

## TEMELJNA OBILJEŽJA TRŽIŠTA FINANSIJSKIH DERIVATIVA

ARMINA HUBANA\*

### **FUNDAMENTAL FEATURES OF THE FINANCIAL DERIVATIVES MARKET**

**Abstract:** *This paper presents the basic characteristics of the financial derivatives market, the history and development of trade of these instruments, and the organizational form of derivatives markets. The paper outlined the basic assumptions necessary for the successful development of the market and trade of financial derivatives. Financial derivatives emerged from the need for adequate risk management in financial transactions.*

**Key words:** *financial derivatives, futures market, currency derivatives, interest rate derivatives, credit derivatives, stock market, OTC (over-the-counter) derivative markets, risk management, forward rate agreement.*

**Sažetak:** *Ovaj rad prikazuje temeljna obilježja tržišta finansijskih derivativa, povijest i razvoj trgovine ovim instrumentima, te organizacionu formu derivativnih tržišta. U radu su iznesene osnovne pretpostavke nužne za uspješan razvoj tržišta i trgovine finansijskim derivativima. Finansijski derivativi su izrasli iz potrebe adekvatnog upravljanja rizicima u finansijskom poslovanju.*

**Ključne riječi:** *finansijski derivativi, termiska tržišta, valutni derivativi, kamatni derivativi, kreditni derivativi, berze, OTC tržišta derivativa, upravljanje rizikom, kamatni forvord ugovor.*

### Uvod

Od 70-ih godina prošlog vijeka, rizik koji prati poslovanje finansijskih institucija je sve više rastao. Takav razvoj događaja rezultirao je potrebom

---

\* viši asist. mr. Armina Hubana, Ekonomski fakultet (Univerzitet „Džemal Bijedić“), Mostar.

finansijskih menadžera za adekvatnim načinom upravljanja i smanjivanja finansijskih rizika. U ne tako davnoj prošlosti instrumenti upravljanja rizicima bili su ograničeni. Tržišta na kojima se trgovalo finansijskim derivativima su postojala, ali tadašnji instrumenti zaštite od rizika omogućavali su samo hedžiranje određenih vrsta tržišnih rizika i bili su ograničeni na kraći vremenski period. Danas tržišta derivativa konstantno nude nove proizvode, unapređuju postojeće i kanališu puteve za povećanje likvidnosti instrumenata kojima se trguje.

Finansijski derivativi su u posljednjih tridesetak godina najvažnija finansijska inovacija, čija je prilagodljivost u upravljanju i prenosu rizika dovela do eksplozivnog rasta volumena trgovine ovim instrumentima. Njihova pojava je podstakla razvoj i usavršavanje tržišne infrastrukture (sistema za izvještavanje, evidentiranje i kliring finansijskih transakcija). Također, oni donose i značajne makroekonomske prednosti, u smislu stabilnijih odnosa ponude i tražnje i manjih inflatornih pritisaka.

Finansijski derivativi, kao najsofisticiraniji instrumenti u finansijskoj nauci i praksi, se percipiraju kao opasni finansijski instrumenti kojima se smiju služiti samo najbolji poznavaoци finansijske teorije i prakse, u suprotnom njihova primjena može da izazove katastrofalne gubitke. U javnosti su publikovani slučajevi velikih gubitaka kao što je Barings banka u Velikoj Britaniji ili Riječka banka u Republici Hrvatskoj. Nesporna je činjenica da u svim navedenim slučajevima finansijski derivativi nisu uzrok katastrofe, oni su samo instrumenti.

### **Povijest terminskog trgovanja**

Povijesno gledano terminske berze su nastale od robnih sajmova na kojima su se prodavali poljoprivredni proizvodi. Danas se na terminskim berzama kupuje i prodaje gotovo sve, od poljoprivrednih proizvoda pa sve do najsloženijih oblika finansijskih instrumenata kao što su dionički indeksi, kamatne stope i opcije na sve vrste terminskih ugovora. Iako se prve berze spominju još u 12. vijeku terminsko trgovanje je široko prihvaćeno na teritoriju SAD-a osnivanjem čikaške berze i uvođenjem mogućnosti prebijanja obaveze isporuke robe iz terminskog ugovora. Terminski ugovori su standardizovani po količini, kvaliteti, vremenu i mjestu isporuke. Uvođenjem standardizacije, mogućnosti prebijanja, te sistema margina stvorene su mogućnosti prodaje robe a da je ne posjedujemo, kao i kupovine robe a da je fizički ne trebamo. Terminsko trgovanje često se naziva "trgovanje vjetrom", "konfuzija u konfuziji" ili pak "trgovina maglom", jer njegova osnovna svrha nije fizička isporuka robe ili sticanje vlasništva nad tom robom već formiranje terminskih i budućih promptnih ili spot cijena.

Iako se derivativi smatraju proizvodom dvadesetog vijeka, njihova povijest je

mnogo duža. U antičkom dobu javljaju se zapisi o transakcijama koje u svojoj osnovi sadrže karakteristike derivativa. Može se reći, da se prvi tragovi trgovanja derivativima javljaju još daleke 850. g. p.n.e. kada su kupljene opcije na korištenje preša za masline za narednu sezonu, kao instrument robnog tržišta. Instrumenti robnog tržišta su bili preteča razvoja tržišta finansijskih derivativa u 20. vijeku. Ipak, derivativi poput današnjih javljaju se u Nizozemskoj u 16. vijeku, a 1688. godine Joseph Penso de la Vega u svojoj knjizi *Confusion de Confusiones* detaljno opisuje trgovanje derivativima na dionice nizozemskih istočnoindijskih i zapadnoindijskih kompanija.

U 17. vijeku u Osaki u Japanu je postojalo tržište standardizovanih ugovora na isporuku riže, koji su najsličniji današnjim fjučersima.<sup>1</sup> Feudalni lordovi su prikupljali porez u riži koju su potom prodavali u Osaki za gotovinu. Uspješni kupci su dobivali potvrde koje su bile slobodno prenosive, i tako se moglo trgovati standardizovanim ugovorima na rižu uz relativno mali polog gotovine.

Intenzivnije trgovanje terminskim ugovorima javlja se u 18. vijeku sa svrhom zaštite od promjena cijena poljoprivrednih proizvoda, prvenstveno žitarica (pšenica i kukuruz). Takva praksa je proizvođačima žitarica omogućila izbjegavanje gubitaka usljed neočekivanih promjena cijena u različitim sezonama.

Službena moderna povijest derivativa počinje u Sjedinjenim američkim državama gdje je 1848. g. osnovana Chicago Board of Trade (CBOT)<sup>2</sup> kao centralizovano mjesto za trgovanje žitaricama. Tamo se trgovalo i žitaricama sa terminskom isporukom. Prvi zabilježeni terminski ugovor je iz 1851. godine.

Tek pošto su se u potpunosti oblikovala tržišta ugovora u čijoj su osnovi kao predmet ugovora bile robe, mogla su nastati i tržišta ugovora čiji je osnovni predmet finansijski instrument. I kao prvo tržište finansijskih ugovora nastaje tržište valutnih fjučersa, čija je prva pojava zabilježena 1972. godine na Čikaškoj merkantilnoj berzi<sup>3</sup> - Chicago Mercantile Exchange (CME), koja je osnovana 1919. godine. Nakon pada Brettonwoodskog sistema 1972. godine CME je izlistala fjučerse na sedam valuta, čime je zabilježena prva moderna trgovina na berzama finansijskih derivativa. Tako je otpočela trgovina sa valutnim fjučersima, kao ugovor između Međunarodnog monetarnog tržišta - International Monetary Market (IMM) i Čikaške trgovačke berze (CME).<sup>4</sup> Osnovni predmet koji leži u osnovi trgovanja valutnim fjučersima jesu strane valute, a prvi valutni fjučersi

1 Allen L., *Capital Markets and Institutions; A Global View*, John Wiley & Sons, 1997, str.575.

2 Hull J. C., *Options, Futures and Other Derivatives*, 5th Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2002. str.1.

3 Hull J. C., op.cit.

4 Allen L., op cit., str. 580.

kojima se trgovalo na CME odnosili su se na britansku funtu, njemačku marku, japanski jen i švicarski franak.<sup>5</sup> A već naredne 1973. godine nastaje i u tržišni promet ulazi suštinski nova vrsta ugovora u čijoj su osnovi finansijski instrumenti – opcijski ugovori na dionice (stock option contract).

Objavlivanjem Black –Schoolsovog modela vrednovanja opcija 1973. godine, potaknuto je otvaranje prve berze opcija Chicago Board Options Exchange (CBOE)<sup>6</sup>, na kojoj se trgovalo call opcijama na šesnaest dionica. To su bile prve opcije uvrštene na organizovano tržište. I opet je Čikago središte iz kojeg započinju nove i krupne promjene na tržištu derivativa. Kao što je uvođenje fjučers ugovora u promet na CBOT označilo početak revolucije u prometu stvarnih roba, tako je uvođenje u promet opcija na dionice na CBOE 1973. označilo početak revolucije u prometu finansijskih derivativa. Put opcije su na organizovana tržišta prvi put uvrštene 1977. godine. Koncem 19. vijeka New York, također, postaje važno središte trgovanja derivativima.

Drugi val značajnog trgovanja derivativima odnosio se na kamatne derivative čija je trgovina ekspandirala zahvaljujući promjenjivosti kamatnih stopa od 70-tih godina pa nadalje. Banke i štedne institucije su počele imati probleme sa aktivom i pasivom osjetljivom na kamatne stope, pa je sa porastom promjenjivosti kamatnih stopa porasla i promjenjivost neto vrijednosti na te promjene. Kao odgovor na sve to, Čikaški trgovački odbor (CBOT) je uveo brojne kratkoročne i dugoročne fjučerse na kamatne stope, a 1980-tih fjučerse i opcije na dioničke indekse. Tako su finansijske institucije postale glavni akteri tržišta finansijskih derivativa, koristeći derivative u svrhu zaštite od rizika ili pak u špekulativne svrhe. Prema *Bank Derivatives Report*<sup>7</sup> iz 2002. godine, samo 380 banaka je koristilo derivative i šest najvećih dilerskih banaka je pokrivalo 95% derivativnih instrumenata koje su držale korisničke banke: J.P. Morgan Chase, Bank of America Corp., Citigroup Inc., First Union Corp., Bank One Corp. i Wells Fargo.

1982. godine osnovana je London International Financial Futures Exchange (LIFFE), a 1983. godine počinje se organizovano trgovati opcijama i fjučersima na dioničke indekse. Značajno je rastao obim trgovanja finansijskim fjučersima, u

---

5 Za prvih 120 godina berze fjučersa nudile su trgovinu ugovorima na robe, kao što su poljoprivredni proizvodi i metali. A onda, 1971. godine najveće ekonomije Zapada dozvolile su fluktuiranje deviznih kurseva svojih valuta. To je 1972. godine otvorilo put ka formiranju Međunarodnog monetarnog tržišta (International Monetary Market – IMM), supsidijarne organizacije čikaške merkantilne berze (CME), koja se specijalizirala u trgovanju fjučers ugovorima na strane valute. Bili su to prvi fjučers ugovori koji su se mogli nazvati finansijski fjučersi. (Don M. Chance: *An Introduction to Derivatives*, 4th Ed, The Dryden Press, str. 267.)

6 Chacko C. G., Dessain V., Hecht P. A., Sjoman A., „Financial instruments & Markets“, John Wiley & Sons, 2006., str. 550.

7 Comptroller of the Currency, *Bank Derivatives Report*, mart 2002. Washington, USA.

čijoj strukturi posebno mjesto pripada fjučersima na američke državne obveznice (US T-bills, 250 000 do 500 000 ugovora dnevno), fjučersima na Eurodolar (150 000 do 400 000 ugovora dnevno) i fjučersima na dioničke indekse (40 000 ugovora dnevno).<sup>8</sup> Uz navedene instrumente trgovalo se i fjučersima na trezorske zapise, note i municipalne obveznice. Uvođenje trgovanja finansijskim fjučersima smatra se jednom od najvećih i najuspješnijih inovacija na finansijskom tržištu zadnjih dvadesetak godina. OTC tržišta stalno ekspandiraju, tako da 1991. godine obim trgovine na neformalnim tržištima derivativa premašuje obim trgovine organizovanih tržišta.<sup>9</sup>

Pojava kreditnih derivativa bilježi treći značajniji val inovacija na finansijskom tržištu (forward kreditni ugovori, opcije kreditnog rizika i sl.).<sup>10</sup> Ovakvi derivativni instrumenti su korisni kod upravljanja kreditnim rizikom u zemljama u kojima je tržište tek u razvoju, te kod upravljanja kreditnim rizikom portfolija.

Pomenute promjene i okolnosti iz 80-tih godina prošlog vijeka pogodovale su, također, uvođenju i razvoju tržišta svopova. Prvu transakciju sa kamatnim svopovima zabilježila je Deutsche Bank 1981. godine, i to sa anonimnim klijentom. Različite transakcije sa svopovima su se koristile kao mjera izbjegavanja regulacije i kontrole razmjene. Ipak, poslovanje sa svopovima bilo je sporadično iz nekoliko razloga: prvo, nedostatka zakonom definisanih ugovora koji se odnose na ovu vrstu derivativa, a drugi važniji razlog je skepticizam i neupućenost učesnika u mehanizam funkcionisanja ovih ugovora, koji su se doimali jako kompleksnim i teško provedivim. U početku trgovanja realizacija svop posla bi trajala danima ili čak sedmicama, pošto bi banka otvorenu poziciju mogla da zatvori tek po pronalasku zainteresovanog klijenta, za što joj je bilo potrebno i po nekoliko sedmica. Danas je mnogo povoljnija situacija oko realizacije svop posla, moguće je zatvaranje pozicije u veoma kratkom roku, pri čemu se sve transakcije zasnivaju prema unaprijed dogovorenim i standardnim legalnim ugovorima u čijem nastanku je veliki doprinos dala ISDA (International Swap Dealers Association). Dokumentacija je postala preduslov za nesmetano odvijanje procesa trgovanja, što je pojednostavilo ukupnu trgovinu svopovima, ujedno smanjujući rizik za banke.

Povećana potreba da se standardni finansijski instrumenti poput dionica, obveznica i ostalih vrijednosnih papira uključe u različite aranžmane koji će investitorima donijeti veću satisfakciju u pogledu boljeg upravljanja rizicima ili

---

8 Daigler T. R., *Financial Futures Markets-Concepts, Evidence and Applications*, Harper Collins College Publishers, 1993., USA str.7.

9 Whaley R. E., *Derivatives, Handbook of Economics and Finance*, Elsevier Science B.V., 2003.

10 Saunders, A., Cornet M. M., *Financial Institutions Management – A Risk Management Approach*, Mc-Graw Hill, New York, 2003., str. 622.

dotatne zarade iz špekulativnih poslova, dovela je do pojave tržišta finansijskih derivativa. Uprkos strahu i skepticizmu većine profesionalaca na finansijskom tržištu da derivativi neće izazvati zadovoljavajući interes, dogodilo se suprotno. Obim trgovanja opcijama na New York Stock Exchange NYSE skoro je dosegao obim trgovanja dionicama, dok su tržišta finansijskih derivativa na dužničke instrumente i dioničke indekse dosegla nivo obima novčanih tržišta.

Ulazak u 21. vijek donio je nove izazove u trgovanju derivativima, tržište postaje sve turbulentnije i zahtjevnije, te je potrebno konstantno prilagođavanje potrebama učesnika na tom tržištu, tako da se spektar derivativa kojima se trguje u svijetu svakim danom sve više širi (jedan od primjera su složene varijante opcija). Nadalje, CME je počela sa organizovanjem tržišta ekonomskih derivativa, koji su derivativi na opšte makroekonomske pokazatelje u Sjedinjenim američkim državama, kao što su bruto domaći proizvod, broj nezaposlenih itd.

Iako se terminsko trgovanje odvija već duže od vijeka, trgovina naprednim instrumentima terminskog tržišta poput derivativa i dalje predstavlja jedan od najsofisticiranijih oblika savremenog poslovanja. Privredni subjekti korištenjem terminskih tržišta mogu ostvariti brojne koristi među kojima se posebno ističe neutralizacija rizika te ostvarenje finansijskih dobitaka. Oni privredni subjekti koji ne učestvuju na terminskim tržištima od početka imaju lošiju poziciju u odnosu na konkurenciju, što u dugom roku može dovesti do njihove propasti.

### **Trgovanje finansijskim derivativima**

Finansijski derivativi ili izvedeni vrijednosni papiri predstavljaju značajnu grupu finansijskih instrumenata, koji su doveli do značajnih promjena na finansijskim tržištima najrazvijenijih zemalja. Svojim rastom i razvojem u posljednje tri decenije su zasjenili sva ostala tržišta.<sup>11</sup> Stoga je opravdano što se smatraju

<sup>11</sup> Evidentne činjenice koje ukazuju da obim prometa finansijskih derivativa danas mnogostruko nadmašuje obim prometa robnih derivativa može stvoriti uvjerenje kako tržište robnih derivativa sve više gubi na značaju u odnosu na tržišta finansijskih derivativa, te da njihov značaj i apsolutno opada. Bila bi velika greška ako bi se o značaju tržišta finansijskih derivativa, s jedne strane, i tržišta robnih derivativa, s druge strane, sudilo na osnovu relativnih obima prometa derivativima, na tim dvjema suštinski različitim segmentima tržišta derivativa. Funkcije tržišta finansijskih derivativa i tržišta robnih derivativa su suštinski različite, i proizlaze isključivo iz same prirode finansijskih instrumenata, s jedne strane, i stvarnih roba, s druge strane; proizlaze iz kvalitativne razlike između finansijskih instrumenata, s jedne strane, i stvarnih roba, s druge strane, kao osnovnih predmeta finansijskih odnosno robnih derivativa; kao i iz različite prirode prometa finansijskih instrumenata, s jedne strane, i prometa stvarnih roba, s druge strane. Na svaki način, izvanredan značaj tržišta robnih derivativa i samih robnih derivativa na tim tržištima, nikako se ne može umanjiti činjenicom da promet finansijskih derivativa enormno raste i apsolutno i relativno (u odnosu na robne derivative), kao što ni robni derivativi ni na koji način ne mogu ni u najmanjoj mjeri vršiti funkciju ili umanjiti značaj finansijskih derivativa u prometu samih finansijskih instrumenata.

„katalizatorima“ razvoja finansijskih tržišta.<sup>12</sup> Bez poznavanja i upotrebe ovih finansijskih instrumenata skoro da je danas nezamislivo finansijsko poslovanje.

Trgovina derivatima postoji već vijekovima, najprije su se derivativi razvili kao instrumenti upravljanja rizicima promjene cijena na robnim berzama. U novije vrijeme, od 1970-tih godina pa nadalje, je započeo razvoj tržišta finansijskih derivativa, pa je tržište finansijskih derivativa jedno od najmlađih na cjelokupnom finansijskom tržištu, bilo da se radi o organizovanoj formi ili pak o neformalnom – OTC tržištu. Od svoje pojave pa do danas to je tržište doživjelo veliku ekspanziju. Tako na primjer, od 80-tih godina pa do 2000. obim prometa se povećao 13 puta i prosječno godišnje rastao po stopi 29,4%. Sa nekim derivativima se trguje samo na organizovanim tržištima, koja imaju obračunske kuće kao garanta ugovora između strana u ugovoru.

### **Organizovana tržišta – berze finansijskih derivativa**

Berze su organizovana tržišta na kojima se trguje finansijskim derivativima i drugim finansijskim instrumentima. One su najorganizovaniji oblik tržišta finansijskih derivativa gdje se cijena formira aukcijom – javnim nadmetanjem od strane specijalizovanih posrednika. Berza osigurava sigurnost poslovanja po strogo definisanim zakonskim pravilima poslovanja, kao i veću likvidnost finansijskih instrumenata uključujući derivative.

Kao garant realizacije posla između ugovorenih strana javlja se klirinška kuća (clearing house) čija je glavna zadaća obračun i namira svih transakcija na berzi. Klirinška kuća podrazumijeva polog inicijalne marže (margina) od strane oba učesnika u trgovini, kao zalog ugovorenog posla. Dakle, sistem kliringa se javlja kao mehanizam zaštite od rizika, gdje je klirinška kuća kupac svakom prodavcu i prodavac svakom kupcu. Na taj način se rizik promjene cijene kontinuirano prati i u slučaju velike volatilnosti trgovinska pozicija se lako prilagođava.

Organizovano tržište finansijskih derivativa posebno je razvijeno sa opcionim ugovorima. Trgovanje sa standardizovanim opcijama na nacionalnoj berzi počelo je 1973. godine kada je Chicago Board Options Trade (CBOT) počeo kotirati call opcije. Ovi su ugovori za kratko vrijeme postigli veliki uspjeh, potisnuvši dotadašnje trgovanje dioničkim opcijama na OTC tržištu. Svoj procvat doživljavaju od sredine 80-tih godina prošlog vijeka pa nadalje. Uz CBOT, prva tržišta opcija u ostalim zemljama bila su evropska berza opcija i londonska berza fjučersa (LIFFE). Danas se njima trguje i na American Stock Exchange (ASE),

<sup>12</sup> Rovčanin A., Upravljanje finansijama, Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2003., str. 37.

CBOT, CME, IMM, Pacific Stock Exchange i drugim.<sup>13</sup> Godišnji izvještaji CBOT-a<sup>14</sup> dokumentuju snažan rast trgovanja opcionim ugovorima. Obim trgovanja je snažno i jako rastao između 1973. i 1987. godine. Iako je 1987. godine došlo do pada trgovanja, kao posljedica berzanskog sloma, ponovo se nakon toga oporavlja i raste do skoro 800 000 zaključenih ugovora po danu u 1998. i 1999. godini.

Trgovanje finansijskim fjučersima uglavnom se obavlja preko organizovanih tržišta – berzi, od kojih su one najveće uglavnom američke: Chicago Board Options trade (CBOT), Chicago Mercantile Exchange /CME), New York Futures Exchange, MidAmerica Commodity exchange, Cansas City Board of Trade, te nekolicina iz drugih dijelova svijeta: London International Financial Futures Exchange (LIFFE), Singapure Exchange (SGX), Marche a Terme International de France (MATIF), Sydney Futures Exchange (SFE), European Derivatives Market (EUREX), Montreal Exchange (ME), Germanys Deutsche Terminborse.<sup>15</sup>

Prema podacima objavljenim od strane Banke za međunarodna poravnanja (Bank for International Settlements – BIS) ostvaruje se značajan rast prometa derivativima trgovanim preko berze. Dnevni promet berzansko trgovanih valutnih derivativa se učetverostručio u posljednjih petnaestak godina, dok kamatni derivativi bilježe nešto slabiji porast dnevnog prometa za isti period.<sup>16</sup>

Od 2001. godine (kada je ostvareno 3,7 mlrd USD) promet finansijskim fjučersima i opcijama stalno raste da bi u 2006. godini dosegao 10 mlrd USD.

Ukupan promet derivativima na globalnom tržištu i dalje bilježi rast ali sporije u odnosu na predkrizno razdoblje (do 2008.godine) kada je u posljednjem kvartalu 2007. godine dosegao iznos od 426 biliona USD povećanih sa 366 biliona USD iz prethodnog kvartala. U strukturi ukupnog obima zaključenih ugovora najznačajniji rast bilježe derivativi na kratkoročnu kamatnu stopu. Najviše takvih ugovora je zaključeno u američkom dolaru, zatim slijedi euro, funta i japanski yen.

Pored relevantne zastupljenosti na organizovanim tržištima – berzama, promet opcijama, fjučersima i drugim derivativima, odvija se i putem OTC (over the counter) tržišta.

---

13 Saunders, A., Cornet M. M., Finansijska tržišta i institucije, Drugo izdanje, Masmedia, 2006, Zagreb, str. 283.

14 Annual Report, Chicago Board Options Trade, 1995-1999.

15 Saunders, A., Cornet M. M., op.cit. str. 283.

16 BIS Quartely Review, 2006.

### Neformalna tržišta finansijskih derivativa (OTC)

Danas sve veći rast bilježe neformalna tržišta derivativa ili over-the-counter (OTC) tržišta, koja su dogovorna tržišta finansijskih posrednika.<sup>17</sup> OTC tržišta su značajna alternativa berzanskom poslovanju, gdje se transakcije obavljaju direktno putem kompjutersko-telefonske mreže ili posredstvom posebnih kompjuterskih sistema i aplikacija (Reuters dealing, Bloomberg, platforme, EBS – Electronic Broking System) između banaka i ostalih specijalizovanih finansijskih institucija. Trgovina preko OTC tržišta obično traje duže u odnosu na organizovana tržišta – berze. Ključna prednost ovakvog načina trgovanja je što termini ugovora nisu precizno specificirani. Tržišni učesnici su slobodni u pregovaranju sve dok ne postignu željeni dogovor. Cijenu instrumenta kao i prateći rizik je teško odrediti, te je ovo glavni nedostatak poslovanja putem šaltera. Poslovanje je puno rizičnije jer ne postoji klirinška kuća kao posrednik koji garantuje sigurnost trgovanja i izvršenja obaveza preuzetih zaključenjem ugovora. Time je svaki učesnik OTC tržišta izložen riziku likvidnosti, kreditnom riziku, riziku namire i mnogim drugim rizicima kojima učesnici berzi nisu u toj mjeri izloženi upravo zbog posredovanja klirinške kuće.

U uslovima dinamičnog razvoja finansijskih transakcija dolazi i do ekspanzije prometa finansijskim derivativima na neformalnim tržištima (cca 80 % se odnosi na OTC instrumente, a preostalih 20% na berzanske instrumente). Može se reći da promet na tim tržištima kontinuirano raste od ranih 80-tih prošlog vijeka, do prve polovine 2008. godine kada je zaustavljen njihov rast izbijanjem finansijske krize. Na kraju 2008. godine vrijednost svih tipova derivativnih ugovora je iznosila 592 biliona USD, u čijoj strukturi dominira pet bankarskih divova: JP Morgan Chase, Goldam Sachs, Bank of America, Morgan Stanely i Citigroup, koji pokrivaju oko 95% tržišta. Podaci OCC-a (The Office of the Comptroller of the Currency)<sup>18</sup> pokazuju kako su komercijalne banke iz SAD-a u prvom kvartalu 2009. godine ostvarile rekordnih 9,7 milijardi USD od trgovanja derivativima, što je povećanje od 206% u odnosu na zadnji kvartal 2008. godine.<sup>19</sup> Najveći prihodi su ostvareni od trgovanja derivativima vezanim uz kamatne stope, te devizno tržište. Prema podacima BIS-a<sup>20</sup>, najveći udio u prometu valutnim derivativima zauzimaju terminski poslovi i valutni svopovi, a kod kamatnih derivativa prednjače kamatni svopovi i terminski ugovori o kamatnoj stopi. Prosječan dnevni promet valutnim derivativima na OTC-u u razdoblju od 1995. do 2004. godine se udvostručio,

17 Orsag S., Izvedenice, HUFA, 2006., Zagreb, str. 27-29.

18 OCC - The Office of the Comptroller of the Currency - sa sjedištem u Vašingtonu, provodi regulaciju i superviziju svih nacionalnih banaka. U SAD-u postoje još četiri ureda i jedan u Londonu koji provodi superviziju međunarodnih aktivnosti nacionalnih banaka.

19 <http://www.bankamagazine.hr/Biznisifinancije/Derivati-privatno-i-javno>,

20 BIS Quartely Review, Septembar 2009.

a promet kamatnim derivativima se povećao sedam puta za isto razdoblje. U periodu od 2004. godine do 2008. godine (do nastupanja finansijske krize), valutni derivativi bilježe trostruko povećanje, a kamatni čak petnaest puta veći obim u odnosu na prethodno posmatrano razdoblje. U ukupnoj vrijednosti svopova u 2004. godini, kamatni participiraju sa 95%, a valutni sa svega 5%, što ukazuje na bitno niži obim valutnog od kamatnog rizika u višegodišnjim finansijskim transakcijama, pri čemu tri najjače svjetske valute apsorbiraju 86% ukupne denominacije kamatnih OTC instrumenata.

Fjučersima i opcijama se, također, može trgovati organizovano ili dogovorno putem OTC tržišta. Banke su upravo, preko dileru nosioci trgovanja fjučersima, svopovima i opcijama putem šaltera.<sup>21</sup>

### **Pretpostavke razvoja tržišta i trgovanja derivativima**

U današnjem turbulentnom okruženju bilježi se fascinantan rast tržišta finansijskih derivativa. Za razvoj tržišta derivativa zaslužni su trendovi i pojave koje su zahvatile svijet u novije vrijeme i stvorili potrebu za novim finansijskim instrumentima u cilju boljeg upravljanja rizicima. To su pojave globalizacije, deregulacije, disintermedijacije, povećani zahtjevi vlasnika banaka za profitom, sve veća volatilnost tržišta i time veći pritisci risk menadžmenta za ograničavanjem izloženosti banke rizicima, pojačana konkurencija među bankama, borba za opstanak na tržištu, stalno prilagođavanje potrebama klijenata i širenje lepeze proizvoda koji im se mogu ponuditi u svrhu zaštite njihovog poslovanja.

Preciznije rečeno, potreba za primjenom derivativa u svrhu ispunjenja njihove osnovne funkcije pojavila se u haosu naftne krize, fluktuacije kurseva i neravnomjernih konjunktura privreda u svijetu. Derivativi su u takvom okruženju trebali omogućiti poboljšanje tržišne efikasnosti diverzifikacijom i preuzimanjem dijelova rizika, te sigurnije planiranje investicija, uz minimalni trošak. Za značajan rast tržišta finansijskih derivativa može se zahvaliti, pored ostalih korisnika, i interesu privrednih subjekata koji su počeli shvatati nužnost primjene derivativa u zaštiti svog portfolija od rizika kojima su izloženi u svakodnevnom poslovanju i prednosti derivativa u pogledu zarade na špekulativnim poslovima i arbitraži.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Orsag S., op. cit. str. 29.

<sup>22</sup> Saunders, A., Cornet M. M., op.cit., str. 620.

Brojna istraživanja provedena u finansijskim institucijama, fondacijama, univerzitetskim zakladama, od strane New York University, s Stern School of Business, CIBC World Markets, i KPMG Investment Consulting Group pokazuju da je najčešći razlog upotrebe derivativa redukcija rizika i hedging. Među velikim institucijama, 41 % njih imaju imenovane riziko menadžere ili odbor za riziko menadžment, dok među ostalim korisnicima 68% njih imaju usvojenu politiku upravljanja rizikom.

Pretpostavka razvoja trgovanja finansijskim derivativima na nekom finansijskom tržištu je skup precizno utvrđenih pravila i čvrsta zakonska regulativa u pogledu definisanja jasnih okvira trgovanja pojedinim instrumentima kako bi se olakšao nadzor nad trgovanjem i spriječile zloupotrebe.

Međutim, sve pojave od 70-tih, (posebno 90-tih) godina su produkovale suptilan i generalno nejasan okvir. Okvir koji je bio podesan za finansijske špekulacije i manipulacije, a time i potencijalno katastrofalnu krizu, kao i propast renomiranih institucija.

Postoje činjenice o enormnim gubicima što su ih ostvarili ambiciozni trgovci na tržištima derivativa, među kojima su i neke ugledne institucije kao što je istaknuta britanska Barings banka koja je svojevremeno pomogla Sjedinjenim Američkim Državama u finansiranju kupovine države Louisiana i britanskom carstvu u finansiranju rata protiv Napoleona.<sup>23</sup> Uzrok propasti Barings banke bilo je neoprezno i pogrešno korištenje derivativa. Propast Barings banke prouzrokovana gubicima proizašlim iz trgovanja derivativima potakla je stroži nadzor i uvođenje restriktivnije regulative, što je trgovinu derivativima uredilo i redukovalo, ali je potaklo veći interes finansijskih eksperata i stručne javnosti za boljim praćenjem ovakvog poslovanja.

U Sjedinjenim Američkim Državama primarni regulator tržišta vrijednosnih papira je Komisija za vrijednosne papire (engl. Securities and Exchange Commissions - SEC), koja je glavni regulator dioničkih opcija čija se isporuka temelji na dionici ili indeksu dionica. Cjelokupnu trgovinu fjučers ugovorima, kao i poslovanje svih terminskih berzi regulira Državna komisija za terminsku trgovinu (engl. Commodity Futures Commissions (CFTC), koja je preuzela nadzor nad tržištima fjučers ugovora od Ministarstva poljoprivrede 1974. godine.<sup>24</sup> Zadatak CFTC-a je regularno predstavljanje svih učesnika i izbjegavanje manipulacija na berzi. CFTC registruje i obavlja reviziju poslovanja trgovaca i berzi, provodi ekonomske studije tržišta, odobrava nove ili predložene ugovore, te uvažava i primjenjuje individualna pravila pojedinih berzi. Također, u praktičnom smislu vodi računa o svim elementima realizacije fjučers ugovora, od praćenja tržišnog pozicioniranja svakog učesnika, limitiranja broja ugovora kojima može raspolagati svaki učesnik, do nadgledanja vremena trgovanja. Pored fjučers tržišta, CFTC je ujedno i glavni regulator tržišta opcija na fjučerse.

---

23 Bodie Z., Kane A., Markus A. J., „Počela ulaganja“ Mate, Zagreb, 2006, str. 500.

24 Frederic S. M., Stanley G. E., Finansijska tržišta i institucije, četvrto izdanje, Mate, Zagreb, 2005., str. 624.

Razvoj tržišta derivativa je uslovljen i stepenom stručne i kadrovske osposobljenosti učesnika, kao i operativnom i tehničkom opremljenošću banaka i drugih institucija, što je važna podrška uspješnom trgovanju. Budući da nestabilno finansijsko okruženje proizvodi i nove vrste rizika, stvara se potreba sticanja novih znanja o funkcionisanju finansijskih derivativa, radi lakšeg razumijevanja strategija trgovanja i koristi koje proizlaze iz tog trgovanja.

Znači, na nastanak i razvoj tržišta derivativa utjecalo je više faktora, a kao najvažniji bi se mogli izdvojiti:

- 1) nastojanje investitora da upravljaju rizikom i da se zaštite;
- 2) napredak kompjuterske i telekomunikacione tehnologije, koja putem složenih matematičkih modela vrednovanja derivativa omogućava donošenje odluka investitorima o upotrebi derivativa;
- 3) enormno veliki obim trgovine sa vrijednosnim papirima povećao je želju investitora da se zaštite od rizika;
- 4) proces edukacije o derivativima probudio je svijest imaoaca derivativa o sinergetskom efektu derivativnih transakcija.

### **Učesnici na terminskom tržištu**

Savremena terminska tržišta su vrlo slična kladionicama. Odgadanjem realizacije ugovora njihovi učesnici se klade na očekivane promjene cijena finansijskih instrumenata u budućnosti. Na terminskom tržištu se odigrava utakmica između dvaju strana, jer se cijene istih ili međusobno povezanih finansijskih instrumenata mogu bitno razlikovati. Zbog toga se na ovom tržištu događa simultana kupovina i prodaja istih ili cjenovno povezanih finansijskih instrumenata kako bi se iskoristile cjenovne anomalije. Iz ovoga proizlazi da se glavni učesnici terminskog tržišta svrstavaju u tri grupe: a) špekulanti, b) hedžeri i c) arbitražeri.<sup>25</sup>

Špekulacija je zakonom dozvoljena, čak poželjna radnja na tržištu derivativa, bez obzira na negativne konotacije koje može izazvati sam termin špekulacija. Učesnici mogu da špekulišu na rast ili pad cijena vezane imovine, što omogućava znatno veće zarade od trgovanja samom vezanom imovinom. U treći za brzom zaradom špekulanti dnevno otvaraju i zatvaraju svoje investicijske pozicije, čime kontinuirana trgovina osigurava likvidnost tržišta derivativa ujedno poboljšavajući kvalitet trgovanja. Njih ne zanima sama aktiva, već razlika u cijeni. Špekulanti često gube u akcijama motivisanim brzom zaradom. U tom kladenju jedan od špekulanata dobija dok drugi obavezno gubi, jer ne dolazi do općeg povećanja bogatstva društva. Sam proces izaziva i određene transakcione troškove za koje se koriguje rezultat učesnika. Brokери također, koriste špekulante za prevaljivanje

<sup>25</sup> Orsag S., op.cit. str.31.

rizika kojima su izloženi uz relativno nisku cijenu. U ulozi špekulanata mogu se pojaviti finansijske institucije i posrednici, privredni subjekti, ali i fizička lica.

Hedžing se koristi radi transfera rizika sa onih koji imaju averziju prema riziku na one koji su spremni da taj rizik prihvate. Za razliku od špekulanata hedžeri imaju suprotna očekivanja, koriste tržišta derivativa da se zaštite od očekivanih nepovoljnih kretanja cijena u budućnosti. Takvi učesnici koriste tržišta derivativa da bi zaštitili svoje riziku izložene investicijske pozicije i poslove. Prodavci i kupci mogu da se štite od nepovoljnog kretanja cijena određene aktive (imovine). U slučaju pada cijena prodavac će zaraditi na višim cijenama u terminskom ugovoru. U slučaju povoljnijeg kretanja cijena (više cijene) prodavac gubi jer mora prodati imovinu po dogovorenim nižim cijenama iz terminskog ugovora. Kupac se, suprotno od prodavca, štiti od očekivanog porasta cijena zaključenjem terminskog ugovora. Na ovaj način se može zaštititi i od promjena valutnih kurseva, promjena kamatnih stopa, a investicijski portfolio od sistemskog (tržišnog) rizika.

Arbitraža podrazumijeva simultanu kupovinu i prodaju iste aktive (finansijskih instrumenata) na različitim tržištima. U uslovima različitih cijena aktive na različitim tržištima, trgovac zauzima suprotne pozicije, koristeći očekivane promjene cijena. Postupak arbitraže se može provoditi i za cjenovno povezanu aktivu na istom tržištu, zauzimajući dugu i kratku poziciju shodnu očekivanom kretanju cijena. Kratka pozicija se zauzima u slučaju očekivanog pada cijena, a duga suprotno, u slučaju rasta cijena. Za razliku od špekulanata, arbitražeri su malo ili nimalo izloženi cjenovnom riziku. Kod arbitraže se smanjuje izloženost riziku tako što se nastoje iskoristiti očekivane promjene cijena zauzimanjem suprotnih pozicija.

Arbitražeri mogu da formiraju sintetički portfolio koji ima identičan obračun kao i osnovna aktiva (finansijski instrument) koju drže u posjedu. Arbitražeri prate ta dva portfolija i kupuju ili prodaju kada se pojave cjenovne razlike. Cilj arbitraže bi bio da se formira portfolio bez investiranja, sa pozitivnim prilivom u budućnosti, ili sa prilivom u sadašnjosti, bez obaveza u budućnosti.

### Terminski ugovori i FRA

Terminski ugovor (*forward contract*) spada u grupu jednostavnijih derivativnih instrumenata.<sup>26</sup> Radi se o ugovoru između dvije strane koje se obavezuju izvršiti

<sup>26</sup> Neki autori forward ugovore tretiraju kao osnovni oblik derivativa, dok drugi izražavaju sumnju da li se uopšte mogu podvesti pod tu kategoriju. Zapravo, ovdje nije riječ o derivativima kojima se trguje na OTC tržištima, već isključivo o derivativima kojima se trguje na organizovanim tržištima – berzama.

neku transakciju u budućnosti, pod uslovima dogovorenim na dan sklapanja ugovora. U budućnosti znači, prema konvencijama finansijskih tržišta, izvan spot perioda (2-5 radnih dana). Terminski ugovor se može odnositi na dužničke instrumente kamatni forward – *forward rate agreement (FRA)* ili ugovore na strane valute (terminski valutni ugovori).

Kamatni forward ugovori uključuju buduću prodaju nekog dužničkog instrumenta i sastoje se od nekoliko nivoa: 1) specifikacije dužničkog instrumenta koji će biti dostavljen u neko buduće vrijeme, 2) iznosa dužničkog instrumenta, 3) cijene (kamatne stope) i 4) datuma na koji će dostava biti obavljena.<sup>27</sup>

Terminski valutni ugovori su se dobro razvili djelovanjem poslovnih banaka i transakcija investicionih banaka koje obavljaju značajno trgovanje devizama, te ih se često koristi za hedžiranje valutnog rizika ili rizika promjene deviznog kursa koji utiče na vrijednost aktive i pasive nekog subjekta denominirane u stranim valutama. U terminologiji terminskih ugovora kaže se da je kupac zauzeo dugu poziciju (*long position*), a prodavac kratku poziciju (*short position*). Novčani tokovi o dospelju ovise o tome koja će cijena podloge biti u trenutku dospeljeca terminskog ugovora.

Za dugu poziciju taj novčani tok je izražen relacijom:<sup>28</sup>

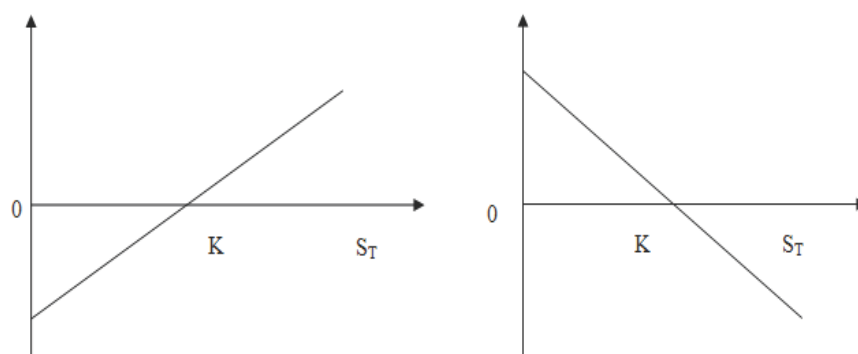
$$(S_T - K),$$

a za kratku poziciju:

$$(K - S_T)$$

gdje  $S_T$  označava cijenu imovine u trenutku izvršenja terminskog ugovora (o dospelju), a  $K$  označava cijenu koja je dogovorena u terminskom ugovoru.

Grafikon 1: Novčani tok terminskog ugovora o dospelju



<sup>27</sup> Frederic S. M., Stanley G. E., op. cit. str. 618.

<sup>28</sup> Hull J. C., op. cit. str. 3.

Grafikon 1. pod (a) prikazuje novčani tok o dospijeću duge pozicije kao funkciju cijene predmetne aktive, a dio (b) prikazuje novčani tok o dospijeću kratke pozicije. Na apscisi je cijena predmetne aktive o dospijeću  $S_T$ , gdje  $K$  označava dogovorenu terminsku cijenu, a na ordinati je novčani tok o dospijeću. Iz grafikona je vidljivo da je novčani tok o dospijeću duge pozicije rastuća funkcija cijene predmetne aktive, a kratke pozicije opadajuća funkcija cijene predmetne aktive. Također se vidi da su jednaki iznosi dobitka po dugoj poziciji iznosima gubitaka po kratkoj poziciji, i obratno.

U ugovoru je navedeno da li se ugovor izvršava stvarnom isporukom predmetne aktive, ili samo namirenjem svote, koju bi strana kojoj je taj ugovor postao obaveza, izgubila kod stvarne isporuke predmetne aktive. Takvi terminski ugovori se zovu *non-deliverable forwards*<sup>29</sup> (NDF), tj. neisporučivi terminski ugovori. Ako je terminski ugovor standardizovan i njime se trguje na organizovanom tržištu uz posredstvo klirinške kuće kao garanta izvršenja posla, tada se terminski ugovori nazivaju *fjučersi* (*futures contracts*). Standardizacija se odnosi na vrstu predmetne aktive, dospijeće, način zaključenja i isporuke, a ugovorne strane dogovaraju cijenu.

Prilikom zaključivanja terminskog ugovora, dvije strane dogovaraju cijenu. Ta cijena proizlazi iz sadašnje cijene i troškova finansiranja izraženog nerizičnom kamatnom stopom, što se može predstaviti relacijom:

$$F = S (R/d)^t$$

$F$  je terminska cijena,  $S$  je sadašnja (spot) cijena,  $R$  je nerizični prinos u jedinici vremena,  $d$  je korist od imovine, a  $t$  je broj vremenskih jedinica za koliko terminski ugovor dospijeva. U navedenoj relaciji  $R$  je nerizični prinos (1 plus nerizična kamatna stopa  $r$ ), a  $d$  se tumači ovisno od imovine na koju se terminski ugovor odnosi. U slučaju da je imovina dionica,  $d$  bi predstavljalo prinos od dividendi plus jedan. Međutim, ako je imovina neka roba, tada bi  $d$  predstavljalo korisnost koja se može izvući iz stvarnog posjedovanja robe. Kako je taj broj u pravilu veći od jedan, on se može protumačiti kao odnos percipirane vrijednosti imovine na koju se terminski ugovor odnosi danas i u budućnosti. Pošto se ovaj rad bavi finansijskim derivativima,  $d$  u pravilu predstavlja dohodak (prinos) koji ostvaruje vlasnik imovine na koju se odnosi terminski ugovor.

Vrijednost terminskog ugovora je različit pojam od terminske cijene. Vrijednost terminskog ugovora kod sklapanja je nula, ali protekom vremena terminska cijena za isti datum dospijea se mijenja i terminski ugovor postaje imovina ili obaveza. Ako je terminski ugovor sklopljen uz cijenu  $K$  s dospijećem u trenutku  $T$ , a nova terminska cijena za ugovor s dospijećem u  $T$  je  $F$ , terminski ugovor za dugu poziciju ima vrijednost datu sljedećom relacijom:<sup>30</sup>

29 Leko V., Rječnik bankarstva, Masmedia, Zagreb, 1998.

30 Hull J. C., op. cit. str. 50.

$$(F - K)e^{-rt}$$

Gdje je  $r$  nerizična kamatna stopa, a  $t$  vrijeme od trenutka vrednovanja do trenutka  $T$ .

Vrijednost za kratku poziciju bi bila:

$$(K - F)e^{-rt}$$

Formula se djelimično razlikuje od prethodnih jer se koristi kontinuirano ukamaćivanje, odnosno diskontovanje.

Date formule objašnjavaju da određivanje vrijednosti terminskog ugovora znači određivanje sadašnje vrijednosti razlike u cijenama koje bi se trebale platiti o dospjeću prema postojećem ugovoru i prema cijeni koja bi se trebala platiti da se danas sklopi novi terminski ugovor. Zbog razlike u zaključenim terminskim cijenama, u slučaju sklapanja suprotnog terminskog ugovora, došlo bi do nekog novčanog toka, i sadašnja vrijednost tog novčanog toka je vrijednost terminskog ugovora. Dakle, forward ugovori imaju određenu prednost, ali također i određene mane. Prednost forward ugovora je u tome što oni mogu biti toliko fleksibilni koliko to žele ugovorne strane. To znači da se subjekt (korporacija) u cjelosti može zaštititi od rizika deviznog kursa. Forward ugovori imaju i dvije mane koje značajno ograničavaju njihovu korisnost. Prva je ta što subjektu može biti prilično teško pronaći drugu stranu (koja se naziva partner) s kojom će potpisati ugovor. Drugi nedostatak forward ugovora je rizik neizvršavanja transakcije.

### Terminski ugovor o kamatnoj stopi (FRA)

Terminski ugovor o kamatnoj stopi (*engl. Future rate agreement, Forward rate agreement – FRA*) je ugovor OTC tržišta u kojem jedna strana plaća fiksnu kamatnu stopu, a prima promjenjivu kamatnu stopu jednaku stopi u podlozi.<sup>31</sup> Dakle, to je ugovor temeljen na referentnoj stopi, najčešće LIBOR-u ili EURIBOR-u. FRA je vanbilansni ugovor o izvršenju plaćanja ili primanju sredstava na određeni dan u budućnosti, a koje čini razlika između prethodno ugovorene fiksne kamatne stope i referentne tržišne kamatne stope na taj dan (dan realizacije – izvršenja) u budućnosti za utvrđenu glavnica. Svrha sklapanja ovakvog ugovora je upravljanje rizikom promjene kamatnih stopa fiksiranjem buduće kamatne stope za neku glavnica.

Plaćanje se obavlja u cjelosti na dan izvršenja po formuli:

$$\text{Plaćanje} = \text{glavnica} \times \left( \frac{(\text{referentna stopa} - \text{fiksna stopa}) \times \alpha}{1 + \text{referentna stopa} \times \alpha} \right)$$

- fiksna stopa je stopa dogovorena u ugovoru
- referentna stopa je uglavnom EURIBOR ili LIBOR

<sup>31</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Forward\\_rate\\_agreement](http://en.wikipedia.org/wiki/Forward_rate_agreement),

- $\alpha$  je dio dana ili dio godine za koji je stopa računata. Za euro i US\$ to je uglavnom broj dana podijeljen sa 360, a za britansku funtu (GBP) broj dana podijeljen sa 365.

Mnoge banke i velike korporacije koriste FRA ugovore za zaštitu od izloženosti kretanja budućih kamatnih stopa. Kupac se štiti od rizika rasta kamatnih stopa, dok prodavac suprotno, nastoji da se zaštiti od pada kamatnih stopa. Ostali učesnici su špekulanti koji se isključivo klade na direktne promjene budućih kretanja kamatnih stopa.

Tabela 1: Notiranje i interpretacija FRA ugovora

Notiranje	Datum stupanja na snagu	Datum prestanka važenja	Referentna stopa
1 x 3	1 mjesec	3 mjeseca	3-1 = 2 mjeseca LIBOR
1 x 7	1 mjesec	7 mjeseci	7-1 = 6 mjeseci LIBOR
3 x 6	3 mjeseca	6 mjeseci	6-3 = 3 mjeseca LIBOR
3 x 9	3 mjeseca	9 mjeseci	9-3 = 6 mjeseci LIBOR
6 x 12	6 mjeseci	12 mjeseci	12-6 = 6 mjeseci LIBOR
12 x 18	12 mjeseci	18 mjeseci	18-12 = 6 mjeseci LIBOR

Izvor: Izrada autora, prema Forward\_rate\_agreement, wikipedia.org.

## ZAKLJUČAK

Najpopularizovaniji segment finansijskog tržišta danas u svijetu je tržište finansijskih derivativa. Iako se derivativi smatraju proizvodom dvadesetog vijeka, njihova povijest je mnogo duža i datira još od antičkog doba, dok je službena moderna povijest finansijskih derivativa otpočela 70-tih godina prošlog vijeka u SAD-u. Ključno obilježje finansijskih derivativa je da su oni već duže vrijeme u svjetskoj praksi prisutni kao efikasni i nezaobilazni instrumenti za upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju. Ovo tržište je nastalo kao odgovor na liberalizaciju finansijskih sistema, koja je sa sobom donijela nestabilnost cjenovnih parametara, deviznih kurseva, kamatnih stopa i cijena realnih i finansijskih aktiva. Također, povećana potreba da se standardni finansijski instrumenti poput dionica, obveznica i ostalih vrijednosnih papira uključe u različite aranžmane koji će investitorima donijeti veću satisfakciju u pogledu boljeg upravljanja rizicima ili dodatne zarade iz špekulativnih poslova, dovela je do pojave tržišta finansijskih derivativa.

Finansijski derivativi su svojim rastom i razvojem u posljednje tri decenije

zasjenili sva ostala tržišta. Pored berzanskog trgovanja derivativima sve veći rast bilježe i neformalna tržišta derivativa ili over-the-counter (OTC) tržišta, tako da je obim prometa finansijskim derivativima na neformalnim tržištima uveliko nadmašio berzanski promet (cca 80 % se odnosi na OTC instrumente, a preostalih 20% na berzanske instrumente). Može se reći da promet na tim tržištima kontinuirano raste od ranih 80-tih prošlog vijeka, do prve polovine 2008. godine kada je zaustavljen njihov rast izbijanjem finansijske krize.

Derivativi se mogu smatrati instrumentima čija je cijena, odnosno vrijednost, izvedena iz cijene neke vezane imovine za koju se sastavljaju, obično imaju razvijeno sekundarno tržište, a odlikuje ih i visok stepen likvidnosti. Glavni učesnici terminkog tržišta su špekulanti, hedžeri i arbitražeri. Špekulacija je zakonom dozvoljena, čak poželjna radnja na tržištu derivativa, bez obzira na negativne konotacije koje može izazvati sam termin špekulacija. Učesnici mogu da špekulišu na rast ili pad cijena vezane imovine, što omogućava znatno veće zarade od trgovanja samom vezanom imovinom. U ulozi špekulanata mogu se pojaviti finansijske institucije i posrednici, privredni subjekti, ali i fizička lica.

Za razliku od špekulanata hedžeri imaju suprotna očekivanja, koriste tržišta derivativa da se zaštite od očekivanih nepovoljnih kretanja cijena u budućnosti. Takvi učesnici koriste tržišta derivativa da bi zaštitili svoje riziku izložene investicijske pozicije i poslove. Arbitraža podrazumijeva simultanu kupovinu i prodaju iste aktive (finansijskih instrumenata) na različitim tržištima. U uvjetima različitih cijena aktive na različitim tržištima, trgovac zauzima suprotne pozicije, koristeći očekivane promjene cijena, odnosno, arbitraža predstavlja mogućnost ostvarenja nerizičnog profita.

Jedan od jednostavnijih ugovora je forward ugovor. Radi se o ugovoru između dvije strane koje se obavezuju izvršiti neku transakciju u budućnosti, pod uvjetima dogovorenim na dan sklapanja ugovora. Ovaj ugovor se može javiti u dvije osnovne forme: *futures rate agreement* i *forward rate agreement* (FRA) i instrument je OTC tržišta u kojem jedna strana plaća fiksnu kamatnu stopu, a prima promjenjivu kamatnu stopu jednaku stopi u podlozi. To je ugovor temeljen na referentnoj stopi, najčešće LIBOR-u ili EURIBOR-u. Prednost forward ugovora je u tome što oni mogu biti toliko fleksibilni koliko to žele ugovorne strane, što znači da se subjekt (korporacija) u cjelosti može zaštititi od rizika deviznog kursa. Nedostatak ovakvog ugovora ogleda se prvenstveno u tome što nije uvijek jednostavno naći partnera u poslu (drugu ugovornu stranu), a moguć je i rizik neizvršenja transakcije. Različite vrste derivativa nastaju na bazi karaktera osnovnog instrumenta (podloge) na koji su kreirani.

---

**LITERATURA****I Knjige**

- Allen L., Capital Markets and Institutions; A Global View, John Wiley & Sons, 1997.
- Bodie Z., Kane A., Markus A. J., „*Počela ulaganja*“ Mate, Zagreb, 2006.
- Chacko C. G., Dessain V., Hecht P. A., Sjoman A., „*Financial instruments & Markets*“, John Wiley & Sons, 2006.
- Daigler T. R., Financial Futures Markets-Concepts, Evidence and Applications, Harper Collins College Publishers, 1993.
- Frederic S. M., Stanley G. E., Finansijska tržišta i institucije, četvrto izdanje, Mate, Zagreb, 2005.
- Hull J. C., Options, Futures and Other Derivatives, 5th Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2002.
- Leko V., Rječnik bankarstva, Masmedia, Zagreb, 1998.
- Orsag S., Izvedenice, HUFA, Zagreb, 2006.
- Rovčanin A., Upravljanje finansijama, Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2003.
- Saunders, A., Cornet M. M., *Financial Institutions Management – A Risk Management Approach*“, Mc-Graw Hill, New York, 2003.
- Whaley R. E., Derivatives, Handbook of Economics and Finance, Elsevier Science B.V., 2003.

**II Internet izvori**

- <http://www.bis.org>. BIS Quartely Review, 2006.
- <http://www.bis.org>. Comptroller of the Currency, Bank Derivatives Report, mart 2002. Washington, USA.
- <http://www.bankamagazine.hr/Biznisifinancije/Derivati-privatno-i-javno>.
- <http://www.cbot>. Annual Report, Chicago Board Options Trade, 1995-1999.
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Forward\\_rate\\_agreement](http://en.wikipedia.org/wiki/Forward_rate_agreement).