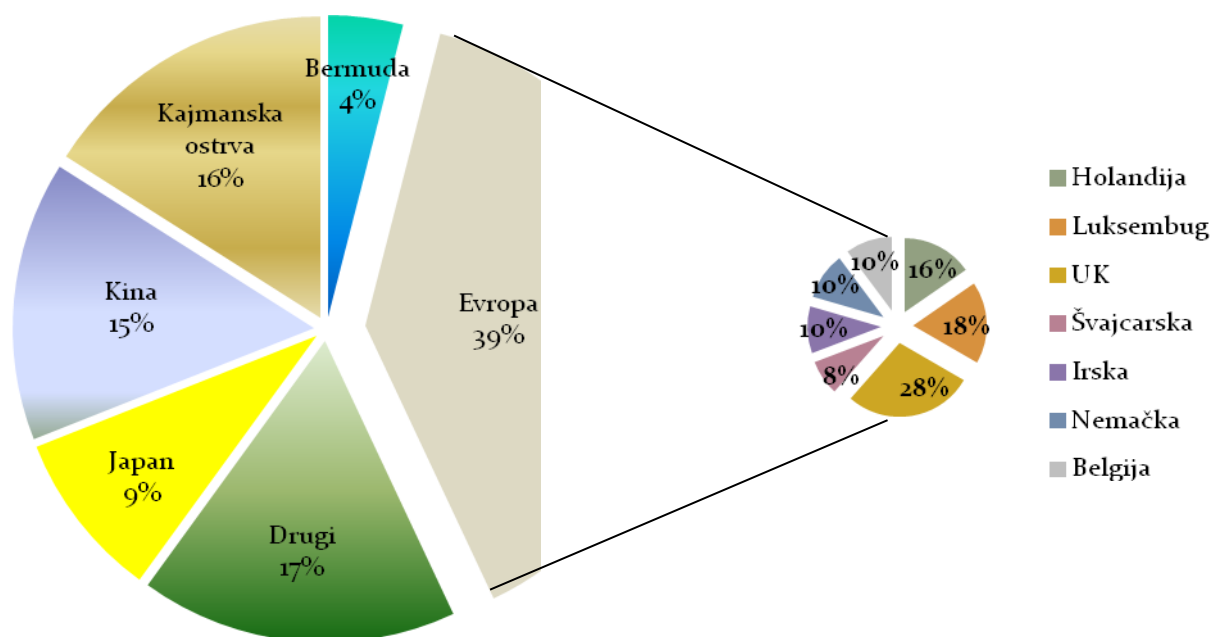
stvorivši veliko finansijsko tržište privlačno za investitore širom sveta. Kompanije su se počele finansirati izdavanjem hartija od vrednosti jer im je integrisano evropsko finansijsko tržište, zahvaljujući široj bazi investitora, omogućavalo prikupljanje većih iznosa kapitala nego ranije.

Zašto je upravljanje rizikom naročito bitno u vreme krize? Zato što se ekomske krize ne dešavaju prvi put i zato što su modeli upravljanja rizikom, iako zasnovani na pretpostavkama, razvijeni u stabilnom periodu. Poslednji ozbiljni talas krize dogadao se od 1989. do 1991. godine. SAD su bile na ivici da uđu u krizu nakon oktobra 2000. godine to što je tada kriza odložena čini aktuelnu situaciju turbulentnijom nego što je trebalo da bude. Sektor proizvodnje izjednačio se sa industrijskim, a počev od 11. septembra 2001. godine kamatne stope su postale veoma niske. Tokom 2007. godine krediti za stanove bili su razlog bankrota - cene stanova od 2006. godine padaju a pritisak na tržište je rastao. Banke su pozajmljivale novac drugim bankama, tržište kredita je zamrznuto, i to je za posledicu imalo kolaps.

Štaviše, izgleda da većina rizika potiče od banaka, često iz razloga koji nisu vidljivi u bilansima. Sada ne znamo gde se rizik krije dok se ne jave problemi. Dok su kamate bile niske, a domaće cene rasle, to nije predstavljalo problem. Međutim kada su kamate porasle a domaće cene smirene, mnogi nosioci sekundarnih hipoteka su prestali da izvršavaju obaveze. Neizvesnost na globalnim finansijskim tržištima je takođe dovela do nestanka banaka kao i potrebe pružanja pomoći ugroženim bankama u Sjedinjenim Američkim Državama, Zapadnoj Evropi, Rusiji i drugim delovima sveta¹⁵⁰. Sasvim je izvesno da nije moguće sa preciznošću predvideti obim posledica finansijske krize niti je moguće u potpunosti preduzeti mere zaštite od njih.

¹⁵⁰ Izveštaj o stanju u finansijskom sistemu NBS, septembar 2008.

Grafik 25. Struktura međunarodne izloženosti rizičnim HOV



Efekti svetske finansijske krize prelivaju se na realni sektor prvenstveno kroz manjak kapitala i zaoštavanje uslova zaduživanja što se suštinski ogleda kroz povećanje kamata, skraćivanje rokova otplate kredita i rigorozniju selekciju preduzeća kod davanja kredita. Najnovija, evropska dužnička kriza koja je započela krizom grčke ekonomije, predstavlja kombinaciju dužničkih kriza sa jedne, i osetljivog bankarskog sektora sa druge strane. Euro, koji predstavlja najopipljiviju manifestaciju evropske integracije u svakodnevnom životu, postao je simbol dužničke krize i ekonomskih problema. Istočna Evropa je najranjivija u pogledu krize eura kada se uzmu u obzir trgovinska razmena, direktne strane investicije i potrebe za stranim finansiranjem¹⁵¹. Kako navodi *Yahoo Finance*, neki analitičari idu tako daleko da predviđaju rušenje svetske privrede¹⁵². Po njihovim rečima, evropski scenario se seli u Japan, a nakon toga i u SAD. Imajući u vidu mišljenja pojedinih analitičara da postoji mogućnost sloma "Eurozone", zbog naglog pada vrednosti eura u odnosu na dolar, očekivanja da će euro zameniti dolar kao vodeću svetsku valutu, za sada, su ostavljena po strani¹⁵³. Ipak, ako euro pretekne dolar u

¹⁵¹ Izvor: Tanjug, 23.12.2011.

¹⁵² www.yahoo.com/flnance.

¹⁵³ Nada da lideri uspešno rade na pronalaženju rešenja dužničke krize EMU raspršena je nakon sniženja rejtinga evropskim zemljama, od kojih su neke, poput Francuske, više od 30 godina imale uzorni rejting AAA. Sada se, međutim, postavlja pitanje da li je uticaj agencija oslabio i koji je njihov značaj ukoliko u donošenju procena kaskaju za tržištem. Naime, očekivana posledica snižavanja kreditnog rejtinga je porast kamatne stope za zaduživanje. To je izostalo nakon snižavanja rejtinga, kako SAD u avgustu tako i članicama Eurozone na samom početku januara. Tokom 2011. kreditni rejting je snižen za sedam članica Eurozone - Italiji, Španiji, Irskoj, Portugaliji, Kipru, Grčkoj i Sloveniji. Obaranje rejtinga je izazvalo nezadovoljstvo u EU u trenucima kada pokušava da obnovi poverenje tržišta. Evropska komisija je u julu 2011. predložila mere za pooštavanje propisa za agencije za kreditni rejting. Nakon snižavanja rejtinga Francuskoj, Austriji i još sedam zemalja Euro zone 13. januara, 2012.

narednih nekoliko decenija, to bi najverovatnije bio jedinstven slučaj u ovom veku. Funti se to dogodilo u prošlom, i ko može da tvrdi da se dolaru to neće dogoditi u ovom veku? Za preduzeća je od izuzetnog značaja da njihovi menadžeri razumeju i posmatraju kretanje inflacije, deviznih kurseva, i druge ekonomske karakteristike monetarnog sistema. Devizni kurs, posmatrano na dugi rok zavisi od stanja u ekonomiji zemlje, odnosno od njene ukupne ekonomske, a prevashodno monetarne i fiskalne politike.

Tabela 26. Prognoze kretanja kursa EUR/USD

	Q1 2012.	Q2 2012.	Q3 2012.	Q4 2012.	Q4 2012	Q4 2012	Q4 2012	Q4 2012
Maksimum	1,43	1,45	1,46	1,48	1,48	1,50	1,52	1,50
Medijana	1,31	1,32	1,36	1,35	1,30	1,35	1,29	1,39
Minimum	1,20	1,18	1,16	1,14	1,20	1,26	1,26	1,26
Credit Suisse Group	1,24	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,42	1,39
Credit Agricole	1,31	1,28	1,27	1,26	1,25	-	-	-
Morgan Stanley	1,25	1,23	1,21	1,20	1,27	1,33	-	-
Nordea Bank	1,30	1,25	-	1,20	1,20	-	-	-
HSBC	1,40	1,42	1,44	1,44	-	-	-	-
Nomura	1,20	1,20	1,23	1,25	1,30	-	-	-
Societe Generale	1,30	1,33	1,36	1,40	-	-	-	-

Izvor: Bloomberg LP

U vezi sa sudbinom eura poslednjih meseci izneto je prilično ekstremnih i pesimističkih stavova i scenarija. Od toga da monetarna unija ne može da fiinkcioniše bez fiskalne unije, preko toga da euro treba da se podeli u dve valute, do toga da pojedine zemlje treba "izbaciti" iz eurozone ili da će pojedine zemlje samostalno napustiti eurozonu, te da će takav razvoj događaja, po sebi, značiti i raspad same EU. Mali su, međutim, realni razlozi da se bilo šta od navedenog zaista i desi. Pre svega, često se zaboravlja da sadašnja kriza u svojoj osnovi nije kriza eura kao valute. Ne postoji destruktivna monetizacija, odsustvo poverenja transaktora u platnom prometu, ne postoji ni hiperinflacija, ni visoka inflacija, pa ni deflacija u euru¹⁵⁴. Da je Grčka kojim slučajem bila izvan EMU, uticaj krize njenog javnog duga na širenje krize u svetu bio bi zanemarljiv. Opšte uverenje da su zemlje EMU bogate, dobro uređene zemlje, koje strogo poštuju pravila kretanja godišnjeg budžetskog deficita i ukupnog javnog duga, i kao takve, praktično bezrizične, ozbiljno je poljuljano. I ranije se dešavalo da pojedine zemlje članice EMU prekrše pravila, ali je to pod izgovorom „privremenosti“ ostajalo bez ikakvih ozbiljnih posledica. Kriza javnog duga,

još trinaest zemalja u svetu, od čega devet u Evropi, ima najviši rejting prema oceni tri velike rejting agencije - Fitch, Moody's i Standard & Poor's. To su: Nemačka, Holandija, Danska, Velika Britanija, Švedska, Norveška, Finska, Luksemburg, Švajcarska, Australija, Hong Kong, Kanada i Singapur.

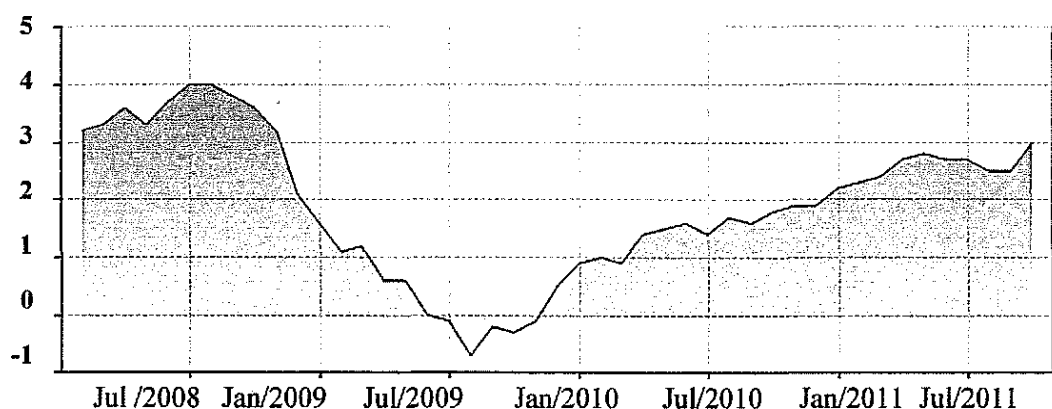
¹⁵⁵ Euro je relativno stabilan, sa inflacijom u razumnim okvirima i svojim prisustvom kao sredstvom plaćanja u 17 zemalja članica Evropske monetarne unije, ali i u zemljama koje to nisu (Andora, Monako, Crna Gora, Vatikan, San Marino), a sve više je prisutan i kao rezervna valuta u kojoj zemlje drže bar deo svojih deviznih rezervi.

međutim, bila je „u najavi“. Ogromna sredstva poreskih obveznika potrošena su na spasavanje posrnutih finansijskih institucija i na stimulatívne fiskalne mere kao odgovor na krizu 2007-2008. Istovremeno, ekonomska aktivnost je znatno pala, smanjujući pri tom realne poreske prihode, ali i vrlo brzo povećavajući budžetski deficit i ukupan dug prema GDB mnogih zemalja. Grčka kriza, kao kriza zemlje članice EMU, bitna je iz nekoliko razloga, pre svega jer bi eventualni difolt Grčke između ostalog mogao da ukupno smanji poverenje u euro i utiče na pad njegove vrednosti kursa u odnosu na druge valute, što ne bi bilo nužno loša vest za izvoznike iz zemalja EMU, ali bi moglo da generiše uvoznú inflaciju u zoni eura u uslovima niskog privrednog rasta, posebno ako cene nafte i USD ojačaju.

Sve ovo ukazuje na usku povezanost deviznih kurseva, kamatnih stopa i cena nafte kao i kretanja deonica, što naglašava apsolutnu nužnost razumevanja i praćenja svih finansijskih rizika. Kao posledica snažne volatilnosti na finansijskim tržištima širom sveta došlo je do bankrota mnogobrojnih kompanija. Iako propast svake kompanije ima svoje karakteristike kada se uporede krize u poslednjih 30-tak godina primetna su neka zajednička obeležja. Mnoga preduzeća su propala radi gubitaka nastalih usled pogrešnih prognoza kretanja američkog dolara i spekulacija sa intervalutnim kursovima. Na bazi prethodnog izlaganja može se konstatovati da u današnjem svetu niti jedno značajno preduzeće ne može dugoročno planirati svoje poslovanje bez potpunog razumevanja okoline i rizika koji je okružuju. U vremenu opšte globalizacije i deregulacije ulog je za svako preduzeće pojedinačno ali i za celokupan nefinansijski sektor prevelik da bi se moglo dopustiti zanemarivanje finansijskih rizika. Jedno od osvedočenih ekonomskih dostignuća prošle generacije bilo je okončanje ozbiljnih inflacija u većini vodećih zemalja.

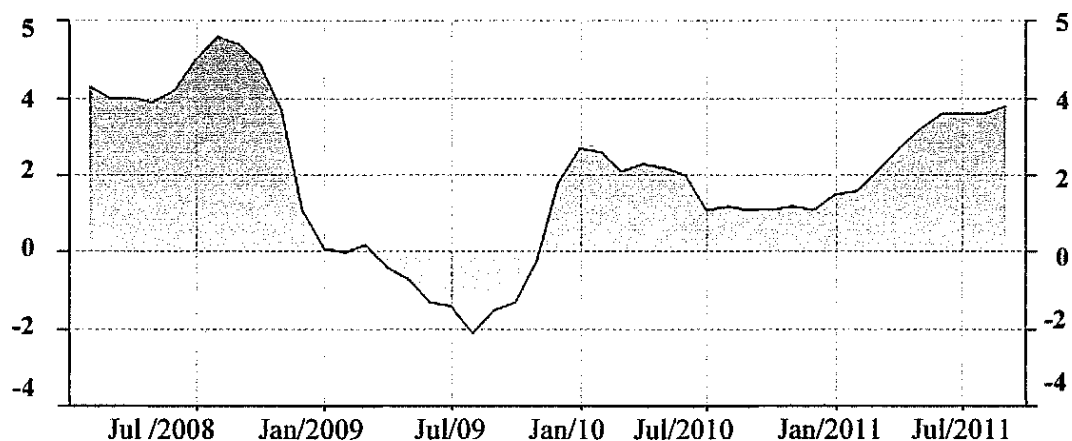
Pa ipak, u zadnje vreme, inflacija je počela da preti tržištu u mnogima od njih.

Grafik 26. Stopa inflacije u EU u periodu od Januara 2008. do Oktobra 2011. g.



Izvor: www.tradingeconomics.com

Grafik 27. Stopa inflacije u SAD u periodu od 01.01.2008. do 31.10. 2011.



Izvor: www.tradingeconomics.com

Na osnovu prethodnih grafika može se zaključiti da se period u kome je zabeležen trend rasta inflacije u EU poklapa sa periodom rasta inflacije u SAD. Kao i u slučaju SAD, usled naglog pada tražnje na tržištu EU, inflacija je otpočela trend pada koji je trajao od jula 2008. do januara 2009. godine. Daleko najteže je tranzicionim zemljama u kojima je recesija i kriza u finansijskom sektoru prouzrokovala poremećenu privrednu ravnotežu, rast stope inflacije, rast nezaposlenosti i slabljenje vrednosti domaće valute sa dugim vremenskim periodom neophodnim za oporavak. Tržišta Balkana i okolnih zemalja pokazala su da su posebno podložna efektima svetske ekonomske krize. Usled otežanih tržišnih okolnosti berze zemalja u regionu reagovala su u smeru drastičnog smanjenja cena akcija. Pesimizam, koji je dominantno bio prisutan kod investitora, pravdan je pretpostavkama o budućim značajnim smanjenjima prihoda i profita preduzeća zahvaćenih krizom. Sa druge strane, u uslovima globalizacije finansijskog sistema i u procesu liberalizacije finansijskih tržišta većine tranzicionih zemalja dogodio se značajan ulazak inostranih finansijskih institucija, naročito u sfera komercijalnog bankarstva. Ne ulazeći u dublje analize uticaja inostranih vlasnika na domaći bankarski i sveukupan ekonomski sistem tranzicionih zemalja, prihvatamo tvrdnju da inostrane finansijske institucije koje dolaze sa razvijenih finansijskih tržišta donose nova znanja koja u većoj ili manjoj meri žele i mogu primeniti u tranzicionim stvarnostima. Generalno, postoji potreba za unapređenjem regulatornog okvira koji bi nadgledao dotične institucije kao celinu. Fondovi koji se pojavljuju na finansijskim tržištima tranzicionih zemalja, ali i poneke renomiranije banke, s raznovrsnijim mogućnostima finansiranja od njihovih domaćih konkurenata, bile bi voljne da ulože deo svojih sredstava u HoV pomalo zbog politike diverzifikacije rizika, ali ponajviše zbog prihoda koje bi takvi vrednosni papiri nosili.

U kontekstu prethodne diskusije, imperativ za domaće finansijske menadžere je da počnu razmišljati i prihvatati proces uvođenja novih finansijskih instrumenata kao sredstvo i metod upravljanja rizikom likvidnosti, rizikom promene deviznog kursa, kreditnim rizikom, kamatnim rizikom i ostalim rizicima s kojima se susreću preduzeća.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sprovedenjem istraživanja otkrivena su nova saznanja a njegov doprinos je u vidu ispitivanja hipoteza da se preduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika razlikuju po svojim karakteristikama od preduzeća koja ih ne koriste.

Relevantni cilj istraživanja bio je da se na bazi analize postojeće prakse upravljanja finansijskim rizikom u reprezentativnim preduzećima u Srbiji, identifikuju ključni problemi u praktičnoj primeni zaštite od finansijskih rizika i da se daju preporuke odgovarajućih mera koje bi omogućile njihovo prevazilaženje.

Statistički izbor populacije i razlika u pogledu veličine i strukture ispitivanog uzorka upućuju na rezultate istraživanja i njihovu uporedivost sa rezultatima istraživanja koja su sprovedena u drugim zemljama. Poređenjem ovog sa drugim istraživanjima mogu se utvrditi i određene sličnosti između preduzeća u pogledu implikacija i nepovoljnih kretanja deviznih kurseva, kamatnih stopa i cena, stavova preduzeća prema upravljanju finansijskim rizicima, favorizovanja centralizovanog upravljanja finansijskim rizicima i nepostojanja proaktivne politike zaštite od finansijskih rizika.

Prezentovani rezultati ovog empirijskog istraživanja predstavljaju originalni naučni doprinos u definisanoj oblasti istraživanja. Imajući u vidu rezultate dobijene ovim istraživanjem, kao i dobijene primedbe u pogledu korišćenja finansijskih derivata, može se izvesti generalni zaključak da je veoma mali broj preduzeća u Srbiji koja su implementirala proces upravljanja finansijskim rizicima. Postoji velika praznina, naročito u sferi politika upravljanja finansijskim rizicima. Ovim empirijskim istraživanjem je potvrđeno da se preduzeća u Srbiji nisu na najbolji način upoznala sa praksom upravljanja finansijskim rizicima i sa mogućnostima primene finansijskih derivata za potrebe zaštite od finansijskih rizika.

S tim u vezi, preduzećima u Srbiji bismo mogli dati sledeće preporuke: u okviru preduzeća neophodno je sprovesti edukaciju zaposlenih finansijskih i računovodstvenih kadrova koji nisu dovoljno upućeni u problematiku upravljanja finansijskim rizicima i upotrebe derivativnih instrumenata; angažovanjem pojedinačnih eksperata ili naučno-obrazovnih institucija omogućiti primenu najnovijih teorijsko-metodoloških saznanja iz oblasti upravljanja finansijskim rizicima; usvojiti savremena znanja i veštine terminskog trgovanja i koristeći se savremenim komunikacionim tehnologijama aktivno se uključiti u trgovinu na najrazvijenijim svetskim berzama, jer je na njima frekvencija trgovanja i likvidnost mnogo veća, pa su stoga manji rizici i mnogo je jednostavnije zatvaranje početnih pozicija; potrebno je konstantno pratiti tehnologiju i iskustva drugih zemalja i izabrati onu tehnologiju koja je primerena našem nivou razvoja; pored

dinamičnog praćenja izloženosti finansijskim rizicima preduzeća bi trebalo da upoređuju izloženost finansijskim rizicima sa drugim preduzećima; kontinuiranim sastavljanjem izveštaja o izloženosti pojedinom tipu finansijskih rizika, neophodno je upravu izveštavati o postojećoj i potencijalnoj izloženosti preduzeća ukupnim finansijskim rizicima; računovodstvenom regulativom se može urediti da preduzeća imaju obavezu da obelodanjuju informacije u vezi sa finansijskim rizicima, a ne da to bude na dobrovoljnoj bazi; na osnovu sprovedenog istraživanja mogla bi se uputiti preporuka bankama i drugim finansijskim institucijama da bolje informišu svoje postojeće i potencijalne klijente o mogućnostima primene finansijskih derivata kao i da preduzeća pruže konsalting usluge u praktičnom korišćenju finansijskog hedžinga; na taj način, ne samo da će klijentima približiti ponudu veoma efikasnih finansijskih proizvoda, već će i sebi obezbediti bolju poziciju na finansijskom tržištu; neophodno je da poslovne banke i monetarni regulatori nastave u pravcu stvaranja dobre klime daljeg razvoja tržišta finansijskih derivata, jer konsolidovan i stabilan bankarski sistem kao i sve veći broj uspešnih i kreditno sposobnih preduzeća mogli bi da budu primeren skup zainteresovanih subjekata za upotrebu raznih oblika derivativnih instrumenata.

Menadžment finansijskih rizika je relativna novost u nefinansijskom sektoru Republike Srbije. Zemlje u tranziciji nemaju razvijenu tradiciju terminskog trgovanja, pa stoga nisu ni razvijena termska tržišta na našem području. Očekivanim ulaskom u EU i približavanjem standarda poslovanja preduzeća koja posluju u Republici Srbiji svetskim standardima, može se očekivati veća pažnja za menadžment finansijskih rizika, a samim tim i veća primena različitih metoda upravljanja tim rizicima. Naša zemlja, kao i mnoge zemlje istočne Evrope, ek počinju sa ozbiljnijom primenom finansijskih derivata u svrhu upravljanja finansijskim rizicima, tako da se može reći da tek ulazimo u tzv. »*revoluciju derivativnih instrumenata*«. Ono što je zapadni svet doživeo pre više desetina godina, mi doživljavamo danas.

Sve veća složenost poslovanja i velika neefikasnost naših preduzeća, poslovnih i razvojnih poduhvata, primorava nas da sve više koristimo moderna sredstva i metode upravljanja finansijskim rizicima, u cilju poboljšanja efikasnosti poslovanja i funkcionisanja u celini. Očekuje se da će zemlje poput Srbije, akon pridruživanja EU, razviti tržišta derivativnih instrumenata i proširiti spektar instrumenata za upravljanje rizicima. Nastavak rasta i razvoja ovog tržišta dovešće do pada transakcionih troškova vezanih za korišćenje derivativnih instrumenata, čime će ti instrumenti postati dostupniji većem broju preduzeća iz različitih delatnosti. Međutim, da bi trgovanje finansijskim derivatima zaživelo, potrebna je značajna edukacija i front i back office-a, ali i risk menadžmenta kako bismo se približili finansijskim derivatima i kako bismo razumeli nužnost, važnost i korist njihove primene. To bi trebalo poboljšati praksu upravljanja rizicima u preduzeću.

Odgovor preduzeća na izazov upravljanja finansijskim rizicima pomera stare i postavlja nove granice u oblasti finansija. Upravljanje finansijskim rizicima pretpostavlja interdisciplinarnan pristup, odnosno, integralno korišćenje dostignuća teorije investiranja, upravljanja rizicima, poslovnog menadžmenta.

Preduzeće treba da sagleda, pre svega, mogućnosti za sprovođenje zaštite a potom i prednosti i troškove određenog posla. Odabrana strategija zavisiće, pre svega, od karakteristika preduzeća i njegovog izloženosti pojedinim vrstama finansijskih rizika, ali i o načinu razmišljanja vodećih ljudi preduzeća kako integrisati funkciju upravljanja rizicima u poslovne procese preduzeća. Stoga je na menadžmentu da napravi izbor između alternativnih strategija upravljanja rizicima kako bi uravnotežili smanjenje rizika i troškove vezane za aktivnost upravljanja.

Kako finansijski rizik proizilazi iz poslovnih transakcija preduzeća i njegovog poslovnog okruženja, ovaj tip rizika ne možemo okvalifikovati kao eksterni, na koji menadžment ne može uticati. Stoga, u cilju izbegavanja ili minimiziranja potencijalnih negativnih efekata na vrednost preduzeća, finansijskim rizicima treba upravljati ne samo primenom raznih operativnih tehnika, već i korišćenjem derivativnih instrumenata.

Eliminisanje finansijskog rizika, kao krajnji cilj celog procesa proučavanja rizika, zahteva poznavanje faktora koji određuju visinu i prirodu rizika sa kojim se u poslovanju preduzeća susreću. Faktori rizika, u kontekstu upravljanja finansijskim rizicima, su veličine koje utiču na promenu vrednosti nekog finansijskog instrumenta ili portfolija. Brojni instrumenti koji su na raspolaganju preduzećima pri upravljanju finansijskim rizicima nude mogućnosti značajnog povećanja vrednosti preduzeća, ali nameću i veću odgovornost, jer je njihova upotreba kompleksna. S obzirom da upravljanje finansijskim rizicima zahteva dobro razumevanje poslovnih operacija preduzeća i finansijskih odluka koje se u njoj donose, ono treba da bude u domenu uprave preduzeća, jer odluke o upravljanju rizicima treba da budu komplementarne s korporativnom strategijom i ostvarenjem osnovnog cilja poslovanja preduzeća.

Preduzeća imaju više načina implementacije strategije upravljanja finansijskim rizicima s tim da korišćenje jednog načina ne isključuje drugi. Ovaj rad je analiza osnovnih metoda koji su na raspolaganju preduzeću pri implementaciji ovog procesa. Prvi način podrazumeva primenu posebnih instrumenata koji mogu biti istovremeno i postupci u okviru finansijskog poslovanja. Takvi instrumenti se *nazivaju* interni metodi, budući da njihova primena ne zahteva direktno učešće finansijskog sistema. Interne tehnike, usmerene ka spečavanju izloženosti ili smanjenju finansijskih rizika, deo su poslovne politike kompanije i ne podrazumevaju posebne ugovore i poslove izvan preduzeća. Drugi način podrazumeva kupovinu derivativnih instrumenata. Na upotrebu finansijskih derivata preduzeća se odlučuju tek nakon upotrebe internih metoda za zaštitu od finansijskih rizika koji su im na raspolaganju kao sastavni deo poslovanja. Interni i

eksterni metodi za upravljanje finansijskim rizicima imaju svoju cenu. koja se izražava u ceni usluge, odnosno, proizvoda ili u obliku prihoda i rashoda od finansiranja.

Zaštita od finansijskih rizika predstavlja trošak, korišćenje izvora - što se može izraziti u novčanim jedinicama ili pak kao trošenje vremena koje je posvećeno eliminisanju rizika. Derivativni instrumenti su već duže vreme u svetu prepoznati kao efikasni i nezaobilazni instrumenti za upravljanje rizicima u finansijskom upravljanju, posebno u segmentu rizika promene deviznog kursa, kamatnog rizika i volatilnosti cena deonica i deoničkih indeksa. Za razvoj tržišta derivativa zaslužni su najnoviji trendovi i pojave koje su zahvatile svet u novije vreme i pokazale da je nužno primeniti nove finansijske instrumente za smanjivanje izloženosti rizicima.

Veliki broj menadžera treba da zna da su derivativni instrumenti samo deo procesa upravljanja finansijskim rizicima preduzeća koje ima za cilj da kreira korporativni profil izloženosti korporativnim rizicima. Derivativni instrumenti su u svakom pogledu snažni finansijski instrumenti, koji osim što omogućuju visok stepen finansijskog leveridža, oni prvenstveno pružaju mogućnost zaštite od finansijskih rizika, znatno smanjujući potencijalne troškove i štete koje bi nastale usled nepovoljnih tržišnih kretanja. To su svojevrsni instrumenti transfera finansijskih rizika prikladni za primenu u svim tržišnim situacijama, a može se zaključiti da njihovo vreme na domaćem finansijskom tržištu tek dolazi.

U finansijskom poslovanju nije moguće pristupiti upravljanju rizicima u preduzećima na jednoznačan način, koristeći jedinstvenu tehniku koja bi imala univerzalnu primenu i koja bi uvek davala adekvatan rezultat. Upravljanje rizikom u preduzećima je znatno komplikovanije i ne poznaje nikakva univerzalna rešenja, tako da je to ključni razlog za neophodnost uvažavanja profila rizičnosti koji se razlikuju od preduzeća do preduzeća. Osnovni preduslov uspešnog sprovođenja mera upravljanja finansijskim rizicima nije samo postojanje standardizovanih metoda predviđanja rizika, već i sistemski nadzor i postojanje internih revizija unutar preduzeća. Tim pre, što preduzeća mogu upotrebiti potencijalno rizične instrumente za zaštitu i zbog nestručne upotrebe instrumenata dodatno se izložiti rizicima, jer nestručna zaštita može povećati izloženost umesto da je smanji.

Implementacija finansijskih derivata na tržište kapitala donela bi niz pogodnosti za preduzeća i moguće je da bi doprinela dinamizaciji tržišta osnovnih finansijskih instrumenata. Ipak, da bi finansijski derivati mogli preduzećima doneti sve potrebne prednosti zaštite, bitne su likvidnost i širina tržišta derivata, što bi bilo teško postići na malom srpskom tržištu. Implementacija tih korisnih instrumenata na domaće tržište samo je pitanje vremena koje bi bilo potrebno iskoristiti za stvaranje pretpostavki za njihovu implementaciju, a do tada su zainteresovanim preduzećima dostupna strana tržišta.

Sasvim je sigurno, da nijedan metod upravljanja finansijskim rizicima, bez obzira na to koliko je napredan, ne može nadoknaditi iskustvo i znanje menadžera finansijskih rizika. Proaktivno upravljanje rizicima pretpostavlja trajnu edukaciju kako bi se novim znanjima moglo ići u susret novim rizicima. Globalne tendencije, dinamičan razvoj i dalje usložavanja poslovanja, zahtevaju nove nivoe obrazovanja i sve specifičnija profesionalna znanja. Prema tome, jedan od bitnih elemenata menadžmenta finansijskih rizika vezan je za edukaciju menadžera, jer nedostatak znanja iz upravljanja rizicima i nedovoljni nivoi motivisanosti za ova pitanja kao i nedovoljno pozitivni stavovi prema upravljanju rizicima, velika su prepreka ispravnim pristupima najvažnijim zadacima u upravljanju rizicima.

L I T E R A T U R A :

Knjige:

1. Aven, Treje, *Foundations of RiskAnalysis*, John Wiley & Sons, LTD, 2003.
2. Backović M, Vuleta J, *Ekonomsko matematički metodi i modeli*, Ekonomski Fakultet Beograd, 2005.
3. Batten, J. A., Fetherston, T.A.and Szilagyi, P.G., (eds.) *European fixed income markets: money, bond and interest rate derivatives*. New York, London: John Wiley and Sons, 2004.
4. Begović, B., Bukvić, R., Živković, B., Hiber, D, *Unapređenje korporativnog upravljanja*, Centar za liberalno-demokratske studije, Beograd, 2003.
5. Bender, R.Ward, K, *Corporate Financial Strategy*, 3rd ed. Elsevier Butterworth Heinemann, cop. 2009.
6. Benninga, S. Czaczkes, B, *Financial Modeling*, 2nd ed.Cambridge, London : The MIT Press, cop.2000.
7. Bergevin, P.M, *Financial Statement Analysis - an integrated approach*, Uper Sadle River, New Jersey, Prentice Hall, 2002.
8. Blake, D, *Financial markets analysis*, 2nd ed. Chichester, John Wiley & Sons, 2000.
9. Bodie Z., Kane A., Marcus J. A, *Osnovi investicija*, Data Status, šesto izdanje Beograd, 2009.
10. Bodie, Z. Kane, A, Marcus, A.J, *Počela ulaganja*, Mate, Zagreb, 2007.
11. Bodie, Z. Merton, C, R. Cleeton, L., D, *Financial Economics*, 2nd ed., Pearson international ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, cop. 2009.
12. Bol, G., Rachev S.T, Ridder, T., Volmer K.H, *Credit Risk Mesurement, - Evalution and Management*, New York, Physica-Verlag, 2003.
13. Brealey, R. A. Myers, S. C, *Principles of corporate finance*, ed., international ed.Boston [etc.], Irwin : McGraw-Hill, cop. 2003.
14. Brealey, R.A., Myers, S.C, Marcus, A.J, *Osnove korporativnih financija*, Mate, Zagreb, 2007.
15. Brigham, E. F. & Houston J.F, *Fundamentals of financial management*, Thomson South Western, Mason Ohio, 2004.
16. Cchroder, M, *The new Capital Markets in Central and Eastern Europe*, European tapital markets institute, Madrid, 2001.
17. Chadwick, L, *The Essence of management accounting*, Prentice Hall Internacional, 1997.

18. Coyle, Brian, *Measuring Credit Risk*, New York: The Chartered Institute of bankers, Glenlake Publishing Company Ltd. 2000.
19. Crouhy M., Galai, D., M. Robert, *Risk Management*, New York, McGraw Hih, 2001.
20. Cvetanović S, Đorđević M, Carić M, *Ekonomija*, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, 2008.
21. Ćirović Zoran, *Finansijski derivati*, Studentski kulturni centar, Beograd, 2003.
22. Dracker, P. F, *Management Challenges for the 21 Century*, New York: Harper Collins Publishers., 1999.
23. Đorđević D, Carić M, Nikolić A, *Korporativne finansije*, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, 2010.
24. Đorđević D, *Mikroekonomija - savremeni pristup*, Privredna akademija, Spoljnotrgovinski fakultet, Novi Sad, 2006.
25. Đukanović S, *Upravljanje finansijskim rizicima*, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, 2007.
26. Fabozzi, J. F. & Peterson, P, *Financial management & analysis*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 2003.
27. Fabozzi, J. F, *Bond Markets Analysis and Strategies*, 4th ed. Prentice Hah, Upper Saddle, New Jersey, 2000.
28. *Fields, E*, The Essentials of finance and accounting for nonfinancial managers, *Amacom, Brodway, New York, 2002*.
29. Foley, J. B, *Tržišta kapitala*, Mate Zagreb, 1998.
30. Frankel, A. Jeffrey, *Financial markets and monetary policy*, Cambridge (Mass.), London : The MIT press, 1995.
31. Gahagher, T. J. & Joseph D. Andrew, *Financial management - principles & practice*, Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, cop. 2003.
32. Greenspan A, *Doba finansijske nestabilnosti - pustolovine u novom svijetu*, Poslovni dnevnik, Masmmedia, Zagreb, 2008.
33. Grinblatt, M. Titman, S, *Financial Markets and Corporate Strategy*, 2nd ed. Boston [etc.] : McGraw-Hill/Irwin, cop. 2002.
34. *Handbook of International Auditing, Assurance And Ethics Pronouncement*, IFAC, *New York, 2006*.
35. Hartman, B. P. Harper, R. M. Knoblett, J. A. - Reckers, P. M, *Intermediate accounting*, South-Western College, Publishing, 2000.
36. Hrustić H., *Finansijski menadžment*, Fakultet za uslužni biznis, Novi Sad, 2005.

37. Hubbard, R. Glenn, *Money, the Financial Sistem, and the Economy*, 4th ed. Columbia University, Boston [etc.] : Pearson Addison-Wesley, cop. 2002.
38. Hull, C. J, *Options, futures and other derivatives*, 6th ed., international ed. Upper Saddle River, N.J : Pearson/Prentice Hall, cop. 2006.
39. Hull, J. C, *Risk Management and Financial Institutions*, Upper Saddle River, N.J. 2007.
40. Ivaniš, M, *Upravljanje finansijama*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
41. Ivaniš M, Nešić, S., *Poslovne finansije*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.
42. Ivaniš, M, *Finansije preduzeća*, R & B College, Beograd, 2012.
43. Ivaniš, M, Stavrić, B, Slović, S., *Upravljanje poslovanjem preduzeća*, R & B College, Beograd, 2014.
44. Ivaniš, M, *Poslovne finansije*, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Univerzitet Privredna akademija, Novi Sad, 2019.
45. Ivaniš, M, Stavrić, B., *Menadžment poslovnih sistema*, R & B College, Beograd, 2012.
46. Ivaniš, M., *Poslovni plan kao instrument upravljanja preduzećem*, R & B College, 2013.
47. Ivaniš, M, Ivaniš, S., *Bankarska garancija kao sredstvo obezbeđenja u bankarskom poslovanju*, R & B College, Beograd, 2012.
48. Izhar, R.& Hontoir, J., *Accountng, Costing, and Management*, Oxford, University Press, 2001.
49. Jackson, M. Staunton, M., *Advanced Modeling in Finance using Excel and VBA*, Chichester [etc.]: John Wiley & Sons, cop.2001.
50. Jorion, P, *Financial risk manager handbook*, 4th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007.
51. Kapor P, Ljubić M, *Upravljanje finansijskim rizicima*, Megatrend univerzitet,Beograd, 2012.
52. Kidwell, S. D. Peterson, L R., Blackwell, W. D., Whidbee, A. D., *Financial Institutions, Markets, and Money*, 8^{ft} ed. international ed. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, cop. 2003.
53. Kidwell, S.D. Peterson, L. R. Blackwell, W. D., *Financial Institutions, Markets, and Money*, 7th ed. Philadelphia. [etc.]: The Dryden Press, 2000.
54. King, S. E.: Lembke, Valdean, C. - Smith, John H., *Study Guide to accompany Financial Accounting*, New York, John Wiley & Sons, cop. 2001.
55. Kolb, W.R, Overdahl A.J., *Financial Derivatives*, 3rd ed. John Wiley & Sons, Inc. NJ 2003.
56. Koller,T. Goedhart, M.Wessels, D., *Naluation : measuring and managing the value of companies*, 4^{lll} ed.Hoboken, NJ : John Wiley, cop. 2005.

57. Kostolanji, A., *Izazov berze*, Finesa, Beograd, 2007.
58. Krasulja, D, Ivanišević, M., *Poslovne financije*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
59. Lozanov-Crvenković Z, Carić M, Subotić B, *Poslovna statistika*, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment : Privredna akademija, Novi Sad, 2009.
60. Madura J. Fox, R, *Internacional financial management*, London, Thomson, 2007.
61. Madura J., *Financial Markets and Institutions*, Mason, Thomson/South-Western, 6th ed. 2003.
62. Mandal Š, Carić M, *Upravljanje istraživanjem, razvojem i transferom tehnologije*, Privredna akademija, Novi Sad, 2006.
63. Mayes, T. R. Shank, T. M, *Financial analysis with Microsoft Excel 2002*, 3rd ed. Mason, Ohio, Thomson/South Western, cop.2004.
64. Meigs, R.F. & Meigs, W. B, *Računovodstvo: temelj poslovnog odlučivanja*, Mate, Zagreb, 1999.
65. Miljković, D, *Međunarodne finansije*, Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet, Beograd, 2007.
66. Milovanović S., Carić M., *Finansijski menadžment*, Privredna akademija, Spoljnotrgovinski fakultet, Novi Sad, 2007.
67. Mishkin, F, *Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta*, Data Status, Beograd, 2006.
68. Mishkin, S. F., Eakins, G. S, *Financial Markets and Institutions*, 4th ed., Boston, Pearson, Addison Wesley, cop. 2003.
69. Myddelton, D. R, *Managing business finance*. London, Financial Times: Prentice Hall, Harlow Essex : Pearson Education, 2000.
70. Negro, F.Z, *Financijski management*, College of tourism, Šibenik, 2002.
71. Nikolić A, Đorđević D, *Finansijska tržišta i institucije*, Privredna akademija, Spoljnotrgovinski fakultet, Novi Sad, 2008.
72. Peracchi, F, *Econometrics*, CMcliester, John Wiley & Sons, 2001.
73. Prem, S. Mann, *Uvod u statistiku*, šesto izdanje, John Wiley & Sons, Inc. 2007.
74. Radivojević, N, *Upravljanje tržišnim rizicima na finansijskim tržištima u nastajanju primenom modela vrednosti pri riziku* : doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Kragujevac, 2013.
75. Ristić, Ž. Komazec, S, *Globalni finansijski menadžment*, Viša poslovna škola Beograd, 2000.
76. Ristić, Ž., Vukša, S, *Menadžment poslovnih finansija*, Liber, Beograd, 2009.
77. Robbins, S.P, Coutler, M., *Menadžment*, Data Status, Beograd, 2005.

78. Rodić, J. Filipović, M, *Poslovne finansije*, Asimex, Beograd, 2006.
79. Ross, S. A., Westerfield, Jaffe, R. W, *Corporate finance*, McGraw Hill Irwin, Boston, cop. 2002.
80. Saunders, A., Cornett M. M., *Finacijska tržišta i institucije : moderno videnje*, - 2. izd. - Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb, 2006.
81. Schaeller, J.R., H.A, *Credit risk management*, John Wiley & Sons, New York, 2000.
82. Schlosser, Michel, *Business Finance : applications, models and cases*, Harlow [etc.] : Prentice Hall/Financial Times, 2002.
83. *Schroeck, G*, Risk management and value creation in financial institutions, *John Wiley & Sons, Inc NJ*, 2002.
84. Shapiro, C .A., Sheldon D. B, *Modern Corporate Finance*, Upper Saddle River, Prentice Hall, 2000.
85. Shapiro, C. A., *Multinational financial management*, 6th. ed. New York, Wiley & Sons, cop. 2003.
86. Stanišić M., Stanojević Lj., *Evaluacija i rizik*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
87. Tomašević N, Tešić A, *Upravljanje finansijskim rizicima*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2013.
88. Van, Horne J. C. & Wachowicz, J.M., *Osnove finacijskog menedžmenta*, Mate, Zagreb, 2002.
89. Van, Horne, J.C, *Finacial management and policy*, New Prentice Hall, International Edition, 2002.
90. Wild, J. J. & Subramanyam, K. R.& Haley, R. F, *Financial statement analysis*, McGraw — Hill, 2003.
91. Vunjak N.M., Kovačević Lj.D., *Bankarstvo: bankarski menadžment*, „Proleter“ a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, 2006.
92. Žager K, Mamić Sačer I, Sever S, Žager L, *Analiza finacijskih izvještaja*, Masmedia, Zagreb, 2008.
93. Žager K, Mamić Sačer I, *Računovodstveni informacijski sustavi*, Hrvatska zajednica računovođa i finacijskih djelatnika : Ekonomski fakultet, Zagreb, 2007.

Članci:

1. Babović J., Raičević V., Carić M., *Benčmarking u funkciji konkurentnosti i efikasnosti u poslovanju*, *Ekonomika poljoprivrede*, vol. 59, br. 1, str. 115-127, 2012
2. Babović J, Ignjatijević S, Đorđević D, *Ponuda, tražnja i elastičnost potrošnje ribe*, *Ekonomika poljoprivrede*, vol. 58, br. 4, str. 595-608, 2011.

3. Barisitz, S, *Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy in Southeastern Europe: An Update (2004-2007)*. 2008.
4. Bartram, S. M, *Corporate risk management as a lever for shareholder value creation*, Financial-markets, institutions and instruments 9(5), 2000.
5. Beke-Trivunac, Jozefina, *Komponente upravljanja korporativnim rizicima - najveća vrednost ipak su ljudi*, XI Internationalni simpozijum SIMORG 2008, Beograd, 10-13. septembar 2008.
6. Copeland, T.E. and Y. JosM, *Why Derivatives Don't Reduce FX Risk*, The McKinsey Quarterly, 1996. Number 1.
7. Chollerton, K, Pieraerts, P. & Solnik, B, *Why Invest into Foreign Currency Bonds*, Journal of Portfolio Management, 1986. Vol. 12, No.4.
8. Chow, E., W. Lee, M. Solt, *The Exchange-Rate Risk Exposure of Asset Returns*, Journal of Business, 1997.
9. Cummins J. D., Phillips R. D., Smith S. D, *Derivatives and Corporate Risk Management: Participation and Volume Decisions in the Insurance Industry*, The Wharton School, University of Pennsylvania, jul 1998.
10. Đorđević D, Ignjatijević S, Nikolić A, Kriteriji za formiranje vrednosti jedinice rada u naučno-istraživačkoj i istraživačko-razvojnoj delatnosti, Ekonomija: teorija i praksa, vol. 4, br. 3, str. 77-91, 2011
11. Edwards, S., Levy-Yeyati, E, *Flexible exchange rates as shock absorbers*, NBER Working Paper, 9867, 2003.
12. Eiteman, D., Stonehik, A., Moffett, M, *Multinational Business Finance Network*, Atlanta, Federal Reserve Bank of Atlanta, Working paper, 1994.
13. Frenkel, J. A., *No single currency regime is right for all countries or at all times*, National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, br. 7338, 1999.
14. Gregory, Allen, Russel, *Derivatives Do Have a Place in Prudent Investing*, The Financier, 1995.
15. Haushalter, D., Randah, H. A. and Lie, E, *Price Uncertainty and Corporate Value*, Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization, 8 (3), 2002.
16. Haushalter, G. D, *Financing Policy, Basis Risk, and Corporate Hedging: Evidence from Oil and Gas Producers*. The Journal of Finance, 55 (1), 2000.
17. Ivaniš M., *Rizici u bankarskom poslovanju*, Pravno-ekonomski Pogledi, br. 3/2012
18. Šverko I, *Moguća primjena povijesne metode rizične vrijednosti pri upravljanju rizicima financijskih institucija u Republici Hrvatskoj*, Financijska teorija i praksa, Vol. 25 No. 4, 2001

19. Ignjatijević S., Babović J., Đorđević D., *Balasa indeks u određivanju komparativnih prednosti poljoprivrednih proizvoda u izvozu*, Teme, vol. 36, br. 4, str. 1783-1800, 2012
20. Josifidis, K. Beker E. i Supić N, 2008c. *Politička ekonomija zakasnele tranzicije u Srbiji - osam godina posle*, naučni skup "Kuda ide Srbija: dometi i perspektive reformi", Beograd, 2008.
21. Meigs, F., *Managing the Credit Risk of Interest Rate Swaps*, The Journal of Commercial Lending, 1995.
22. Milovanović S, Carić M, *Alternativne metode procene efikasnosti investicija i izbor*, Zbornik radova (Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment), vol. 3, br. 4, str. 80-93, 2010.
23. Milojević I, Ignjatijević S, Đorđević D, *Prostorno iskazivanje rizika u poslovanju*, Ekonomija: teorija i praksa, vol. 6, br. 1, str. 10-19, 2013.
24. Peter F. Cristoffersen, Francis X. Diebold, *How Relevant is Volatility Forecasting for Financial Risk Management*, Wharton Financial Institutions Center Conference on Risk Management in Banking, October 13-15, 1996.
25. Prača N, *Upravljanje rizicima na finansijskim tržištima*, Računovodstvo : časopis za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije ISSN: 1450-6114.- Vol. 47, br. 9 (2002), str. 56-68
26. Pickford, J, *Mastering Risk*, Volume 1 Concepts, Financial Times, Great Britain, 2001.
27. Soleša D, Popović V, *Vrednovanje obrazovnih sadržaja na web-u Univerziteta u Novom Sadu*, Norma, vol. 12, br. 1, str. 75-84, 2006.
28. Smith Jr. C. and R. Stulz, *The determinants of firms' hedging policies*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 20, str. 93, 1985.
29. Stančić P, Todorović M, Čupić M, *Value-based management and corporate governance: A study of Serbian corporations*, Ekonomski anali, vol. 57, br. 193, str. 93-112, 2012.
30. Turner, S.H., Sjaastad, J, *Too many banks aren't ready for looming liquidity crisis*, American Banker, 6.4.2002.
31. Trajčevski Z, Carić M, *Optimizacija profita T-Mobile Makedonija i uticaj na zajednicu*, Ekonomija: teorija i praksa, vol. 4, br. 3, str. 1-8, 2011
32. Vuksanović E, *Upravljanje finansijskim rizicima u elektronskim sistemima plaćanja*, Financing : mesečni časopis za pitanja finansiranja ISSN: 0354-6071.- God. 3, br. 1 (1997), str. 40-47

Internet izvori:

1. <http://www.belex.rs/eng/>
2. <http://www.bloomberg.com/>
3. http://www.deloitte.com/view/sr_RS/rs/index.htm
4. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
5. <https://www.fitchratings.com/web/en/dynamic/fitch-home.jsp>
6. <http://www.nbs.rs/internet/cirilica/index.html>
7. <http://www.londonstockexchange.com/home/homepage.htm>
8. <http://www.hoovers.com/>
9. <http://www.ifac.org/news-events/2013-11/ifac-issues-notice-call-nominations-its-board-and-committees>
10. <http://www.worldbank.org/en/country/serbia>
11. <http://www2.isda.org/>
12. <http://www.parlament.gov.rs/народна-скупштина.1.html>
13. <http://www.ljse.si/>
14. <http://www.tradingeconomics.com/>
15. <http://zse.hr/>
16. <http://www.apr.gov.rs/>
17. <http://www.mfin.gov.rs/>
18. <http://www.bankingandfinance.com.pk/financialderivat/>
19. <http://www.srbija.gov.rs/>
20. <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/>

BIOGRAFIJA KANDIDATA

Milan Mihajlović rođen je u Bijeljini 14.10.1966. godine. Po završetku osnovne škole u Bijeljini, u rodnom gradu završio je i srednju Ekonomsku školu. Ekonomski fakultet u Subotici (smer - Privredni razvoj), završio je 1993 godine.

Magistar ekonomskih nauka postaje 2011. godine, odbranivši magistarsku tezu pod naslovom: “Merenje kvaliteta usluga u obrazovanju”, na Fakultetu za menadžment ALFA Univerziteta u Beogradu, čime je stekao zvanje magistar nauka, oblast menadžment i biznis.

Od 1996. godine radio je u beogradskoj radio-stanici “Radio Roda”, na poslovima urednika, zamenika urednika kao i glavnog i odgovornog urednika.

Od 2008. godine stalno je zaposlen na Visokoj strukovnoj školi modernog biznisa u Beogradu, gde posle završetka magistarskih studija obavlja poslove asistenta na predmetu, Menadžersko računovodstvo. Takođe, u ovoj Visokoj strukovnoj školi obavlja i funkciju savetnika direktora škole za oblast - finansije.

Od septembra 2018. godine postao je i direktor firme “Digipuls” u Beogradu, čija je poslovna delatnost pružanje usluga iz oblasti digitalnog marketinga.

Dugogodišnji je saradnik najstarijeg satiričnog lista, “Ošišani jež”, budući da se bavi i pisanjem aforizama, satiričnih priča i pesama već dvadeset pet godina. Objavio je tri satirične knjige, a 2019. godine dodeljena mu je nagrada “Slobodan Kostić”, koja se dodeljuje zaslužnim ličnostima za izuzetan doprinos razvoju lista “Ošišani jež” i za izuzetne doprinose razvoju srpske satire. Živi i radi u Beogradu.