

# Financijski derivati kao dio financijske imovine

---

**Kopić Kolar, Jelena**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:286609>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-12**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU  
POSLOVNI ODJEL  
STRUČNI STUDIJ UGOSTITELJSTVA

Jelena Kopic Kolar

**FINANCIJSKI DERIVATI KAO DIO FINANCIJSKE IMOVINE**

ZAVRŠNI RAD

KARLOVAC, 2015.

Jelena Kopl Kolar

**FINANCIJSKI DERIVATI KAO DIO FINANCIJSKE IMOVINE**

ZAVRŠNI RAD

Veleučilište u Karlovcu  
Poslovni odjel  
Stručni studij ugostiteljstva

Kolegij: Poslovne financije

Mentor: mr.sc. Źeljko Martišković

Matični broj studenta: 0618606076

Karlovac, ožujak 2015.

## ZAHVALE

Zahvaljujem se svom mentoru mr.sc. Željku Martiškoviću na velikodušnoj pomoći, vremenu, i savjetima koje mi je pružio pri izradi završnog rada. Stručnost i mišljenje mentora su mi bili neprocjenjivi tijekom pisanja ovog rada. Također se zahvaljujem i Nikolini Smajli, univ.spec.oec., na njenoj pomoći, svim korisnim uputama i sugestijama.

Voljela bih se zahvaliti svim djelatnicima i profesorima Veleučilišta u Karlovcu na prenesenom znanju i više nego korektnom odnosu. Uvijek će mi ostati u lijepom sjećanju.

Hvala svim mojim prijateljicama i prijateljima, koji su sa mnom prolazili sve uspone i padove tijekom studija. Veliko hvala mojoj obitelji koja mi je uvijek davala bezuvjetnu podršku. Najveće hvala mom suprugu na razumijevanju i vjeri u mene. Njemu posvećujem ovaj rad.

## SAŽETAK

Financijski derivati su vrlo korisni instrumenti kojima je moguće trgovati na uređenim i neuređenim tržištima, a njihova se vrijednost temelji na određenoj imovini iz koje su izvedeni. Razvoj i široka primjena derivata u svijetu je započela početkom 21. stoljeća. Temeljna funkcija financijskih derivata je zaštita poslovanja poduzeća od tržišnih rizika u uvjetima nestabilnog globalnog financijskog tržišta. Ulagači i ostali sudionici financijskih tržišta špekuliranjem derivatima ostvaruju velike profite, ali i velike gubitke ako se njima ne koriste na odgovarajući način kao što je bio slučaj sredinom 2000-tih u SAD-u kada se dogodila eksplozija na tržištu nekretnina. Nedovoljna zakonska regulativa i razvoj „bankarstva u sjeni“, na kojem se trgovalo navodno sigurnim hipotekarnim kreditima i izvedenim proizvodima, dovelo je do posruća financijskih tržišta diljem svijeta i globalne financijske krize koja je počela 2008. godine, a njeni odjeci su još i danas prisutni. Stručnjaci se slažu da je zloupotreba financijskih derivata, između ostaloga, jedan od razloga početka globalne financijske krize, a danas vlade svih razvijenih država, kao i vodeće svjetske financijske institucije rade na tome da se uspostavi bolji nadzor, regulacija i sigurno korištenje financijskih derivata.

**Ključne riječi:** Financijski derivati, zaštita od rizika, špekulacija, globalna financijska kriza.

## **ABSTRACT**

Financial derivatives are very useful instruments that can be traded on regulated and unregulated markets. Their value is based on the asset from which they were derived. Development and wide use of financial derivatives began in the early 21st century. The basic function of financial derivatives is to protect business enterprise of market risks in terms of unstable global markets. Investors and financial market participants speculate with derivatives and generate large profits, but also large losses if they are not handled properly, as was the case in the mid 2000s in the US, when explosion occurred in the property market. Lack of legislation and development of "shadow banking" led to trading with supposedly secure mortgages and derived products. This situation caused sinking of financial markets worldwide and started global financial crisis in 2008. Experts agree that misuse of financial derivatives, among other things, was one of the main causes of global financial crisis. Today, governments of developed countries, as well as the world's leading financial institutions are working on establishment, better supervision, regulation and safe use of financial derivatives.

**Key words:** Financial derivatives, hedging, speculation, global financial crisis.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja .....	1
1.3. Struktura rada.....	2
2. TRŽIŠTE FINANCIJSKIH DERIVATA .....	3
2.1. Burze i tržište preko šaltera .....	4
2.2. Najveće svjetske burze financijskih derivata .....	6
2.3. Sudionici tržišta.....	7
2.3.1. Špekulanti.....	7
2.3.2. Živičari .....	8
2.3.3. Arbitražeri .....	8
3. POJAM FINANCIJSKE IMOVINE I VRSTE DERIVATA.....	10
3.1. Derivati kao dio financijske imovine.....	10
3.2. Vrste financijske imovine prema MRS-u 39 .....	11
3.3. Vrste derivata.....	13
4. VRSTE DERIVATIVNE FINANCIJSKE IMOVINE .....	13
4.1. Varanti .....	15
4.2. Zamjene ili swapovi.....	16
4.2.1. Ugovor o valutnom swapu.....	17
4.2.2. Ugovor o kamatnom swapu.....	17
4.3. Opcije .....	18
4.3.1. Call opcija .....	19
4.3.2. Put opcija.....	20
4.3.3. Kombinacija opcija .....	21

4.4. Forward i futures ugovori .....	22
4.5. Konvertibilije.....	24
5. ZAŠTITA DERIVATA OD TRŽIŠNIH RIZIKA .....	26
5.1. Zaštita od tečajnih rizika.....	26
5.1.1. Termenske transakcije (FX Forward) .....	26
5.1.2. Valutni (FX) swap.....	26
5.1.3. Valutna opcija („Currency Option“) .....	27
5.2. Zaštita od kamatnih rizika .....	27
5.2.1. Interest Rate Swap (zamjena kamatnih stopa) – zaštitu od rizika kamatnih stopa... 28	
5.2.2. Termenska transakcija na kamatnu stopu (engl. FRA).....	28
5.2.3. Međuvalutni kamatni swap („Cross Currency Interest Rate Swap“).....	28
6. DERIVATI KAO UZROK GLOBALNE FINANCIJSKE KRIZE .....	30
6.1. Nekretninski slom u SAD-u.....	30
6.2. Tržište hipotekarnih kredita u SAD-u.....	31
6.3. Bankrot banke Lehman Brothers i početak recesije.....	34
6.4. Minskyjev trenutak.....	36
6.5. Reforma regulative na globalnom tržištu financijskih derivata.....	37
7. ZAKLJUČAK .....	38

## **LITERATURA**

## **POPIS TABLICA**

## **POPIS ILUSTRACIJA**



# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Financijski derivati danas predstavljaju najdinamičnije financijske instrumente. Oblikuju se prema različitim potrebama sudionika financijskih tržišta tako da gotovo svakodnevno nastaju njihove nove vrste. Njihova važnost se najviše može uočiti pri upravljanju financijskom imovinom.

Obzirom da je upravljanje svakom imovinom zahtjevan i odgovoran posao, tako je i upravljanje financijskim derivatima od velike važnosti da bi se pravilno moglo rukovoditi financijskom imovinom, posebice u velikim korporacijama u kojima su financijski derivati sastavni dio portfolia i poslovanja. Uz veliku odgovornost, dolazi i veliki rizik, što je i jedan od većih problema poslovanja svakog poduzeća (bilo malog ili velikog) pa tako i svih financijskih derivata.

Predmet ovog završnog rada je istraživanje i objašnjavanje uloge financijske imovine, posebice derivata u poslovanju poduzeća. U radu se prezentiraju financijski instrumenti – derivati, te njihova uloga kao dijela financijske imovine. Cilj završnog rada je predstaviti financijske derivate kao koristan alat u zaštiti poduzeća od tržišnih rizika, ali i objasniti njihovu negativnu ulogu u globalnoj financijskoj krizi.

## **1.2. Izvori i metode prikupljanja**

Završni rad temeljen na temi financijskih derivata većinskim dijelom sastoji se od analiziranja vrsta izvedenica i njihove primjene te su za njega korištene stručne knjige, članci i razni priručnici.

Najčešći izvori podataka su stručne i znanstvene publikacije podaci sa interneta. Također je pri pojmovnom određivanju korištena literatura pomoću koje se izučavaju kolegiji koji su vezani uz temu financijskih derivata.

## 1.2. Struktura rada

Završni rad je sistematiziran u sedam povezanih dijelova.

U prvom, **uvodnom dijelu**, iznosi se predmet i cilj rada, izvori i metode prikupljanja podataka te struktura rada.

Drugi dio, prikazuje i objašnjava **tržište izvedenica i njegove sudionike**.

U trećem dijelu se objašnjava **pojam financijske imovine i vrste derivata**, dok se u četvrtom dijelu opisuju **vrste derivativne financijske imovine**, odnosno, navode se interpretacije o zamjenama i varantima, obrađuju se najvažnije vrste opcija, futures i forward ugovori te konvertibilije.

U petom poglavlju se definira korištenje derivata kao **zaštite od tržišnih rizika**, dok se u šestom poglavlju objašnjava gospodarska situacija u kojoj su **derivati predstavljeni kao uzrok globalne financijske krize**.

U posljednjem dijelu, **zaključku**, dana je sinteza rezultata istraživanja kojom je objašnjen cilj ovog završnog rada.

## 2. TRŽIŠTE FINANCIJSKIH DERIVATA

Derivativni instrumenti postoje već stoljećima, prvotno su se razvili kao instrumenti upravljanja rizicima promjene cijena robe na robnim burzama i u tom obliku su ostali jedini derivativni instrumenti tristotinjak godina, sve do pojave financijskih derivata. U novije vrijeme je započeo razvoj tržišta financijskih derivata, od 1970-ih godina nadalje, pa je tržište financijskih derivata jedno od najmlađih, ali i najinovativnijih na cjelokupnom financijskom tržištu.

Potreba za primjenom derivativa u svrhu ispunjenja njihove osnovne funkcije pojavila se u kaosu naftne krize u svijetu, fluktuacije tečaja i neravnomjernih konjunktura privreda u svijetu, posebice nakon ukidanja vezanih deviznih tečajeva. Derivati su u takvom okruženju trebali omogućiti poboljšanje tržišne učinkovitosti diverzifikacijom i preuzimanje dijelova rizika, te sigurnije planiranje investicija, uz minimalni trošak. Potreba za primjenom derivativa u svrhu ispunjenja njihove osnovne funkcije pojavila se u kaosu naftne krize u svijetu, fluktuacije tečaja i neravnomjernih konjunktura privreda u svijetu, posebice nakon ukidanja vezanih deviznih tečajeva. Derivativi su u takvom okruženju trebali omogućiti poboljšanje tržišne učinkovitosti diverzifikacijom i preuzimanje dijelova rizika, te sigurnije planiranje investicija, uz minimalni trošak.<sup>1</sup>

Tržište financijskih derivata može se promatrati sa stajališta stupnja organiziranosti tržišta, počevši od burze kao najorganiziranijeg oblika do formiranja tržišta kroz sudjelovanje financijskog posredovanja. S druge strane, tržišta financijskih derivata mogu se promatrati i prema tipičnim sudionicima, a to su špekulanti, živičari i arbitražeri. Suvremena termska tržišta i tržišta opcija i drugih izvedenica u mnogočemu nalikuju kladionicama. Odgađanjem isporuke u terminskim kupoprodajnim ugovorima njihovi sudionici klade se na promjene cijena roba i financijskih instrumenata u budućnosti. To posebno vrijedi za derivate s razvijenim sekundarnim tržištem gdje se više trguje radi dobitka na zauzetoj poziciji nego radi isporuke. Dovoljno je da postoji više osoba različitih očekivanja i nastaje tržište na kojem se te osobe mogu okladiti na cijenu koja će se formirati u budućnosti.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Tuškan, B.; Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivativa u RH, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 7, br. 1, 2009.

<sup>2</sup> Orsag, S.: Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 701

Tržište derivata je tržište financijskih instrumenata kao što su futures ugovori, odnosno, onih koji su izvedeni iz drugih oblika imovine. Tržište se može podijeliti na dva dijela, a to su tržišta gdje se trguje „burzovnim derivatima“, odnosno na burzama i tržište derivata „preko šaltera“. Pravna narav tih proizvoda je vrlo različita, kao i način na koji se trguje, iako su mnogi sudionici na tržištu aktivni u obje vrste tržišta derivata.

## **2.1. Burze i tržište preko šaltera**

Burze se mogu definirati kao institucionalizirano razmjensko mjesto na kojem pojedini sudionici obavljaju transakcije vrijednosnicama u cilju stjecanja dobiti. Iz ove se definicije odmah nazire i razlika između burze i tržišta vrijednosnica; dok je burza institucionalizirano razmjensko mjesto, tržišta u većini slučajeva to nisu. Tržišta vrijednosnica su mnogo širi pojam od burze i mogu pokrivati nekoliko različitih burzi kroz više zemalja. Nadalje za razumijevanje burzovnih izvješća značajno je shvatiti i podjelu burzi prema njihovoj organiziranosti, odnosno sustavu trgovanja. Danas su se u svijetu iskristalizirala dva osnovna načina trgovanja vrijednosnicama i to; glasnim izvikivanjem brokera na parketu (tzv. OpenOutcry) ili drugi način, putem računalne trgovine (trgovina preko kompjutera) međusobno povezanih burzovnih agenata. Zbog takve tehnologije trgovanja imamo i današnju podjelu burzi na organizirane ustanove s jedne strane i neorganizirane – tržišta preko pulta (OvertheCounterMarkets).<sup>3</sup>

Pod organizacijom tržišta ili strukturom tržišta podrazumijevamo institucionalni okvir prema kojem se kupci vrijednosnica povezuju sa prodavateljima. Većina tržišta za vrijednosnice u svijetu organizirana su kao OTC ili dilerska tržišta. OTC tržište je tržište na kojem se trguje svim vrijednosnicama kojima se ne trguje na službenoj burzi. Trgovina se odvija preko elektronskog sustava prema određenim pravilima.<sup>4</sup>

Tržište preko šaltera je također poznato kao OTC tržište. Ova tržišta se sastoje od investicijskih banaka koje predstavljaju trgovce tim derivatima i klijente poput hedge fondova i poslovnih banaka. Proizvodi kojima se uvijek trguje na tržištima preko šaltera su terminski ugovori, kreditni derivati i mnogi drugi financijski instrumenti.

---

<sup>3</sup>Cvjetičanin M.; Burzovno trgovanje, priručnik za investitore i analitičare, Masmedia, Zagreb, 2004. str. 45

<sup>4</sup>Sumpor, M.: Tržište državnih vrijednosnica, Ekonomski pregled, br. 53, 2002., str. 3

**Slika 1.** New York Stock Exchange – najpoznatija i najveća svjetska burza vrijednosnih papira, ujedno i najorganiziranije tržište financijskih derivata. Prosječan dnevni promet Njujorške burze mjeri se u stotinama milijuna američkih dolara.



Izvor: central-nyc.com, <http://www.central-nyc.com/facts-history/history-of-the-iconic-new-york-stock-exchange-building/> (učitano 10. 11. 2014.)

Ročnicama i opcijama može se trgovati organizirano preko tržišta na burzi ili dogovorno putem tržišta preko šaltera specijaliziranih trgovaca, dilera, terminskim ugovorima i opcijama. Specijalizirani dijelovi financijske industrije također proširuju mogućnosti sigurnijeg trgovanja s izvedenicama. Tako banke i specijalizirani devizni dileri osiguravanju relativno razvijeno terminsko trgovanje stranim valutama, mimo korištenja standardiziranih valutnih ročnica. Banke su također nositelji tržišta zamjena.

Burze su najorganiziraniji oblik tržišta financijskih instrumenata. U njima se standardiziranim financijskim instrumentima trguje tako da im se cijene utemeljuju aukcijom, dakle, javnim nadmetanjem specijaliziranih posrednika – brokera koji zastupaju svoje klijente. Osnovne prednosti trgovanja preko burze leže u osiguranju likvidnosti financijskim instrumentima i transparentnoj sigurnosti trgovanja. Likvidnost financijskih instrumenata dijelom se osigurava koncentracijom trgovanja na jednom mjestu. Drugim dijelom, likvidnost trgovanja potiču i same burze jer njihovi članovi prihvaćaju obvezu poticanja trgovanja,

odnosno stvaranja tržišta, obvezujući se za zauzimanja kontra pozicija ponuđenim terminskim poslovima ako te ponude ne naiđu na odgovore trgovaca suprotnih očekivanja.

Sigurnost trgovanja preko burzi ostvaruje se sustavom trgovanja na marginu. Margine predstavljaju pologe koje moraju investitori položiti kod brokera u novcu ili u visokolikvidnim instrumentima da bi ušli u poziciju. Margine ovise o odnosu brokera i njegova klijenta. One su uvjetovane samom klirinškom kućom koja od svih članova burze traži također pologe, odnosno margine koje se vode na računima brokera, odnosno brokerskih kuća.<sup>5</sup>

## **2.2 Najveće svjetske burze financijskih derivata**

Eurex je jedna od vodećih europskih i svjetskih burzi izvedenica koja nudi široku paletu međunarodnih referentnih proizvoda. Investitori mogu birati između gotovo 200 nizozemskih, skandinavskih, francuskih, njemačkih, talijanskih, ruskih, španjolskih, švicarskih i američkih opcija. Djeluje vrlo likvidno s fiksnim prinosom tržišta i sadrži otvoren i jeftini elektronički pristup. Njeni tržišni sudionici nalaze se na 700 lokacija u svijetu. Obujam trgovanja godišnje premašuje 1,5 milijardi godišnjih ugovora. Misija ove burze je stvaranje sve veće moći inovacija. Njena klirinška kuća osigurava sustav upravljanja rizicima koristeći razne učinkovite mehanizme. Pouzdanost subjekata u njen sustav zaštite od rizika iznosi 99,997%. Danas u vrijeme nestabilnih tržišnih uvjeta, razne regulative te nadzor kroz državna tijela su vrlo bitni. Upravo zbog tog Eurex ima tri razine nadzora: saveznu, državnu i unutarnju regulativu.<sup>6</sup> Velika likvidnost tržišta njenih proizvoda te veliki broj tržišnih sudionika osigurava poštene, transparentne i konkurentne cijene.

Chicago Mercantile Exchange ili CME je također jedna od većih i značajnijih burzi derivata. Sa 150 godina dugom poviješću poslovanja CME je odigrala vrlo važnu ulogu u rastu globalne ekonomije. Vrlo raznolik spektar opcija i futures-a je privlačan različitim poslovnim ljudima koji se žele zaštititi od rizika ili jednostavno zaraditi velike količine novca špekulirajući, pa tako CME ima u ponudi derivate na vrijednosne papire, strane valute, poljoprivredne proizvode, goriva, cijenu nekretnina, vremenske prilike i mnoge druge.<sup>7</sup> Na

---

<sup>5</sup>Orsag, S.: Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 701

<sup>6</sup>[www.eurexchange.com](http://www.eurexchange.com) (učitano 01. 02. 2015)

<sup>7</sup>[www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com) (učitano 01. 02. 2015)

CME- u se godišnje u prosjeku trguje s oko 3 bilijuna ugovora, a derivatima se većinom trguje preko elektroničkih platformi koje su dostupne za trgovanje 24 sata na dan.

### **2.3. Sudionici tržišta**

Sa stajališta osnovnih grupa investitora tržište financijskih derivata može se promatrati kao susret „kladitelja“ i „ziheraša“. U tom njihovom nadmetanju može se dogoditi da se cijene istih ili međusobno cjenovno povezanih dobara bitno razlikuju pa će i na tržištu financijskih derivata dolaziti do postupaka istovremene kupnje i prodaje s ciljem iskorištavanja cjenovnih anomalija.<sup>8</sup>

Kao temeljni sudionici tržišta financijskih derivata javljaju se:

- Špekulanti
- Živičari
- Arbitražeri

#### **2.3.1. Špekulanti**

Špekulacija u gospodarstvu označava financijsku akciju, odnosno trgovanje robom, valutama i vrijednosnim papirima ili posuđivanje novca i drugih sredstava koje predstavlja određenu razinu rizika.

Svrha špekulacija je prije svega velika i brza zarada, a koja se najčešće postiže naglim porastom cijene određene robe. Špekulacija se od ulaganja razlikuje prije svega u visokoj razini rizika. Ulaganje (investicija) koje se smatra "sigurnim" i koje bi zaradu trebalo donijeti u manjim obrocima kroz duže vrijeme se ne smatra špekulacijom. Osobe koje obavljaju špekulacije se nazivaju špekulantima, a aktivnosti koje obavljaju špekulantskim poslovima.

Špekulacije su u pravilu karakteristične za zemlje sa razvijenom tržišnim gospodarstvom ili slobodnim tržištem. Najčešće se obavljaju na burzama na kojima se trguje stranom valutom, vrijednosnim papirima i raznim robama.

Špekulantski poslovi, s obzirom da im je glavni motiv brza zarada, a karakteristika nedostatak uobičajenog opreza, vrlo često ulaze u područje na rubu poslovne etike, morala, pa i pozitivnih zakonskih propisa. Kao krajnju posljedicu mogu izazvati ozbiljne poremećaje na

---

<sup>8</sup>Orsag, S.: Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 701

tržištu. Podrazumijeva klađenje na buduće kretanje cijena vezane imovine što je svojstveno terminskim tržištima i tržištima opcija. Imaju kratak rok držanja instrumenata, no bez obzira na to, klađenje preko burze izaziva i određenje transakcijske troškove te špekulanti zbog toga trpe i određene gubitke. Zbog svega toga izraz špekulacija i špekulant u pravilu imaju i pogrdno značenje.<sup>9</sup>

### **2.3.2. Živičari**

Nasuprot špekulantima, „ziheraši“ koriste ta tržišta upravo iz suprotnih razloga, da bi se osigurali od promjena cijena vezane imovine. Takvi sudionici operacijama na terminskom tržištu i tržištu opcija podižu ograde pred rizikom izloženim pozicijama da bi ih što bolje zaštitili. U žargonu financijskih tržišta se ta ograda naziva „hedge“, što se prevodi kao živica.

Živičari su osobe koje koriste tržišta derivata i druga financijska tržišta da bi osigurali svoje poslove ili svoju imovinu od rizika kojima su izloženi. Tako se poljoprivredni proizvođač štiti od nepovoljnog kretanja cijena svojih proizvoda u vrijeme žetve njenom terminskom prodajom. Padne li cijena, zaradit će na višim cijenama u terminskom ugovoru. Također se i kupac može osigurati od nepovoljnih kretanja cijena. Tako će mlinar, u opasnosti od porasta cijene žita, kupiti pšenicu terminski čime je osigurao cijenu svojih proizvodnih inputa. Porastu li cijene on je zaštićen jer kupuje pšenicu po nižim, u terminskom ugovoru, određenim cijenama.<sup>10</sup>

### **2.3.3. Arbitražeri**

Arbitraža se definira kao simultana kupnja i prodaja iste robe na različitim tržištima. Provodi se u uvjetima različitih cijena robe, formiranih na različitim tržištima na kojima se ta roba i prodaje. Arbitražom specijalizirani trgovac simultano ulazi u suprotne pozicije, koristeći očekivane promjene cijena robe na različitim tržištima i time arbitražeri osiguravaju zakon jedne cijene. Kao i na svim tržištima arbitraža se može provoditi i na tržištima izvedenica. Također, arbitraža predstavlja oblik špekulacije na očekivane promjene cijena. Za razliku od špekulanata, arbitražeri nastoje iskoristiti očekivane promjene cijena zauzimanjem suprotnih pozicija čime se smanjuje izloženost riziku ukupne pozicije arbitražera. Arbitraža se

---

<sup>9</sup>Orsag, S.: Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 702

<sup>10</sup>Orsag, S.: Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 703



može provoditi i između spot i terminskih cijena<sup>11</sup>. Na taj način se spot i terminske cijene moraju kretati usklađeno jer će inače djelovati arbitražeri. Isto vrijedi i za terminske cijene različitih rokova isporuke.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Spot i terminske cijene su temeljene na spot ugovorima (ugovor s određenom trenutnom cijenom na taj dan za neko dobro) i terminskim ugovorima (ugovor o razmjeni određenog dobra po određenoj cijeni na određeni datum u budućnosti)

<sup>12</sup>Ibid., str. 703

### 3. POJAM FINANCIJSKE IMOVINE I VRSTE DERIVATA

Najinovativniji dio financijskih tržišta danas se odnosi na trgovanje izvedenim vrijednosnim papirima i drugim izvedenim financijskim instrumentima, zajednički nazvanim derivatima. Brojne su vrste derivata i na njima se trguje većinom na sekundarnim tržištima ili na tržištima preko šaltera.

Trgovina derivatima je bila početkom tisućljeća najdinamičniji i najbrže rastući dio biznisa vrijednosnih papira. Danas je dolarska vrijednost trgovine na tržištima derivata deset puta veća od vrijednosti trgovanja odgovarajućim financijskim instrumentima. Termin derivat zaista objašnjava sam sebe. Derivati su jednostavno financijski instrumenti čija je vrijednost utvrđena (ili „derivirana“) iz cijene nekih temeljnih sredstava, kao što su dionice, obveznice, valute ili robe. Derivati dopuštaju transfer rizika i šire prilike za investiranje i hedžing, dostupne pojedincima i institucijama.<sup>13</sup>

#### 3.1. Derivati kao dio financijske imovine

Financijskom imovinom smatraju se financijski instrumenti koji udovoljavaju kriterijima priznavanja imovine. Kriterij priznavanja imovine ili vjerojatnost da se imovina prizna u bilanci podrazumijeva da će buduće ekonomske koristi teći u subjekt te da imovina ima trošak ili vrijednost koja se pouzdano može izmjeriti.<sup>14</sup> Pojam financijskih instrumenata definira se kao svaki ugovor uslijed kojeg nastaje financijska imovina jednog subjekta i financijska obveza ili vlasnički instrument drugog subjekta. Financijski instrumenti su vrijednosni papiri (npr. dionice, obveznice), izvedenice, depoziti kod banaka, udjeli u otvorenim investicijskim fondovima, dionice zatvorenih investicijskih fondova i svi drugi oblici ugovora čija je glavna svrha očuvanje ili povećanje vrijednosti u vremenu.<sup>15</sup>

Derivati se najčešće definiraju kao ugovori čija je vrijednost izvedena iz nekog drugog osnovnog instrumenta. Upotrebljavaju se kao instrumenti zaštite od financijskih rizika, ali i kao oblici špekulacija na kretanje cijena vezane imovine ili njene volatilnosti. Također se definiraju i kao složeni financijski instrumenti izvedeni iz bazičnih jednostavnih

---

<sup>13</sup>Malkiel, B. M.; Uspješna strategija burzovnog trgovanja, Zagreb, Masmedia, 2006., str. 357

<sup>14</sup>Gulin, D. et al. : Računovodstvo, III. izmijenjeno izdanje, Zagreb, HZRiF, 2010., str. 252

<sup>15</sup>Žager, K., Tušek, B., Vašiček, V., Žager L.: Računovodstvo za neračunovođe – osnove računovodstva, Zagreb, HZRiF, 2008., str. 298

financijskih proizvoda tj. njihova se vrijednost izvodi iz neke druge imovine, odnosno iz nekog drugog posla. Zbog toga je za njih važna imovina iz koje su izvedene i prema kojoj daju mogućnost akcije. Stoga se izvedenice često označavaju i uvjetovanim tražbinama. Razlog takvog označavanja derivata je što su tražbine iz izvedenih vrijednosnih papira uvjetovane tražbinama iz drugih imovinskih oblika iz kojih su izvedeni.

Kao uvjetovane tražbine u derivatima je ugrađen mehanizam financijske poluge. Na taj se način one mogu koristiti za agresivne investicijske strategije, usmjerene pojačavanju snage zarađivanja u zauzetim investicijskim pozicijama. Tako gledano, derivati su rizični financijski instrumenti jer primjena poluge pojačava rizičnost akcija koje se tako provode.<sup>16</sup> Kod derivata glavnica nikad ne mijenja vlasnika, nego se samo dogovara izmjena novčanih tokova, kompenzira razlika u cijeni, kreditni rizik ili se na neki drugi način kompenziraju prednosti i nedostaci bazičnih proizvoda iz kojih je izveden određeni derivat. Koriste se najčešće ili u špekulativne svrhe za rizicima sklone investitore ili kao instrument zaštite imovine za vrlo konzervativne investitore.<sup>17</sup> To su instrumenti kojima se provode određeni terminski poslovi. Najčešće su u formi vrijednosnih papira da bi se kreirali financijski instrumenti „široke potrošnje“ prihvatljivi svim investitorima.

### **3.2. Vrste financijske imovine prema MRS-u 39**

Pojam financijske imovine i financijskih instrumenata ima šire značenje jer obuhvaća financijsku imovinu, financijske obveze i vlasničke instrumente. U skladu s time, financijska imovina većinom obuhvaća novac, potraživanja od kupaca, potraživanja po osnovi ulaganja u dionice, obveznice, ali i složene financijske instrumente poput derivativnih i nederivativnih instrumenata.

Klasifikacija financijske imovine sukladno MRS-u 39<sup>18</sup> je sljedeća:

#### **1. Financijska imovina prema fer vrijednosti<sup>19</sup> udovoljava uvjetima:**

- a) Imovine namijenjene trgovanju ako su stečene ili nastale uglavnom u svrhu prodaje ili reotkupa u bližoj budućnosti, ako su dio portfelja identificiranih financijskih

---

<sup>16</sup>Orsag, S.; Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, 2011., str. 677

<sup>17</sup>Leko, V.: Riječnik bankarstva, Zagreb, Masmmedia, 1998., str. 125

<sup>18</sup>Zakon o poreznoj upravi, (NN 148/2013)

<sup>19</sup>Gulin, D. et al.: Računovodstvo, III. izmijenjeno izdanje, Zagreb, HZRF, 2010., str. 252.-255

instrumenata kojima se zajednički upravlja i za koje postoji dokaz o nedavnom stvarnom uzroku kratkoročnog ostvarenja prihoda, ili ako su derivativi (izuzetak je derivativ koji je definiran kao instrument zaštite).

- b) Kod početnog priznavanja financijska imovina je definirana od strane subjekta po fer vrijednosti kroz račun dobiti i gubitka. Svaka financijska imovina se početno može definirati kao financijska imovina po fer vrijednosti, osim ulaganja u vlasničke instrumente čija cijena ne kotira na aktivnom tržištu i čija se fer vrijednost ne može pouzdano utvrditi.

**2. Ulaganja koja se drže do dospijeća**<sup>20</sup> predstavljaju nederivativnu financijsku imovinu s fiksnim iznosom plaćanja i fiksnim dospijećem za koju subjekt ima pozitivnu namjeru i mogućnost držati je do dospijeća, osim ulaganja koja subjekt početno definira po fer vrijednosti ili kao raspoloživa za prodaju i ulaganja koja udovoljavaju definiciji zajmova i potraživanja. Ulaganja koja se drže do dospijeća su oblik dugotrajne financijske imovine. Podrazumijevaju dužničke vrijednosne papire tj. obveznice. Ukoliko spadaju u kategoriju imovine koja se vrednuje po metodi amortizacijskog troška, klasificira ih se u plasmane koji se raspoređuju u rizične skupine.

**3. Zajmovi i potraživanja**<sup>21</sup> su nederivativna financijska imovina s fiksnim ili utvrdivim plaćanjima koja ne kotiraju na aktivnom tržištu, osim onih koje subjekt namjerava odmah prodati ili u bližoj budućnosti. Zajmovi i potraživanja su također ona nederivativna financijska imovina koje subjekt priznaje po fer vrijednosti u računu dobiti i gubitka te nederivativna financijska imovina koju subjekt kod početnog priznavanja definira kao zajmove i potraživanja raspoloživa za prodaju i onih za koje imatelj možda neće nadoknaditi suštinski cijelo svoje početno ulaganje.

**4. Financijska imovina raspoloživa za prodaju**<sup>22</sup> je nederivativna financijska imovina koja se definira kao raspoloživa za prodaju ili nije klasificirana kao zajmovi i potraživanja, ulaganja koja se drže do dospijeća ili financijska imovina koja se vodi po fer vrijednosti u računu dobiti i gubitka. Financijska imovina raspoloživa za prodaju

---

<sup>20</sup>Međunarodni računovodstveni standardi, Zakon o računovodstvu (NN 54/2013), Zakon o tržištu kapitala (NN 159/2013)

<sup>21</sup>Međunarodni računovodstveni standardi (2009), Zakon o računovodstvu (NN 54//2013)

<sup>22</sup>Međunarodni računovodstveni standardi (2009), Zakon o računovodstvu (NN 54//2013)

nije financijsko sredstvo ili obveza koje se drži radi trgovanja (trgovački portfelj), ulaganja koja se drže do dospijeca (investicijski portfelj), dani zajmovi i potraživanja koje je kreiralo poduzeće.

### 3.3. Vrste derivata

Odnos cijene derivata i financijskog instrumenta na koji se odnosi mjeri se brojem koji se naziva delta i koji iskazuje osjetljivost cijene derivata na promjenu cijene instrumenta koji mu služi kao podloga. Na primjer, za opciju čija se cijena mijenja za 1 dolar ako se cijena instrumenta mijenja za 2 dolara, delta je jednak 0.5. Derivati se obično dijele prema vrsti bazičnih proizvoda iz kojih se izvode, stoga se dijele na:<sup>23</sup>

#### a) kreditne derivate

- „Credit Default Swap“ - kupoprodaja rizika nekog izdavatelja za određenu premiju
- „Total Return Swap“ - kupoprodaja rizika i svih priljeva od nekog potraživanja za određenu premiju i protupriljev
- „Credit Spread Option“ - pravo na kupnju ili prodaju nekog vrijednosnog papira ukoliko se spread u odnosu na dogovoreni kriterij promijeni za više od unaprijed dogovorenog iznosa.

#### b) derivate na devize

- „Forward“ (terminska kupoprodaja strane valute) predstavlja fiksiranje cijena tečaja s dospijecom dužim od dva radna dana. Omogućava klijentu fiksiranje tečaja na točno određeni dan u budućnosti kada će transakcija zbog koje se klijent štiti zaista izvršiti.
- „Opcija“ predstavlja pravo terminske kupnje ili prodaje određene valute na točno određeni datum u budućnosti. U slučaju kad je klijentu tržišni tečaj povoljniji, klijent opciju ne mora izvršiti.

#### c) derivate na vrijednosne papire

- „Forward“ (terminska kupoprodaja vrijednosnih papira) - ugovor o kupoprodaji nekog vrijednosnog papira u budućnosti po određenoj cijeni
- „Put (Call) Options“ - pravo bez obveza na prodaju (kupnju) vrijednih papira u budućnosti po određenoj cijeni

---

<sup>23</sup>Leko, V.: Rječnik bankarstva, Zagreb, Masmedia, 1998., str. 129

d) derivate na kamatne stope

- „Forward Rate Agreement“ - fiksiranje kamatne stope na određeni rok s početkom u budućnosti
- „Interest Rate Swaps“ - zamjena novčanih tokova iz fiksnih (varijabilnih) potraživanja za novčane tokove iz varijabilnih (fiksnih) obveza
- „Interest Rate Caps“ - opcija ukoliko kamatne stope porastu/padnu iznad/ispod određene vrijednosti da će izdavatelj opcije plaćati imatelju razliku

Načelno, izvedenice se mogu klasificirati na one koje mijenjaju kvalitetu izvorne tražbine i na one koje daju mogućnost buduće akcije prema vezanoj imovini. Kao vezana imovina može se javiti bilo koja roba, financijski instrument ili čak, i neki derivat. Praktički, ne postoji imovina ili bilo kakva moguća akcija za koju se ne bi mogao sastaviti nekakav derivativni instrument. Prva skupina derivata se odnosi na derivate koji su rezultat sekuritizacije određenih neutrživih tražbina. Tu se izdvajaju hipoteke kao primjer. Druga skupina se odnosi na instrumente koji sadrže određene elemente terminskog tržišta u koje se ubrajaju zamjene, swapovi i opcije, te ostali derivativni instrumenti.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup>Orsag, S. (2011) Vrijednosni papiri, Investicije i instrumenti financiranja, Zagreb, Revicon, str. 677-678

## 4. VRSTE DERIVATIVNE FINANCIJSKE IMOVINE

### 4.1. Varanti

Varant (warrant) daje vlasniku pravo, ali ne i obavezu, da kupi određeni broj običnih (redovnih) dionica po fiksnoj (izvršnoj) cijeni za određeni vremenski period. Kada se emitiraju obveznice ili preferencijalne dionice, one se mogu prodati u jedinicama koje uključuju jedan ili više varanata za kupovinu običnih dionica. Varanti se, dakle, često koriste kao „zaslađivači“ da bi se lakše prodali pridruženi vrijednosni papiri. Budući da je varant samo jedna opcija za kupovinu dionica, vlasnici varanta nemaju pravo na bilo kakve novčane dividende koje se plaćaju na obične dionice, niti imaju glasačku moć. Generalno, varanti se distribuiraju sa dugom i oni se koriste da pokrenu investitore da kupe dugoročni dug sa nižom nominalnom (kuponskom) stopom nego što inače bila potrebna. Zašto bi investitori bili spremni da kupuju obveznice uz prinos od samo 8 posto pri 10 posto na tržištu samo zato što su varanti ponuđeni kao dio paketa? To je zato što su varanti dugoročne *kupovne opcije* (call options) koje imaju vrijednost, jer imaooci mogu kupiti obične dionice poduzeća po izvršnim cijenama bez obzira na to koliko se visoko penju tržišne cijene. Ova opcija se poništava niskom kamatnom stopom na obveznice i čini paket niskog prinosa obveznice plus varanti atraktivnim za investitore. Emisija vrijednosnih papira sa dodatnim varantom omogućuje njihovim kupcima potencijalnu priliku da postanu obični dioničari poduzeća. Status običnih dioničara nudi im znatno veća prava u pogledu prinosa (dividenda i kapitalni dobitak) kao i u pogledu odlučivanja na skupštini dioničara. Zbog toga su oni spremni žrtvovati dio prinosa koji bi ostvarili na vrijednosne papire bez dodatnog varanta, odnosno spremni su prihvatiti nižu kamatnu stopu ili preferencijalnu dividendu. Istaknimo i to da varanti mogu biti neodvojivi od vrijednosnog papira koji prate (naprimjer, obveznice) ili odvojivi tako da se njima može zasebno trgovati. Iz definicije varanata, očigledno je da su oni slični kupovnim opcijama. Kupovna opcija je opcija za kupovinu vezane imovine kao što su dionice, instrumenti duga ili indeksi dionica. Razlike u ugovornim karakteristikama između kupovnih opcija kojima se trguje na Čikaškoj burzi i varanata su male. Međutim, varanti obično imaju mnogo duže rokove dospijanja. Zapravo, neki varanti su vječni i nemaju fiksni datum isteka. Međutim, efekt varanata na poduzeće je drugačiji od efekta kupovnih opcija. Najveća razlika između kupovnih opcija i varanata je u tome što kupovne opcije izdaju pojedinci a varante izdaju poduzeća. Kada se realizira kupovna opcija, jedan investitor kupuje dionice od drugog investitora. Poduzeće nije uključeno. Kada se realizira varant, poduzeće mora izdati

novе dionice. Prema tome, svaki put kada se realizira varant, poduzeće dobija određen iznos novca i povećava se broj dionica u opticaju.<sup>25</sup>

Treba reći, s tim u vezi, da emisija i prodaja npr. obveznica sa varantom izaziva promjene u strukturi kapitala poduzeća. Naime, u strukturi kapitala poduzeća se povećava učešće jeftinijeg dugoročnog duga, što dovodi do smanjenja prosječne cijene kapitala poduzeća i povećanja njegove tržišne vrijednosti. Međutim, to istovremeno podrazumijeva i veći finansijski rizik. Smanjenje finansijskog rizika se postiže upravo realizacijom varanta, jer se na taj način povećava broj običnih dionica, odnosno povećava se učešće vlasničkog kapitala u ukupnom kapitalu. Prema tome, emisija vrijednosnih papira sa varantom se i vrši sa namjerom da se u budućnosti poveća vlasnički kapital.<sup>26</sup>

## **4.2. Zamjene ili swapovi**

U ekonomskoj literaturi za zamjene ili swapove su najvažnije strane valute s jedne strane i vrijednosni papiri s određenom kamatom i ugovori o kreditu s druge, jer strane valute predstavljaju primarni proizvod iz kojeg je izveden valutni swap, a vrijednosni papiri s određenom kamatom i ugovori o kreditu primarni proizvod iz kojeg je izveden kamatni swap. Temeljne vrste swapova su valutni swap i kamatni swap. Oni se često prikazuju zajedno, ali poglavito zbog toga što su i jedan i drugi finansijske izvedenice i zbog temeljno istovjetne svrhe, a to je otklanjanje rizika promjene vrijednosti kod primarnog instrumenta iz kojeg su izvedeni. Odnosno, zbog otklanjanja rizika gubitka koji bi nastao uslijed promjene vrijednosti strane valute, što je svrha valutnog swapa, odnosno promjene kamatne stope u kreditu koji je od trećeg uzela ugovorna strana ili na vrijednosni papir koji je izdala ta strana, što je svrha kamatnog swapa.

### **4.2.1. Ugovor o valutnom swapu**

Ugovorom o valutnom swapu ugovorne strane uzajamno se obvezuju, prvo razmijeniti, odnosno jedna drugoj isplatiti, novčane svote u dvjema različitim valutama, ali iste vrijednosti. Odnosno uz primjenu tečaja u vrijeme isplate, a nakon ugovorenog vremena ponovno razmijeniti, odnosno isplatiti, iste vrijednosti u istim valutama, sada u obrnutom smjeru. Pri drugoj razmjeni tih različitih valuta primjenjuje se isti tečaj koji se primjenjivao pri

---

<sup>25</sup>Omerhodžić, S.; Varanti i konvertibilne hartije od vrijednosti, Tranzicija, vol.14., br. 29, 2012.

<sup>26</sup>Ibid.



prvoj razmjeni, odnosno one se razmjenjuju po terminskom tečaju. Ugovor o valutnom swapu možemo podijeliti na tri različite vrste prema vrsti kamatne stope prema kojoj se određuje kamata, koju se strane obvezuju plaćati: klasični valutni swap, ako su obje ugovorene stope fiksne, zatim *cross currency floating to fixed rate swap*, ako je jedna ugovorena stopa fiksna, a druga promjenjiva i *cross currency floating to floating rate swap*, ako su obje ugovorene stope promjenjive. Ovo razlikovanje vrsta valutnog swapa proizlazi iz različitih ekonomskih interesa i financijskih pozicija ugovornih strana. Jednostavno govoreći, klasičnim valutnim swapom otklanja se rizik promjene tečaja strane valute. Kod *currency floating to fixed rate swap* uključen je rizik promjene kamatnih stopa, ali samo kod jedne ugovorne strane, a u slučaju *cross currency floating to floating rate swap* taj je rizik uključen kod obje ugovorne strane.<sup>27</sup>

#### 4.2.2. Ugovor o kamatnom swapu

Za razumijevanje kamatnog swapa treba reći slijedeće. On je izveden iz ugovora o kreditu ili drugoga pravnog odnosa koji postoji između strana ugovora o swapu i trećih osoba, u kojima strane ugovora o swapu prema trećim osobama imaju obvezu plaćanja kamata. Strana koja trećem vjerovniku plaća ugovornu kamatu po promjenjivoj (varijabilnoj) stopi izložena je riziku povećanja kamatnih stopa, odnosno riziku povećanja svote koju je kao kamate dužna plaćati tom vjerovniku. Druga strana trećem vjerovniku plaća ugovornu kamatu po fiksnoj stopi. Ako prva strana u razdoblju do potpunog ispunjenja njene obveze prema trećem vjerovniku očekuje povećanje kamatnih stopa, a druga strana smanjenje, prvoj je strani u interesu plaćanje kamata po fiksnoj stopi, a drugoj po promjenjivoj stopi. Stoga one sklapaju ugovor kojim se druga strana obvezuje plaćati prvoj kamate po promjenjivoj stopi, a prva strana drugoj po fiksnoj stopi i to na istu glavnici, a ta odgovara glavnici duga, i jedne, i druge strane prema trećim vjerovnicima. Drugim riječima, druga strana plaćat će prvoj strani svote, koje prva strana kao kamate plaća svom vjerovniku (uz primjenu promjenjive kamatne stope), a prva strana plaćat će drugoj strani svote, koje druga strana kao kamate plaća svom vjerovniku (uz primjenu fiksne kamatne stope). Nakon prijeboga međusobnih tražbina prve i druge strane, jedna strana razliku isplaćuje drugoj. Ako stopa promjenjive kamate bude povećana u odnosu na stopu fiksne kamate, obveza druge strane će biti veća od obveze prve i

---

<sup>27</sup>Slakoper, Z., Beroš Božina M.; Ugovori o valutnom i kamatnom swapu, Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci, vol. 3., br. 3, 2009.

razliku će druga strana isplatiti prvoj. Ako stopa promjenjive kamate bude smanjena u odnosu na stopu fiksne kamate, veća će biti obveza prve strane i ona će razliku isplatiti drugoj. U prvom će slučaju svota koju druga strana plaća prvoj, odgovarati povećanju svote koju prva strana plaća trećem vjerovniku, što znači da njena imovina neće biti smanjena zbog povećanja (promjenjive) kamatne stope. U drugom će slučaju za svotu, koju prva strana plaća drugoj, imovina druge strane biti povećana, jer će od prve primiti veću svotu od svote koju duguje trećem vjerovniku kao kamatu (po fiksnoj stopi). Praksa je stvorila nekoliko vrsta ugovora o kamatnom swapu od kojih su prve dvije osnovne: kuponski kamatni *swap* (tzv. *Plain vanilla interest rate swap*, *coupon swap*) i bazni kamatni *swap*.<sup>28</sup>

### 4.3. Opcije

Novčana vrijednost svake stvari i prava mijenja se tijekom vremena. Ima li se to u vidu, posjedovanjem prava stjecanja stvari ili prava tijekom određenog vremena ili u određeno vrijeme i za unaprijed određenu cijenu moguće je izbjeći negativne učinke promjene novčane vrijednosti te stvari ili prava u budućnosti (hedging) ili postići zaradu na razlici između unaprijed određene cijene i cijene koja će postojati u budućnosti (špekulacija). U te svrhe stječu se prava, najčešće kupnje ili prodaje vrijednosnih papira, robe i financijskih instrumenata uvrštenih u kotaciju na burzi. Ta prava nazivaju se opcije i najčešće se stječu opcijskim ugovorima, sklapanje kojih podrazumijeva određivanje barem bitnih sastojaka opcijskog ugovora i ugovora koji će nastati kad stjecatelj opcije izvrši pravo opcije. Sporno je pitanje je li opcijski ugovor ugovor o kupoprodaji prava opcije, ili je opcijski ugovor kupoprodajni ugovor za predmet opcije. Sklapanjem opcijskog ugovora nastaje stjecateljevo pravo (opcija) i obveze strana, među kojima se posebno ističe stjecateljeva obveza plaćanja premije. Obveze koje nastaju vršenjem prava opcije često se, posebno kad je ona pribavljena radi špekulacije, ispunjavaju u obliku tzv. *Cash settlement*, a ne prijenosom predmeta opcije imatelju opcije.<sup>29</sup>

Opcije su pismene punomoći kojima njihov izdavatelj daje kupcima pravo na kupnju i/ili prodaju određenog paketa vrijednosnih papira u određenom vremenu i po utvrđenoj cijeni. To nisu obligacije jer su one samostalni vrijednosni papiri koji su uvedeni i na tržište

---

<sup>28</sup>Ibid. str. 18

<sup>29</sup>Slakoper, Z.: Ugovori o valutnom i kamatnom swapu, Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci, 2009., str. 1

kapitala. Predstavljaju ugovore koji njihovim vlasnicima daju pravo na kupnju ili prodaju imovine koja je predmetom tih ugovora po fiksnoj cijeni na određeni dan ili za određeno vrijeme. Opcije se mogu odnositi na realnu imovinu ili pak na vrijednosne papire.<sup>30</sup> Vlasnik za opciju plaća određenu cijenu, odnosno premiju, onome tko ju je izdao. On će iskoristiti opciju samo u slučaju ako smatra da je to pametno učiniti. U slučaju izvršenja opcije ona proizvodi obvezu za njezina izdavatelja. U suprotnom, opcija će ostati neiskorištena tako da će njezin kupac, odnosno vlasnik izgubiti cijenu koju je za nju platio. Cijena koja je plaćena za opciju u trenutku njezine kupnje zove se premija, dok izvršenje opcije podrazumijeva prodaju ili kupnju vrijednosnih papira, tj. imovine prema uvjetima iz opcije. Izvršna cijena je cijena fiksirana u opciji po kojoj njezin vlasnik može kupiti ili prodati vrijednosnice koje su predmet opcije, dok je datum isticanja datum prestanka važenja prava iz opcije.

#### **4.3.1. Call opcija**

Call opcija (opcija na kupnju) daje kupcu opcije pravo, ali ne i obvezu, da kupi određeni terminski ugovor od prodavatelja (pisca) opcije, po specificiranoj cijeni i u bilo kojem trenutku prije dospjeća opcije. Put opcija daje kupcu opcije pravo, ali ne i obvezu, prodaje određenog terminskog ugovora prodavatelju (piscu) po cijeni u vremenu prije dospjeća opcije. Cijena po kojoj kupac call opcije ima pravo kupiti terminski ugovor, a prodavatelj put opcije pravo prodati terminski ugovor, jest tzv. udarna ili izvršna cijena (strike ili exercise price). Iza svakog kupca call opcije stoji prodavatelj call opcije. Kupac opcije plaća prodavatelju opcije određenu premiju. Premija je cijena koju kupac opcije plaća prodavatelju (piscu) opcije kao naknadu za ustupanje prava kupnje ili prodaje terminskog ugovora u određenom roku i po određenoj udarnoj cijeni. Kupac call opcije optimist je i očekuje porast terminske cijene robe za koju želi kupiti opciju. Za takvog se investitora kaže da je bikovski raspoložen (“bull”, “bullish”). Kupac call opcije po fiksiranoj udarnoj cijeni plaća dogovorenu premiju i tako dobiva pravo na kupnju tog terminskoga ugovora. Da bi kupnja call opcije postala profitabilna strategija, terminska cijena robe na koju glasi opcija mora, u dovoljnoj mjeri, porasti u odnosu na udarnu cijenu koja je specificirana opcijskim ugovorom. Taj porast terminske cijene omogućuje investitoru ostvarenje profita, i to tako da iskoristi opciju i kupi robu po udarnoj cijeni koja je, u tome trenutku, niža od promptne cijene te robe na terminskom tržištu. Prodavatelj call opcije pesimist je i očekuje pad, ili barem

---

<sup>30</sup>Orsag, S. (2002) *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*, Zagreb, RIFIN d.o.o., str. 687

jednaku razinu, cijene robe iz terminskog ugovora na koji piše call opciju. Za takvog trgovca kažemo da je medvjede raspoložen (“bear”, “bearish”), odnosno da je neutralan. Zbog tog je razloga za pisca call opcije bitno da cijena robe padne ili da barem ostane nepromijenjena. Ako cijena robe iz terminskog ugovora stvarno i padne, kupac(imatelj) call opcije neće biti motiviran iskoristiti opciju i kupiti robu po udarnoj cijeni, jednostavno zato što je udarna cijena viša od cijene po kojoj tu istu robu imatelj opcije u tome trenutku može kupiti na terminskom tržištu. Stoga on jednostavno pušta da opcija istekne, pa tako gubi i premiju koja onda piscu opcije ostaje na raspolaganju kao čisti profit.<sup>31</sup>

#### **4.3.2. Put opcija**

Put opcija (opcija na prodaju) daje kupcu opcije pravo, ali ne i obvezu, prodaje određenog terminskog ugovora prodavatelju (piscu) po cijeni u vremenu prije dospjeća opcije. Kupac put opcije pesimist je (medvjede raspoložen) i očekuje da će cijena robe kojom trguje unarednome razdoblju pasti. Zato kupuje put opciju i tako stječe pravo prodajetog terminskog ugovora po unaprijed određenoj udarnoj cijeni. Za to pravokupac opcije plaća prodavatelju opcije premiju. U slučaju da cijena robe stvarno i padne, udarna će cijena opcije biti viša od cijene koju se za tu robu može postići u tome trenutku na terminskom tržištu. Stoga i iskorištenje opcije kupcu jamči zaradu. Sa druge strane, da bi pristao na prodaju opcije, prodavatelj put opcije morabit bikovski raspoložen. Dakle, prodavatelj put opcije očekuje da će cijena robe na čiji terminski ugovor piše opciju porasti. Profit mu jamči porast cijena robe. U takvoj će situaciji kupac opcije pustiti da opcija istekne neiskorištena, a prodavatelj opcije ostvarit će profit jednak iznosu premije.<sup>32</sup>

#### **4.3.3. Kombinacija opcija**

**Spreads** predstavlja opciju koja sadrži put i call ugovor. Cijene po kojima se može izvršiti prodaja/kupnja vrijednosnih papira fiksirane su u opciji mimo tržišnih cijena vrijednosnih papira u trenutku sastavljanja opcije. Također predstavlja simultanu kupnju jednog budućeg ugovora i prodaju drugog u očekivanju da će se odnosi cijena kretati između

---

<sup>31</sup>Grubišić, M.: „Podivljali kreditni derivati – uzroci i posljedice financijske krize u SAD“, Računovodstvo i financije, br. 11, 2008str. 11

<sup>32</sup>Ibid. str. 19

fiksiranih, tako da će se ostvariti neto profit. **Straddles** predstavljaju opcije koje proizvode identičan rezultat kao i spreads opcije. Razlika je u tome što su izvršne cijene ugovorene prema tekućim tržišnim cijenama vrijednosnih papira u trenutku sastavljanja opcije. **Straps i Strips** opcije predstavljaju također kombinacije put i call ugovora. Radi se o seriji budućih ugovora. Tako su straps opcije kombinacija 2 call i 1 put ugovora. Obrnuto, strips opcije su kombinacija 1 call i 2 put ugovora.<sup>33</sup>

#### Primjer1. Opcije

Investitor kupuje kupovnu opciju, kada je tržišna cijena dionice \$51. Investitor ima pravo kupiti dionicu tvrtke ABC po cijeni od \$50 tokom cijelog trajanja opcije i za to plaća premiju \$5. Kada cijene rastu dobitak je potencijalno neograničen. Kad god odluči kupiti dionice, investitor ih može kupiti za 50\$, a tržišna cijena dionice u tom momentu može biti bilo koja cijena viša od 50\$. Opcija je na novcu i kada je cijena akcija na tržištu 51\$, dok je dobitak za kupca opcije  $51 - 50\$ = 1\$$  po opciji.<sup>34</sup>

#### Financijska evidencija opcije:

*Plaćanje premije na opciju (500 \$ x 10 opcije):*

Opcija – 5.000,00 \$, Tekući račun – 5.000,00 \$

*Cijena ostaje ispod 50\$ i kupac ne izvršava opciju do rokadospijeća, opcija se ukida:*

Gubitak 5.000,00 \$, Opcija 5.000,00 \$

Cijena je 56 \$ po dionici i kupac odlučuje izvršiti opciju (56\$ – 50\$) 6 \$ po dionici, na 10 opcija:

Tekući račun (6 \$ x 10 opcija x 100 dionica) 6.000,00 \$. Dobici na opcijskom ugovoru iznose 6.000,00 \$.

Ostvareni dobitak je (6.000\$ -5.000\$ = 1.000,00 \$)

→ Na ulaganje od 5.000,00 \$ (plaćena premija na opcije) dobit je 1.000,00 \$ ili 20%, dobit je kupac opcije ostvario u veoma kratkom roku.

---

<sup>33</sup>Orsag, S.: Financiranje emisijom vrijednosnih papira, Zagreb, RIFIN d.o.o., 2002., str. 524

<sup>34</sup>Hull, J.: Options, Futures&Otherderivatives, PrenticeHall, UnitedKingdom, 2003.

#### 4.4. Forward i futures ugovori

Forward ugovori su ugovori dviju strana o sudjelovanju u financijskoj transakciji u neko buduće vrijeme. Prednost forward ugovora je to što oni mogu biti onoliko fleksibilni koliko to ugovorne strane žele. To znači da se određena institucija može u potpunosti zaštititi od kamatnog rizika koji nosi određeni vrijednosni papir u njezinom portfelju. Najčešće se koriste kamatni forward ugovori i valutni forward ugovori. Jedan od problema na tržištu forward ugovora je taj što izvršenje transakcije može biti slučajno ili to što ona mora biti izvršena po cijeni koja nije bila optimalna jer tržište pati od nedostatka likvidnosti. Također postoji i rizik od neizvršavanja transakcije. Prisutnost rizika nepoštivanja forward ugovora znači da se stranke moraju međusobno dobro provjeriti kako bi bile sigurne da je druga strana financijski zdrava. Jasno je da su ovakvi ugovori financijskim institucijama samo djelomično od koristi te se s toga puno više razvilo tržište druge vrste terminskih ugovora – futures ugovora.<sup>35</sup>

Futures ugovori slični su kamatnim forward ugovorima utoliko što određuju da jedna strana mora dostaviti neki financijski instrument drugoj strani u nekom budućem trenutku.<sup>36</sup> Na tržištu futures ugovora poslovanje je strogo anonimno, kupci ne znaju ništa osim cijene, nekoliko karakteristika proizvoda, i datum i mjesto isporuke. Za razliku od forward ugovora, futures ugovori rijetko rezultiraju stvarnom isporukom. Kupci obično poravnavaju svoje ugovore kupovinom kompenzirajućih ugovora prije posljednjeg dana trgovanja. Kupac futures ugovora se slaže prihvatiti isporuku određenog dobra na određeni datum u budućnosti prema određenoj cijeni. Na drugoj strani burze moguće je prodati futures ugovor. Kad investitor prodaje takav ugovor on se slaže isporučiti određeni iznos nekog dobra na određeni datum uz određenu cijenu. Futuresi ugovori pružaju mogućnost da se kupci nekog dobra zaštite od porasta tržišne kamatne stope koja smanjuje tržišnu cijenu tog dobra.<sup>37</sup> Na taj se način prebacuje rizik na špekulante koji ga prihvaćaju u nadi da će kamatna stopa porasti te da će oni ostvariti veliki profit na temelju kupnje futures ugovora.

Kao osnovna razlika između ove dvije vrste terminskih ugovora može se navesti to da je forward ugovor bilateralan ugovor skrojen točno prema potrebama ugovornih strana, dok je future ugovor standardiziran vrijednosni papir kojim se slobodno i organizirano trguje.

---

<sup>35</sup>Mishkin, S. F., Eakins G. S.; *Financijska tržišta + institucije*, Mate, Zagreb, 2005., str. 619

<sup>36</sup>Ibid.

<sup>37</sup>Miller, L. R., VanHoose, D. D., *Moderni novac i bankarstvo*, Mate, Zagreb, 1997., str. 107

**Tablica 1. Razlika između Forward i Future ugovora**

	Forward	Future
Određivanje cijene	Dogovorno između dviju strana	Potpuno transparentno i svima dostupno
Nominalni iznos	Prema dogovoru stranaka	Standardiziran
Likvidnost	Bilateralni ugovori teško se preprodaju	Izvrсна
Plaćanje margine	Prema dogovoru stranaka	Obavezno na svim burzama
Kreditni rizik	Postoji ukoliko nema dogovora o plaćanju margine	Ne postoji jer je margina obavezna

Izvor: sistematizacija autora, prema knjizi: Orsag, S.; Financiranje emisijom vrijednosnih papira

#### Primjer 2. Future ugovor

Kupuju se dva Future ugovorana zlato 1. lipnja 1993. godine po tekućoj Future cijeni zlata od \$400 po unci (1 unca = 28,35gr). Jedan Future ugovor standardiziran je na 100 unci zlata, tako da se u stvari kupuje 200 unci ukupno. Kupovina košta 200 unci x \$400 = \$ 80.000. Kupac je u dugoj poziciji (očekuje da cijene rastu).<sup>38</sup>

Broker traži da se otvori račun margine (Margin Account) na koji će se odmah uplatiti inicijalna margina (Initial Margin) koja je 5% od ukupne vrijednosti trgovine, tj. \$4000.

#### Evidentiranje transakcije u poslovnim knjigama:

- Inicijalna Future margina 4.000
- Tekući račun 4.000

#### Poziv na dodatnu uplatu radi održavanja margine (10. lipanj):

Inicijalna margina 1.340, Tekući račun potražuje 1.340

<sup>38</sup>Hull, J.: Options, Futures & Other derivatives, PrenticeHall, United Kingdom, 2002., str. 25

Future je račun tekućih (obrotnih) sredstava ili tekućih (kratkoročnih) obaveza zavisno od toga da li mu je saldo dugovni ili potražni, dok je račun margine račun tekućih (obrotnih) sredstava.

#### Izvršenje Future ugovora:

Na dan izvršenja ugovora 22. lipnja (pretpostavka da je izvršenje ugovora u novcu, tj. nema isporuke zlata). Razlika od 7.7 \$ po unci x 200 unci = 1.540 \$ gubitak. Razlika od 7.7 \$ se dobije kao razlika 400 \$ po unci (cijena u trenutku ulaska u transakciju) – 392.30 (cijena na dan izvršenja ugovora).

#### Evidentiranje gubitka na kraju dospjeća ugovora:

Gubitak po osnovi future transakcije iznosi 1.540 \$, Future ugovor = 1.540 \$

### **4.5. Konvertibilije**

Pod nazivom konvertibilije označavaju se zajedno konvertibilne obveznice i konvertibilne preferencijalne dionice. Konvertibilne obveznice se mogu označiti kao i hibridni vrijednosni papiri. One mogu nositi razna obilježja originalnih vrijednosnih papira – obveznica i preferencijalnih dionica kojima je dana opcija njihovim vlasnicima da ih konvertiraju u obične dionice emitenta. Emitirajuća kompanija zadržava pravo opoziva i otkupa konvertibilnih vrijednosnih papira. Svi drugi uvjeti utvrđuju se tijekom raspisa emisije konvertibilnih vrijednosnih papira.<sup>39</sup>

Opcija konverzije daje pravo vlasniku obveznice ili preferencijalne dionice da je u bilo koje vrijeme tokom utvrđenog razdoblja zamijeni za obične dionice emitenata po unaprijed utvrđenoj cijeni. Cijena konverzije je zapravo, fiksirana cijena. Odnos konverzije podrazumijeva da se na temelju informacija o nominalnoj vrijednosti konvertibilije i cijeni konverzije može izračunati broj običnih dionica koji se može steći konverzijom jedne konvertibilije.

Investitori u konvertibiliji općenito su zaštićeni od bilo kakvih bonusnih emisija, dijeljenja dionica ili emisije dividendnih dionica. Zaštita se unosi kao posebna klauzula općeg ugovora o emisiji konvertibilije i njezin je sastavni element. Vrijednost konverzije pak predstavlja onu tržišnu vrijednost dionica koja se može steći iskorištavanjem opcije konverzije jedne konvertibilije. Izračunava se množenjem odnosa konverzije i tržišne cijene

---

<sup>39</sup>Orsag, S.: Financiranje emisijom vrijednosnih papira, RIFIN d.o.o., Zagreb, 2002., str. 677



običnih dionica. Paritetna cijena konverzije je stvarna cijena po kojoj investitor kupuje dionica poduzeća te je ona jednaka odnosu tržišne vrijednosti konvertibilije i odnosa konverzije.<sup>40</sup>

Konvertibilije su opozivi vrijednosni papiri, što znači da ih emitent može opozvati i otkupiti u bilo kojem trenutku uz plaćanje premije opoziva i zbog toga je cijena opoziva određena iznad nominalne. Da bi se emitirala konvertibilna obveznica treba povećati aktivnosti takvih instrumenata financiraja. No, povod može biti i financiranje realnih proizvodnih investicija s dugim vijekom investiranja. Naime, investicija će davati efekte tek početkom razdoblja njezinog efektuiranja tako da za vrijeme izgradnje može doći do „razvodnjavanja“ zarada po dionici ukoliko je investicija financirana emisijom dionica, što bi se nepovoljno odrazilo na njihovu cijenu na tržištu.

Procjena vrijednosti konvertibilnih vrijednosnica nije tako jednostavna kao što je slučaj s vrednovanjem originalnih vrijednosnih papira. Te komponente treba uvažavati svaki model njihova vrednovanja. Sama procjena vrijednosti konvertibilija može se promatrati i s temelja modela kontinuiranog rasta vrijednosti običnih dionica u koje se mogu konvertirati ovi vrijednosni papiri.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup>Ibid.

<sup>41</sup>Orsag, S.: Financiranje emisijom vrijednosnih papira, RIFIN d.o.o., Zagreb, 2002., str. 685

## **5. ZAŠTITA DERIVATIMA OD TRŽIŠNIH RIZIKA**

Financijski su derivati već duže vrijeme u svijetu prepoznati kao efikasni i nezaobilazni instrumenti za upravljanje rizicima u financijskom upravljanju, posebno u segmentu tržišnih rizika (valutnog i kamatnog i rizika).

### **5.1. Zaštita od tečajnih rizika**

Tečajni rizik je očekivanje da će promjene tečaja utjecati na vrijednost aktive i pasive financijske institucije denominirane u stranim valutama.

#### **5.1.1. Terminske transakcije (FX Forward)**

FX forward ugovor – služi za zaštitu od kratkoročne izloženosti valutnom riziku odnosno za definiranje kunske protuvrijednosti budućeg priljeva ili odljeva deviza. Forward omogućuje kupoprodaju deviza s namirom duljom od dva radna dana. Kod forward ugovora nema plaćanja dodatnih troškova. Cijena forward ugovora predstavlja razliku kamatnih stopa dvaju valuta koje su predmet Ugovora, a koja se pridodaje trenutnom tržišnom tečaju i na taj način formira tečaj u budućnosti. Sklapanjem forward ugovora nastaje obveza izvršenja transakcije te je nije moguće otkazivati, nego se mora raditi zatvaranje transakcije putem tržišnog tečaja.<sup>42</sup>

#### **5.1.2. Valutni (FX) swap**

Ugovori o valutnom swapu upravljani su na zaštitu od rizika promjene tečaja strane valute. Zaštita se postiže tako što strane ugovaraju sadašnju razmjenu svije valute po tečaju u vrijeme ugovaranja i ponovnu razmjenu istih valuta u obrnutim smjerovima nakon isteka ugovorenog vremena i po ugovorenom tečaju.<sup>43</sup> Valutni swap je instrument uz pomoć kojeg je moguće premošćivanje likvidnosti u jednoj valuti na osnovi postojeće likvidnosti u drugoj valuti. To je istovremena promptna (spot) kupnja (prodaja) jedne valute i terminska (forward) prodaja (kupnja) druge valute s time da se terminski tečaj kupoprodaje izračunava na isti način kao i za FX forward.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup>Zaba: Instrumenti zaštite od tržišnih rizika, dostupno na: [http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba\\_hr/zabapublic/financijska\\_trzista/prodaja/zastita\\_od\\_rizika](http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba_hr/zabapublic/financijska_trzista/prodaja/zastita_od_rizika)

<sup>43</sup>Slakoper, Z.: Ugovori o valutnom i kamatnom swapu, Zbornik PFR, 2009., str. 9

<sup>44</sup>Zaba: Instrumenti zaštite od tržišnih rizika, dostupno na: [http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba\\_hr/zabapublic/financijska\\_trzista/prodaja/zastita\\_od\\_rizika](http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba_hr/zabapublic/financijska_trzista/prodaja/zastita_od_rizika)

### **5.1.3. Valutna opcija („CurrencyOption“)**

Valutna opcija predstavlja ugovor temeljem kojega jedna strana, temeljem premije plaćene drugoj strani, stječe pravo, ali ne i obvezu kupiti od druge strane (u slučaju „opcije za kupnju“, odnosno „call“ opcije) ili prodati drugoj strani (u slučaju „opcije za prodaju“, odnosno „put“ opcije) određeni iznos neke valute prema unaprijed dogovorenoj cijeni (tzv. „strike price“) na dan izvršenja opcije (tzv. „exercise date“).

### **5.2. Zaštita od kamatnih rizika**

Kamatni se rizik pojavljuje pri transformaciji kratkoročno pribavljenih sredstava u dugoročne plasmane. Poslovanje poduzeća je stalno izloženo kamatnom riziku, stoga je nemoguće poduzeće izolirati od utjecaja promjena kamatnih stopa. Kada kamatne stope rastu, prihodi mogu padati kada poduzeće svoje obveze otplaćuje po višim kamatnim stopama nego što su one koje naplaćuje na svoju aktivu. Mnoga poduzeća mogu prilagoditi strukturu svojih bilanca da bi povećala svoju izloženost kamatnom riziku u nastojanju da ostvare većeprihode negoli u običnomu financijskom posredovanju. S druge strane, izbjegavanje rizika može biti problem, kao što su: potreba za stalnim restrukturiranjem bilance, ograničeno vrijeme za djelovanje, ograničena profitabilnost, izlaganje drugim rizicima i slično. Gubitak zarade zbog lošeg ili neodgovarajućeg upravljanja kamatnim rizikom može ograničiti sposobnost rasta. Poduzeća mogu propadati ako se izlažu visokom kamatnom riziku u nastojanju da ostvare kratkoročne profitne ciljeve. Odnos između upravljanja rizikom, profitabilnošću i rastom danas je ključni element u upravljanju. U tom trokutu značajno mjesto ima upravo kamatni rizik jer je on srce svakoga posla te se njegovim oblicima i utjecajima na poslovanje mora posvetiti posebna pozornost, kao i metodama mjerenja, upravljanja i osiguravanja banke od kamatnog rizika.<sup>45</sup>

### **5.2.2 Interest Rate Swap (zamjena kamatnih stopa) – zaštita od rizika kamatnih stopa**

Zamjena kamatnih stopa podrazumijeva zamjenu varijabilnih kamatnih stopa za fiksne i obrnuto. Instrument služi za usklađenje kamatne neusklađenosti aktive i pasive kompanije, zaštitu od porasta kamatnih stopa (zamjena varijabilne kamatne stope na dug - kredit za fiksnu) i mogućeg smanjenja kamatnog troška (zamjena fiksne kamatne stope na dug - kredit za varijabilnu) u slučaju pada referentnih kamatnih stopa (Libor, Euribor). Za sklapanje

---

<sup>45</sup>Zivko, I.: Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci, EFM, 2006., str. 199-210

izvedenica sa zaposlenicima, prodaje rizničnih proizvoda potrebno je sklopiti Okvirni ugovor s nekom bankom.<sup>46</sup>

### **5.2.3. Termanska transakcija na kamatnu stopu (engl. FRA)**

Termanska transakcija na kamatnu stopu ugovor je na osnovi kojega se jedna ugovorna strana obvezuje isplatiti drugoj ugovornoj strani fiksnu kamatnu stopu za točno određeno razdoblje (tzv. „FRA kamatna stopa“), a druga ugovorna strana obvezuje se platiti kamatnu stopu koja će biti određena na točno određeni budući dan. Izračunavanje plaćanja zasniva se na nominalnom iznosu kao, primjerice, razlika između FRA kamatne stope i tržišne kamatne stope na dan dospijea. Taj instrument koristi se kod kratkoročne izloženosti kamatnom riziku.<sup>47</sup>

### **5.2.4. Međuvalutni kamatni swap („Cross Currency Interest Rate Swap“)**

Ugovori o kamatnom swapu upravljani su na zaštitu od rizika varijabilne kamatne stope. Podrazumijevaju postojanje ili nastanak obveze plaćanja kamata ugovornih strana prema trećim osobama, i to obvezu jedne strane da plaća kamatu po fiksnoj stopi i druge po varijabilnoj stopi.<sup>48</sup>

Međuvalutni kamatni swap predstavlja ugovor o zamjeni novčanih iznosa u različitim valutama, pri čemu jedna strana tijekom cijelog vremena trajanja transakcije periodički plaća drugoj strani fiksne iznose u ugovorenoj valuti (a koji se izračunavaju temeljem fiksnih ili promjenjivih kamatnih stopa na nominalne iznose u ugovorenoj valuti), dok druga strana periodički plaća promjenjive iznose u drugoj valuti (a koji se izračunavaju temeljem promjenjivih kamatnih stopa na nominalne iznose u toj drugoj valuti). Pritom se svi izračuni utvrđuju na temelju ranije ugovorenih nominalnih iznosa obje valuta. Moguće je ugovoriti i da se kod ovakve vrste swapova na početku ili na kraju vremenskog perioda na koji se swap zaključuje zamjenjuju novčani iznosi u visini nominalnih iznosa.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup>Zaba: Instrumenti zaštite od tržišnih rizika, dostupno na:

[http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba\\_hr/zabapublic/financijska\\_trzista/prodaja/zastita\\_od\\_rizika](http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba_hr/zabapublic/financijska_trzista/prodaja/zastita_od_rizika)

<sup>47</sup>Zaba: Instrumenti zaštite od tržišnih rizika, dostupno na:

[http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba\\_hr/zabapublic/financijska\\_trzista/prodaja/zastita\\_od\\_rizika](http://www.zaba.hr/home/wps/wcm/connect/zaba_hr/zabapublic/financijska_trzista/prodaja/zastita_od_rizika)

<sup>48</sup>Slakoper, Z.: Ugovori o valutnom i kamatnom swapu, Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci, 2009., str. 12

<sup>49</sup>Živko, I.: Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci, Ekonomska misao, god. XV., br. 2, 2006., str. 199-210

## 6. DERIVATI KAO UZROK GLOBALNE FINANCIJSKE KRIZE

Svjetska ekonomija doživljava 2008. godine najtežu financijsku krizu u posljednjih 80 godina. Kriza je najprije zahvatila znatan segment američkoga financijskog sustava – kreditiranje nekretnina, a postupno se širila na bankarski sustav, osiguranje, fondove, burze. Iz američkih financija kriza se proširila na europske financije, bankarstvo, burze i počela se odražavati i na realni sektor. Vrlo je rašireno javno mišljenje da se radi o sistemskoj krizi svjetskog financijskog sustava jer je proizašla iz samog financijskog sektora i prelila se u realni sektor uzrokujući globalnu recesiju od koje se gospodarstva mnogih zemalja, pa tako i Hrvatske, još nisu u potpunosti oporavila.

### 6.1. Nekretninski balon u SAD-u

Nekretninski balon, možda i najgora epizoda špekulacije u američkoj povijesti, umjetno je podržavao cijelu nacionalnu ekonomiju. Početak je bio 2001. godine kada je nova vlada s Bushem na čelu počela donositi pogrešne odluke. Propisano je smanjenje poreza od 1,35 trilijuna dolara te je provdono niz neodgovornih povećanja potrošnje u ime stimulacije. Prilagodljiva središnja banka je snizila kamatne stope do neviđenih razina uzrokujući pad stupnja štednje s niskih grana na negativne. Primamljivo niske hipotekarne stope privlačile su pozornost na ulaganje u nekretnine, inicijalno potičući hipotekarno refinanciranje što je dodatno pridonosilo nagloj porasti kupovne moći. Rastuća potražnja za nekretninama počela se očitavati u rastućim cijenama nekretnina. Umjetno niske kamatne stope, loše dioničko tržište, dolazak agresivnih hipotekarnih brokera te industrija sekurizacije<sup>50</sup> sponzorirana od strane vlade rezultirali su stvaranjem kockarskog mentaliteta koji je rezultirao prekomjernim zaduživanjem.<sup>51</sup>

Na vrhuncu rasta tržišta nekretnina događalo se da pojedinac može kupiti kuću u vrijednosti od nekoliko stotina tisuća dolara bez ulaganja svog novca. Takav je kupac imao dojam da mu se ništa loše ne može dogoditi, te je čak računao na dobit ako proda svoju nekretninu u trenutku kada cijene na tržištu još porastu. Veliku ulogu u nekretninskoj eksploziji odigrala su državno sponzorirana poduzeća Federalno nacionalno hipotekarno

---

<sup>50</sup> Sekurizacija je tehnika financiranja u kojoj se klasični oblici potraživanja preobražavaju u nove odnose koje sada predstavljaju vrijednosni papiri u kojima su ti odnosi utjelovljeni. Tehniku sekurizacije razvijaju financijske organizacije ili velike korporacije da bi iz bilance izbacile ona potraživanja koja su podložna promjenama kamatnih stopa, kreditnom riziku ili su općenito nepovoljnih ili rizičnih karakteristika. Tehnikom sekurizacije nelikvidna ili "zaleđena" potraživanja (dijelovi aktive) transformiraju se u utržive instrumente financijskog tržišta . (www.limun.hr)

<sup>51</sup> Schiff, P., Downes, J.; Dokaz sloma 2.0, Zagreb, Mate, 2009., str. 165 - 166

udruženje (Fannie Mae) i Federalna korporacija za hipotekarne zajmove (Freddie Mac). Tim su državnim korporacijama davatelji hipoteka prodavali svoje prvorazredne zajmove koji su bili u skladu sa zahtjevima ali u situaciji gdje je stambena potražnja bila ogromna tržište drugorazrednih hipotekarnih zajmova preuzima Wall Street sa svojim visoko sofisticiranim hipotekarnim proizvodima.

## **6.2. Tržište hipotekarnih kredita u SAD-u**

Da bi se barem djelomično mogli sagledati uzroci financijske krize potrebno je najprije steći uvid u način funkcioniranja tržišta hipotekarnih kredita i iz njega izvedenih vrijednosnih papira - kreditnih derivata.

U osnovi je američko hipotekarno tržište moguće podijeliti na kredite koje otkupljuju državno-sponzorirane agencije, te kredite koje otkupljuju ostala poduzeća. Kao i na bilo kojem drugom hipotekarnom tržištu dužnici se dijele na prvoklasne (prvorazredne, "dobre") dužnike ili dužnike za koje postoji vrlo mala vjerojatnost da neće otplaćivati kredite (engl. prime borrowers), i drugoklasne, drugorazredne, rizičnije dužnike ili dužnike lošije kvalitete - "loše dužnike" (engl. subprimeborrowers), za koje je vjerojatnost da će u nekom razdoblju otplate kredita ili kasniti s otplatom rata ili u potpunosti prestati otplaćivati kredit puno veća. Hipotekarni krediti dužnicima lošije kvalitete financijska suinovacija čiji je cilj bio omogućiti rizičnijim dužnicima kupnjunekretnina za stanovanje. Dužnici lošije kvalitete su osobe koje uopće nemaju kreditnu reputaciju ili im je ona loša (u zadnjih nekoliko godina kasnili su s otplatom kreditnih rata ili ih nisu plaćali), nemaju redovita primanja ili imaju niska primanja u odnosu na glavnice kredita koji uzimaju. Kreditiranje se nikad nije zaustavljalo samo na dužniku i kreditoru, već su kreditori tipično koristili mehanizam prodaje kreditnih potraživanja investitorima uz odricanje od dijela zarade, s ciljem dolaska do svježeg novca koji su koristili za daljnje kreditiranje. Taj mehanizam poznat je kao sekuritizacija i donedavno je smatran jednom od najvećih financijskih inovacija. Nakon što je kreditor odobrio dovoljno veliki broj kredita sličnih karakteristika, klasificirao je kreditna potraživanja u nekoliko tranši vrijednosnih papira, koje su se međusobno razlikovale prema rizičnosti, odnosno stupnju senioriteta. Tako najveći stupanj senioriteta nosi pravo prvenstva na naplatu potraživanja. To je u pravilu i najveća tranša koja od agencije za ocjenu kreditnog rejtinga dobiva AAA rejting. Tranša s najmanjim stupnjem senioriteta služi za apsorpiranje gubitaka i obično je najmanja. Sekuritizator tu tranšu obično zadržava radi smanjenja kreditnog rizika ostalih tranši. Sredstva iz zadržane tranše koriste se za isplatu potraživanja po ostalim

tranšama za slučaj da se dio kreditnih potraživanja naplati od dužnika. Ukoliko su gubici veći od iznosa zadržane tranše, gubitke snose redom ostale tranše od manjeg do većeg stupnja senioriteta. Potonje je vrlo vjerojatan scenariju koliko dođe do pada cijena nekretnina i ako tržište hipotekarnih obveznica postane nelikvidno. Lanac potraživanja je, međutim, obično dulji od jednog izdanja vrijednosnih papira, emitiranih na osnovi skupa kreditnih potraživanja, jer investitori u hipotekarne obveznice svoja potraživanja dalje preprodaju u procesu poznatom pod nazivom resekuritizacija da bi došli do novca za dalje investicije. I resekuritizirane vrijednosne papire opet je moguće dalje prodati, pa se tako na jedan skup hipotekarnih kredita obično odnose tri do četiri međusobno povezana izdanja vrijednosnih papira, svako s nekoliko tranši različitog kreditnog rejtinga. Samo je 2005. i 2006. godine, tzv. drugorazrednim dužnicima odobreno hipotekarnih kredita u vrijednosti oko 1.000 milijardi USD, od čega je 80% sekuritizirano.<sup>52</sup>

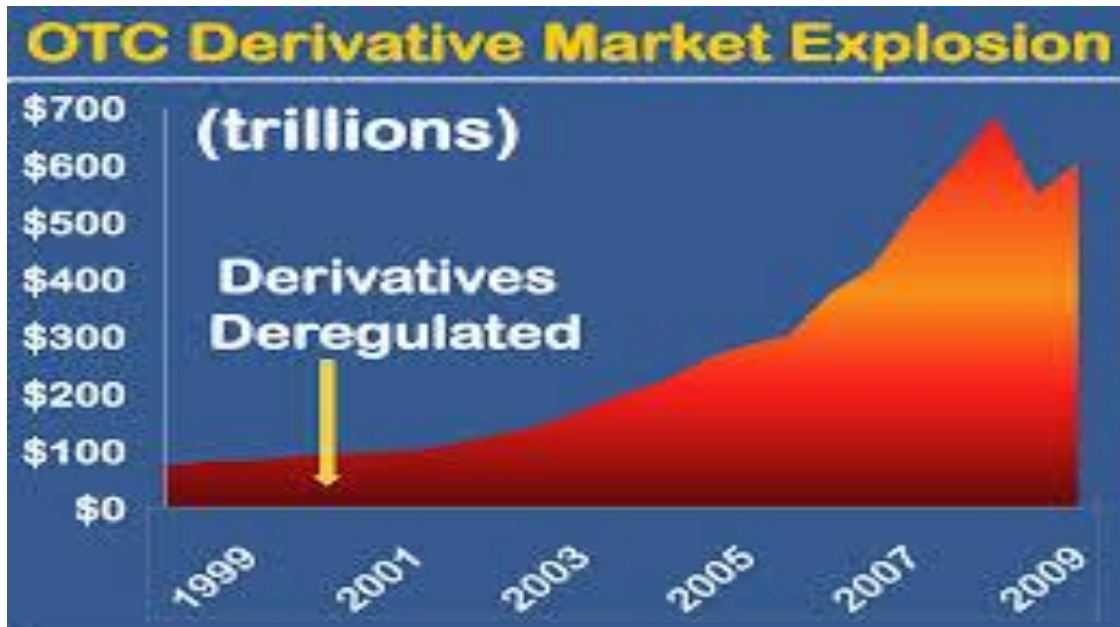
Sekuritizacija je uklonila poticaj za odgovorno ponašanje. Nitko nije ni u jednom jedinom pojedinom kreditu dovoljno izlagao vlastitu financijsku kožu da bi ga bilo briga hoće li kredit uspjeti. Upitan hipotekarni kredit kombinirao se s drugim i time su se problemi razrjeđivali u velikoj gomili. U svakoj karici sekuritizacijskog lanca postojalo je uvjerenje da će uvijek netko drugi otkriti eventualne pogreške i sačuvati integritet procesa.<sup>53</sup> Izdavatelj hipotekarnog kredita računao je na investicijskog bankara koji je dalje imao povjerenja u razboritost neovisnih analitičara kreditnog rejtinga ili u državna nadzorna tijela koja uopće nisu bila upućena u mehanizme inovacija na financijskom tržištu.

---

<sup>52</sup>Grubišić, M.: „Podivljali kreditni derivati – uzroci i posljedice financijske krize u SAD“, Računovodstvo i financije, br. 11, 2008., str. 87-93

<sup>53</sup>Zandi, M.: Financijski šok, Zagreb, Mate, 2010. , str. 128

**Slika 2.** - Eksplozivni rast trgovanja financijskim derivatima preko OTC tržišta u Sjedinjenim Američkim državama koji je počeo izmjenom zakonske regulative u korist liberalizacije tržišta financijskim derivatima 2000. godine. Ogromni rast tržišta derivata koji se mjeri u trilijunima dolara doživio je svoj vrhunac 2008. godine.



Izvor: The Old Speak Journal, <https://theoldspeakjournal.wordpress.com/tag/otc-derivatives-market/> (učitano 10. 01. 2015.)

Do ljeta 2007. godine problemi u građevinskom sektoru polako su se počeli pretvarati u probleme banaka koje su počele imati velike gubitke zbog vrijednosnih papira na osnovi hipoteka, financijskih instrumenata stvorenih prodajom potraživanja na plaćanja određenog broja udruženih hipotekarnih kredita, s tim da su neka od tih potraživanja bila nadređena drugima, prva namirena novcem koji je pritjecao. Ta nadređena potraživanja trebala su biti iznimno niskorizična. Konačno, kolika je bila vjerojatnost da će istodobno velik broj ljudi prestati plaćati svoje hipotekarne kredite? Odgovor, naravno, glasi da je bila prilično velika u okruženju u kojem nekretnine vrijede trideset do pedeset posto manje nego što su ih dužnici izvorno platili. I tako je velik postotak navodno sigurne imovine, imovine kojoj su kreditne agencije kao Standard & Poor ili Moody dodijelile najviši rejting, na kraju završio kao „toksični otpad“ s tržišnom cijenom koja je postala samo dijelom njihove početne vrijednosti. Dio tog „toksičnog otpada“ istovaren je neopreznim kupcima na globalnom financijskom tržištu. Ipak, njegov veliki dio ostao je u financijskom sustavu, a kupile su ga banke ili banke



u sjeni. A budući da su i konvencionalne banke kao i banke u sjeni iznimno zadužene, nisu bili potrebni brojni gubitci tih razmjera da upitnom postane solventnost mnogih institucija.<sup>54</sup> Ozbiljnost situacije je postala očitom kada ulagači u mnogim investicijskim bankama nisu više mogli povući svoj novac jer su se tržišta financijskom imovinom jednostavno zaledila. Nakon toga slijedilo je kreditno sažimanje (Credit crunch) zbog toga što su banke bile zabrinute zbog mogućih gubitaka i nisu više bile spremne posuđivati novac jedna drugoj. Propast građevinskog sektora, ispuhavanje nekretninskog balona, slabljenje široke potrošnje i nezaposlenost izazvani kreditnim sažimanjem bili su razlog posrnuća gospodarstva SAD-a u recesiju koja se proširila i na globalnoj razini.

### **6.3 Bankrot Lehman Brothers-a i početak recesije**

Propast američke investicijske banke Lehman Brothers se općenito uzima kao jedan od važnijih razloga početka globalne recesije. Postavlja se pitanje kako je moguće da je bankrot jedne ugledne banke odgovoran za tako teške posljedice na svjetskom financijskom tržištu?

Veliku ulogu u krahu financijskog sektora imao je bankrot Lehman Brothersa. Banka Lehman Brothers je 06. rujna 2008. zatražila povećanje kapitala od 200 milijardi dolara: priznala je da ima 613 milijardi duga te da u aktivni posjeduje barem 85 milijardi „otrovnih“ vrijednosnica, od čega 57 milijardi otpada na derivate subprime kredita. Kako na tim vrijednosnicama više nije imala prihoda, trpjela je znantne gubitke, točnije, 18 milijardi dolara, u posljednja tri tromjesečja. U Ministarstvu financija više nitko nije želio davati novac ni banci Lehman, niti AIG-u, niti Morgan Stanleyju (koji je također pao na niske grane), niti ikome drugome.<sup>55</sup>

S obzirom da je Vlada SAD-s odbila pomoći banci Lehman Brothers, vjerovnici su zbog njenog bankrota pretrpjeli ogromne gubitke. Ta odluka da utjecajna banka propadne pokazala se pogrešnom i za ulagače i za osjećaj sigurnosti na globalnoj razini.

---

<sup>54</sup>Krugman, P.: „Odmah okončajmo ovu krizu!“, Zagreb, Algoritam, 2014., str. 116

<sup>55</sup>Štefulić, P., Radman Peša A.: „Kompenzacije menadžera kao jedan od uzroka suvremene financijske krize“, OeconomicaJadertina, 2014., br. 2, str. 51

Bankrot banke Lehman Brothers pokrenuo je navalu na bankarstvo u sjeni, osobito na poseban oblik bankarstva u sjeni, poznat kao „povratna kupnja“. Repo poslovi ili povratna kupnja su sustav u kojem financijski igrači poput Lehman Brothers-a financiraju svoja ulaganja podizanjem iznimno kratkoročnih kredita – često preko noći, od drugih igrača, pri čemu koriste zalog poput vrijednosnih papira na osnovi hipoteka. To je samo oblik bankarstva, zato što su igrači poput Lehmana imali dugoročnu imovinu (kao što su hipotekarni vrijednosni papiri), ali kratkoročnu obvezu (repo). No, u toj vrsti bankarstva nije bilo jamstava poput osiguranja depozita. A tvrtke poput Lehman Brothers- a bile su vrlo slabo regulirane, što znači da su uglavnom posuđivale najviše što su mogle te da su im dugovanja bila gotovo jednaka imovini koju posjeduju. Sve što je trebalo da potonu bilo je malo loših vijesti, kao što je bio nagli pad vrijednosti vrijednosnih papira na osnovi hipoteka. Zajmodavci koji su prije bili spremni posuđivati Lehman Brothers-u i sličnim tvrtkama više nisu vjerovali da će im druga strana vratiti dug povratnom kupnjom vrijednosnih papira koje je privremeno prodala pa su počeli zahtijevati dodatno osiguranje u obliku „šišanja“ (razlika između tržišne vrijednosti vrijednosnog papira i vrijednosti njegova pokrića). Budući da su investicijske banke imale ograničenu imovinu, to je značilo da više nisu mogle posuđivati dovoljno da zadovolje potrebu za gotovinom, zato su mahom počele prodavati imovinu, što je izazvalo pad cijena i potaknulo zajmodavce da traže još dodatnog osiguranja („šišanja“).<sup>56</sup>

**Slika 3.** Prikaz dramatičnog pada dionica banke Lehman Brothers i povijesnog bankrota iste u rujnu 2008. godine



Izvor: <http://seekingalpha.com/article/195026-lehman-brothers-collapse-a-lesson-in-conflicts-of-interest> (učitano 1. 2. 2015)

<sup>56</sup>Ibid. str. 37

Budući da su se mnoge investicijske banke i ostale institucije koje su u svojim portfeljima imale toksičnu derivativnu imovinu, ponašale kao agresivni hedge – fondovi<sup>57</sup>, te su međusobno trgovale takvom rizičnom imovinom na globalnom financijskom tržištu, bankrot banke Lehman Brothers itekako je izazvao paniku ulagača diljem svijeta. Nije pomoglo niti to što su se još neke velike američke institucije našle u ozbiljnim problemima i koje su tražile izlaz iz nelikvidnosti. Vrijednost dionica velikih financijskih institucija na svjetskim burzama je drastično padala, nijedan vrijednosni papir nije više ulijevao sigurnost a nepoznat stupanj izloženosti financijskih institucija toksičnoj imovini doveo je do opće krize povjerenja ulagača te pada gospodarstva koji je „gurnuo“ u recesiju čak i neke od gospodarski i financijski najjačih država diljem svijeta.

#### **6.4 Minskyjev trenutak**

Hyman Minsky bio je američki ekonomist i profesor ekonomije na sveučilištu Washington u St. Louisu. Svojim istraživanjima pokušao je pružiti osnovicu za razumijevanje i objašnjenje karakteristika financijske krize. Minskya opisuju kao post-kejnezijanca, budući da je u duhu Keynesijanske tradicije podržavao državnu intervenciju na financijskim tržištima, za razliku od popularne politike deregulacije tijekom 1980-tih.

Mnogo prije svjetske financijske krize iz 2008. godine, Hyman Minsky je prilično ravnodušnu ekonomsku struku upozoravao da bi se kriza mogla dogoditi, no malo ih je čulo njegova upozorenja. Jedna od njegovih najvažnijih ideja odnosila se na to da se treba usredotočiti na ratinu zaduženosti – na gomilanje duga u odnosu na imovinu ili prihode. Razdoblja gospodarske stabilnosti, tvrdio je, vode u višu razinu zaduženosti zato što u takvim okolnostima svi s manje opreza razmišljaju o tome da dužnici neće moći vratiti novac koji posuđuju. Ali na koncu ipak to povećanje zaduženosti izaziva gospodarsku nestabilnost. I doista, time se priprema teren za financijsku i gospodarsku krizu. Ono što nije toliko uočljivo jest to da kad su brojni ljudi i tvrtke visoko zaduženi, gospodarstvo u cjelini postaje osjetljivo kada stvari krenu po zlu zato što visoka razina zaduženosti čini gospodarstvo ranjivim pojavi li se svojevrsna spirala smrti u kojoj pokušaji dužnika da smanje svoju zaduženost stvaraju okruženje koje dodatno pogoršava njihove dužničke probleme. Pokušaju li milijuni

---

<sup>57</sup>Hedge – fond je oblik alternativnog investicijskog fonda čije poslovanje često nije dovoljno zakonski regulirano i vrlo netransparentno. Najčešće se registriraju kao privatna partnerstva. Ulagачi s ogromnim početnim ulaganjima pomoću trgovanja i špekulacije sofisticiranim financijskim instrumentima kao što su derivati zarađuju još veće prinose uz minimalan rizik. (www.investopedia.com)

kućevlasnika prodati svoje kuće ne bi li isplatili hipotekatni kredit, rezultat će biti pad cijena nekretnina što će izazvati još više prisilnih prodaja. Ograniče li potrošači svoje troškove u nastojanju da isplate dug, gospodarstvo zapada u krizu, poslovi nestaju a teret duga postaje još veći. Nakon što razina duga postane dovoljno visoka te beznačajna recesija ili na primjer naglo ispuhavanje mjehura cijena nekretnine. Neposredan uzrok gotovo da je nebitan, bitno je da vjerovnici ponovno otkriju rizičnost posuđivanja te da dužnici postanu prisiljeni smanjivati zaduženost i spirala smrti može početi djelovati.<sup>58</sup>

## **6. 5 Reforma regulative na globalnom tržištu financijskih derivata**

Pokušaji izgradnje novog sustava financijske regulacije započeli su nakon vrhuncaglobalne krize potkraj 2008. Kreatori politike i financijski regulatori nastoje prepoznati nedostatke te izvršiti popravke i inovacije sustava regulacije i nadzora, ne bi li se izbjeglo ponavljanje velike financijske krize. Ključnu političku ulogu u pokretanju toga projekta imao je G-20 – novi globalni politički forum dvadesetnajvećih gospodarstava svijeta, na kojemu lideri nekoliko puta godišnje odlučuju ključnim smjerovima razvoja.

Jedan od najvažnijih uzroka financijske panike nakon izbijanja problema u najvećem svjetskom osiguravatelju AIG-u i nakon propasti investicijske banke Lehman Brothers bio je vezan uz poslovanje izvedenicama. Izvedenicama se netrguje na uređenim tržištima pa nema trenutnih i potpunih podataka o izloženostima pojedinih institucija putem izvedenica kao ni o kolateralima uvezi s tom vrstom poslova. Također nema podataka o neto izloženostima, što je posebno važno jer veliki posrednici uključeni u ovu vrstu poslova potpisuju izvedenice s obje strane – i kupuju i prodaju istu vrstu rizika u isto vrijeme. To je poseban problem kada je riječ o takozvanim kreditnim izvedenicama kod kojih osiguravatelj rizika kupcu izvedenice jamči pokriće ako gubitak prijeđe neki unaprijed ugovoreni prag. Pojava informacija o problemima u poslovanju nekog od velikih izdavatelja izvedenica u uvjetima nedostatka informacija može izazvati paniku i zaustavljanje tržišta, jer nitko ne zna kod koga se rizici nalaze i koliki su. Također, bujanje tržišta izvedenica povećava kompleksno međusobno izlaganje financijskih posrednika, što povećava rizik širenja zaraze u uvjetima sistemske krize.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup>Krugman, P.: „Odmah okončajmo ovu krizu!“, Zagreb, Algoritam, 2014., str. 57

<sup>59</sup>HUB Analize; U susret novoj financijskoj regulaciji; Što će ona značiti za banke u Hrvatskoj, 2010., br. 27, str.

Novom se regulacijom financijskih derivata na području Europe i SAD-a pokušava potaknuti nastanak klirinških kuća za derivate i trgovanje putem uređenih tržišta ne putem OTC-a tržišta kako je do sad najčešće bio slučaj. Na taj se način želi koncentrirati rizik i povećati transparentnost tržišta i cijena. Međutim, ostaje pitanje hoće li razina standardizacije ugovora koja je potrebna da bi se postigao taj cilj onemogućiti potpuno zadovoljavanje potreba klijenata koji trguju derivatima.

## 7. ZAKLJUČAK

Odjel financija jedan je od osnovnih i najvažnijih odjela svakog poduzeća. Njime poduzeće odlučuje o upravljanju novčanim sredstvima radi osiguranja uspješnog poslovanja. Financijski derivati su nova kategorija vrijednosnih papira na, tzv. službenom i neslužbenom tržištu jer većina derivata po sadržaju i svojoj svrsi predstavlja dobar temelj za razvoj i komercijalne učinke poduzetništva te služi i povoljnom financiranju.

Financijsko tržište Hrvatske je još uvijek nerazvijeno u segmentu financijskih derivata. S obzirom da su nedovoljno zastupljeni na tržištu u Hrvatskoj zahtijevaju viši stupanj analize i upravljanja rizicima, posebno na državnoj i zakonodavnoj razini kako ne bi došlo do neodgovorne upotrebe koja može stvoriti ogromne financijske probleme gospodarstvu u cjelini. Derivati su i po definiciji i funkciji instrumenti koji omogućuju učinkovitije upravljanje rizicima i zaradom na način da se osigura određena vrijednost na ugovoreni dan u budućnosti, ali isti omogućuju i ostvarenje zarade njihovim samostalnim trgovanjem.

Primjenom financijskih derivata moguće je razbiti rizik na dijelove kojima je zatim lakše upravljati. Derivati su u svakom pogledu snažni financijski instrumenti koji prvenstveno pružaju mogućnost zaštite od tržišnih rizika i upravljanje njima, znatno smanjujući potencijalne troškove i štete koje bi nastale uslijed nepovoljnih tržišnih kretanja, a s druge strane pružaju mogućnost znatnih zarada špekuliranjem na kretanje tržišnih cijena vezane imovine.

Krajem 2008. godine financijska je kriza poprimila globalne razmjere i uzdrmala svjetsku ekonomiju. Neposredan pokretač krize bio je slom tržišta drugorazrednih hipoteka u SAD-u, a kojem je prethodio snažan razvoj financijskog sektora. U potrazi za profitom razvijeni su brojni sofisticirani financijski mehanizmi i inovacije – financijski derivati, koji su postali alatom špekulanata na tržištima vrijednosnica. Špekulanti su financijskom polugom, odnosno zaduživanjem, stvarali ogromne zarade u uvjetima kada su cijene financijskih derivata rasle. U trenutku kada je razina duga u društvu na općenitoj razini bila prevelika i kada je došlo do pucanja prenapuhanog nekretninskog balona u SAD-u, zavlдалo je opće nepovjerenje ulagača i masovni juriš na banke (naročito na loše zakonski reguliran „bankarski sektor u sjeni“) koje nisu imale dovoljno depozita kako bi isplatile uznemirene ulagače što je

u konačnici rezultiralo nelikvidnošću i u nekim slučajevima bankrotom financijskih institucija, kako u SAD-u, tako i diljem svijeta.

Iako financijski derivati nisu sami po sebi loši financijski instrumenti i direktan uzrok svjetske financijske krize, njihova zloupotreba i loša regulacija od strane države mogu stvoriti ogromne količine „toksične imovine“, koju je zatim nemoguće kontrolirati i spriječiti da uzrokuje nestabilnost na svjetskim financijskim tržištima.

Budući da se unatrag nekoliko godina ipak poduzimaju značajni koraci na globalnoj razini koji bi osigurali sigurnije trgovanje financijskim derivatima, ta regulacija bi mogla utjecati na to da financijski derivati postanu od ozloglašanih financijskih instrumenata vrlo koristan alat za ostvarivanje zarade ili transfera rizika u svakom poduzeću i u svim tržišnim uvjetima. Može se zaključiti da njihovo vrijeme na inozemnim tržištima, pa tako i na domaćem financijskom tržištu tek dolazi.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Cvjetičanin, M.: *Burzovno trgovanje, priručnik za investitore i analitičare*, Masmedia, Zagreb, 2004.
2. Gulin, D. et al.: *Računovodstvo*, III. izmijenjeno izdanje, Zagreb, HZRiF, 2010.
3. Hull, J.: *Options, Futures & Other derivatives*, PrenticeHall, United Kingdom, 2003.
4. Krugman, P.: *Odmah okončajmo ovu krizu!*, Zagreb, Algoritam, 2014.
5. Leko, V.: *Riječnik bankarstva*, Zagreb, Masmedia, 1998.
6. Malkiel, B. M.: *Uspješna strategija burzovnog trgovanja*, Zagreb, Masmedia, 2006.
7. Miller, L. R., VanHoose, D. D.: *Moderni novac i bankarstvo*, Mate, Zagreb, 1997.
8. Mishkin, S. F., Eakins G. S.: *Financijska tržišta + institucije*, Mate, Zagreb, 2005.
9. Orsag, S.: *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*, RIFIN d.o.o., Zagreb, 2002.
10. Schiff, P., Downes, J.: *Dokaz sloma 2.0*, Zagreb, Mate, 2009.
11. Zandi, M.: *Financijski šok*, Zagreb, Mate, 2010.
12. Žager, K., Tušek, B., Vašiček, V., Žager L.: *Računovodstvo za neračunovođe – osnove računovodstva*, Zagreb, HZRiF, 2008.

### Stručni članci:

1. Grubišić, M.: *Podivljali kreditni derivati – uzroci i posljedice financijske krize u SAD*, Računovodstvo i financije, br. 11, 2008.
2. Lazibat, T., Matić, B.: *Strategije trgovanja opcijama na terminskom tržištu*, Ekonomski pregled, br. 52, 2002
3. Omerhodžić, S.: *Varanti i konvertibilne hartije od vrijednosti*, Tranzicija, vol.14., br. 29, 2012.
4. Slakoper, Z., Beroš Božina M.: *Ugovori o valutnom i kamatnom swapu*, Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci, vol. 3., br. 3, 2009.
5. Sumpor, M.: *Tržište državnih vrijednosnica*, Ekonomski pregled, br. 53, 2002.
6. Štefulić, P., Radman Peša A.: *Kompensacije menadžera kao jedan od uzroka suvremene financijske krize*, OeconomicaJadertina, 2014.
7. Tuškan, B.: *Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivativa u RH*, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 2009.
8. Živko, I.: *Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci*, Ekonomska misao, 2006.



### Ostali izvori:

1. HUB Analize; *U susret novoj financijskoj regulaciji; Što će ona značiti za banke u Hrvatskoj*, 2010.

### Zakoni i propisi:

1. Zakon o poreznoj upravi, Narodne novine, 148/2013
2. Zakon o računovodstvu, Narodne novine, 54/2013
3. Zakon o tržištu kapitala, Narodne novine, 159/2013
4. Međunarodni računovodstveni standardi, Narodne novine 109/2009

### Internet stranice:

1. Chicago Mercantile Exchange, [www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com) (01.02.2015.)
2. Eurex Exchange, [www.eurex.com](http://www.eurex.com) (01.02.2015.)
3. Investopedia, [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com) (02.02.2015.)
4. Limun, [www.limun.hr](http://www.limun.hr) (02.02.2015.)
5. Zagrebačka banka, [www.zaba.hr](http://www.zaba.hr) (20.11.2014.)

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Razlika između Future i Forward ugovora.....	23
---	----

## **POPIS ILUSTRACIJA**

Slika 1. New York Stock Exchange – najveća svjetska burza vrijednosnih papira.....	5
Slika 2. Eksponencijalni rast trgovanja financijskim derivatima.....	33
Slika 3. Prikaz pada dionica banke Lehman Brothers.....	35