



UNIVERZITET U NIŠU
EKONOMSKI FAKULTET
Časopis "EKONOMSKE TEME"
Godina izlaza XLVI, br. 2, 2008., str. 147-170
Adresa: Trg kralja Aleksandra Ujedinitelja 11, 18000 Niš
Tel: +381 18 528 601 Fax: +381 18 523 268

DERIVATNI FINANSIJSKI INSTRUMENTI

Mr Anda Skakavac*

***Rezime:** U radu se razmatraju derivatni finansijski instrumenti. Naime, sagledavaju se pojavni oblici finansijskih derivata kojima se trguje na berzanskom i vanberzanskom tržištu (OTC), njihov razvoj i specifičnosti. Finansijski derivatni instrumenti danas predstavljaju vrlo moćan alat kako za upravljanje, tako i za zaštitu od rizika učesnika na finansijskom tržištu. Svoju popularnost stiču napuštanjem sistema vođenja fiksnog deviznog kursa i pojave promenljivosti kamatnih stopa. U radu se sagledavaju dva finansijska derivata: fjučersi i opcije.*

***Ključne reči:** finansijsko tržište, derivati, fjučersi, opcije i hedžing.*

1. Uvod

Globalizacija na finansijskom tržištu dovodi do liberalizacije, internacionalizacije, harmonizacije i uvođenja inovacija¹. Današnje finansijsko tržište karakteriše ekspanzija tražnje za inovativnim finansijskim proizvodima za transfer rizika, povećanje likvidnosti i rast prometa i kapitalizacije tržišta dugovnih i vlasničkih hartija od vrednosti. S druge strane, oscilacije na finansijskim tržištima daju snažan podsticaj povećanju transakcija na organizovanom tržištu derivata. U poslednjih deset godina prisutna je ekspanzija derivatnih finansijskih ugovora koji se odnose na kamatne stope, berzanske indekse i valutne transakcije. Finansijski derivati

* UDK 336:339.1; Stručni članak

Primljeno: 18.08.2008.

¹ više o međusobnom odnosu ovih procesa, kao i o njihovom značaju za oblikovanje međunarodnog finansijskog okruženja vidi u: Krstić B., „Međunarodno bankarstvo“, Ekonomski fakultet, Niš, 2001., ili Huges, J. E. and S.B. MacDonald, „International Banking“, Addison Wesley, Boston, 2002.

danas su jedna od najznačajnijih i najdinamičnijih oblasti finansijskog tržišta. Njihov značaj odrazio se i na izuzetno radikalni razvoj tržišta derivata širom sveta. Tržište finansijskih derivata je integralni deo ukupnog finansijskog tržišta, čija je primarna funkcija zaštita učesnika na finansijskom tržištu od tržišnih rizika. Naime, glavno obeležje razvoja finansijskog tržišta danas je promenljivost kamatnih stopa i vođenje politike plivajućeg deviznog kursa, što kroz liberalizaciju finansijskih sistema dovodi do nestabilnosti cenovnih parametara bankarskog poslovanja, deviznih kurseva, kamatnih stopa i cena realne finansijske aktive. Učesnici na finansijskom tržištu derivata, berzama i OTC tržištu u kontinuitetu razvijaju nove finansijske instrumente za kojima postoji stalni rast interesovanja. Takođe, paralelno se razvijaju i strategije upotrebe ovih instrumenata u špekulativne svrhe. Berzanskim derivatima – fjučersima i opcijama, danas se trguje 24 časa dnevno širom sveta i to na preko 70 berzi.

2. Definisane derivatnih instrumenata

Pre nego što ukažemo na pojavne oblike finansijskih derivata i hronologiju njihovog razvoja, navešćemo osnovnu definiciju derivata. Derivate možemo definisati kao finansijske instrumente čija vrednost zavisi od vrednosti varijable koja je u osnovi derivata. U osnovi aktive mogu biti: određeni berzanski fizički proizvod, finansijski instrument, drugi derivatni finansijski instrument i druge finansijske varijabile, kao što su indeksi akcija ili obveznica. Dakle, glavno obeležje derivatnih instrumenata je vrsta osnovne aktive. Tako, uopštena definicija za derivatne instrumente mogla bi biti sledeće sadržine: *Derivatni instrument* je onaj instrument čija je isplata povezana sa drugim, prethodno izdanim instrumentom. Oni obično obuhvataju sporazum između dve strane o razmeni standardnog iznosa aktive ili novčanog toka po unapred određenoj ceni i na određen datum u budućnosti. Derivat je finansijski instrument čija vrednost je izvedena iz vrednosti drugog finansijskog instrumenta, takozvanog osnovnog instrumenta (aktive), kao što su akcije, obveznice, berzanski indeksi. Koriste se u svrhu transfera rizika od jedne osobe ili firme ka drugoj, kao i za špekulacije. Njihova kompleksnost ogleda se u tome što su jednom ili više puta odvojeni od osnovnog proizvoda koji je predmet ugovora. Znači, oni ne predstavljaju udeo u vlasništvu, poput akcija, ili obećanje o otplati duga što je slučaj kod obveznica. Primera radi, fjučers ugovor na sirovu naftu je najjednostavnije rečeno opklada u vezi sa budućim kretanjem cene nafte, da pri tome investitora i nije zainteresovan za samu naftu.

Derivatni finansijski instrumenti

Derivati su od svoje pojave pa do danas doživeli veliki ekspanziju. Tako, na primer, od 80-tih godina pa do 2000. obim prometa se povećao 13 puta i prosečno godišnje rastao po stopi od 29,4%. Sa nekim derivatima trguje se samo na organizovanim tržištima, koja imaju obračunske kuće kao garanta ugovora između strana u ugovoru, dok trgovci ovim instrumentima moraju biti članovi obračunske kuće. Kroz svoj razvojni put derivati su se pojavljivali u različitim oblicima. Prvi talas derivatnih instrumenata za trgovanje označili su devizni fjučers ugovori, potom slede kamatni derivatni instrumenti i drugi derivatni instrumenti o čemu će u jednom od delova ovog rada biti više reči. Danas za derivate možemo reći da, osim što su finansijski instrument, istovremeno su i poseban koncept kojim se posmatra svet finansija. Većina ekonomista zastupa mišljenje da su finansijski derivati osnova finansijske infrastrukture novog stoleća. Berzanski kamatni i indeksni fjučersi i opcije su najuočljiviji primer finansijskih derivata. No, kao derivatna aktiva mogu biti tretirane i druge hartije od vrednosti i realna aktiva. U stručnoj literaturi postoji mnoštvo definicija koje se tiču finansijskih derivata, ali uopšteno prihvaćena definicija u teoriji je da se pod ovim terminom podrazumevaju sledeći instrumenti: fjučer ugovor, forvard ugovor i svop i opcija. U radu će se govoriti o derivatima koji su predmet trgovanja na organizovanom tržištu (fjučersima i opcijama). Derivati su, sa jedne strane, oruđe za zaštitu od rizika, a sa druge strane pružaju brojne izazove menadžerima. Pomoći njih moguće je: povećati likvidnost, efikasnost i alokativnu sposobnost tržišta, redukovati troškove finansijskog posredovanja ili jednom rečju rečeno, oni daju mogućnost za efikasnije profitabilnije poslovanje kompanije. Međutim, dosadašnja praksa zabeležila je i loše primere upravljanja derivatima koji su imali za posledicu krah velikih finansijskih institucija.

Hedžing je pojam koji se vezuje za derivate a on se odnosi na minimizaciju rizika kroz transakcije na robnim i finansijskih tržištima. Suština finansijskog hedžinga je kombinacija dve ili više finansijskih transakcija sa finansijskim instrumentima koji različito reaguju na promene kamatne stope ili deviznog kursa.

3. Nastanak i ekspanzija tržišta derivata

Tržišta derivatnih instrumenata su najmlađa tržišta finansijskih instrumenata. Tržište derivata nastalo je sredinom 19. veka ili, tačnije, 1865. godine, kada se na Čikaškoj robnoj berzi u SAD (Chicago Board of Trade – CBOT) prvi put pojavio fjučers ugovor u čijoj osnovi je bio promet kukuruza. Od tog momenta otpočeo je dug razvojni period tržišta robnih

Anda Skakavac

fjučersa. Tokom dugog perioda razvoja tržišta robni fjučers ugovori su se uobličavali tako da su svoju formu sa svim suštinskim i bitnim odredbama dobili tek 70-ih godina. Ipak, 1974. godina označena je kao godina u kojoj se tržište robnih fjučersa oblikovalo kao celovit sistem. Naime, te godine u SAD uspostavljena je posebna vladina institucija za trgovanje robnim fjučersima pod nazivom Komisija za trgovanje robnim fjučersima (Commodity Futures Trading Commission – CFTC²). Kada su oblikovana tržišta ugovora u čijoj osnovi su bile robe, stvorila se mogućnost i za nastanak tržišta ugovora koji u svojoj osnovi imaju finansijski instrument umesto robe. Tako se, kao prvo tržište finansijskih ugovora, pojavljuje tržište valutnih fjučers ugovora. Valutni fjučersi kao prvenac finansijski derivat pojavljuju se 1972. godine na Čikaškoj merkatilnoj berzi (Chicago Mercantile Exchange – CME). Naredne godine pojavljuje se nova vrsta ugovora u čijoj su osnovi finansijski instrumenti opcijski ugovori na akcije (stock option contract). Ova vrsta ugovora, takođe, pojavljuje se u Čikagu na Čikaškoj berzi opcija (Chicago Board Options Exchange – CBOE). Uvođenje robnih fjučers ugovora u promet 1865. godine na CBOT pokrenulo je revoluciju u prometu stvarnih roba, dok je uvođenje u promet 1973. godine na CBOE ugovora u čijoj su osnovi bile opcije na akcije označilo početak radikalnog prometa finansijskih instrumenata. Od 1973. godine otpočinje dinamičan rast tržišta finansijskih derivata. Tržište robnih fjučersa takođe ostvaruje ekspanziju, ali danas obim prometa na tržištima finansijskih derivata mnogostruko nadmašuje obim trgovanja na tržištima robnih derivata. To najbolje ilustruju naredne dve tabele (broj 1 i 2)³:

Tabela 1: Fjučersi kojima se trgovalo na organizovanoj berzi (SAD)						
Iznosi u milijardama US dolara						
Instrument	Iznosi nenaplaćeni	Promet				
		Dec 2007	2007	Q2 2007	Q3 2007	Q4 2007
Fjučersi						
Ukupno	28060,0	1586929,1	374721,6	457768,4	376214,0	486549,7
Kamatni	26769,0	1433769,0	339546,4	413618,2	334406,0	441640,8
Valutni	158,5	20326,4	4704,1	5594,9	5325,9	5895,0
Indeksni	1131,9	132833,7	30471,1	38555,4	36482,1	39013,8

² Ova agencija osnovana je po osnovu amandmana na Zakon o robnim berzama (The Commodity Exchange ACT – CEA) i Zakona o komisiji za trgovanje robnim fjučersima (Commodity Futures Trading Commission – CFTC).

³ Pregled preuzet iz BIS Quarterly Review, june 2008.; p A 103 i A108.

Derivatni finansijski instrumenti

Tabela 2: Opcije kojima se trgovalo na organizovanoj berzi (SAD)						
Iznosi u milijardama US dolara						
Instrument	Iznosi nenaplaćeni	Promet				
		Dec 2007	2007	Q2 2007	Q3 2007	Q4 2007
Opcije						
Ukupno	52521,3	702170,4	161734,8	223457,6	163029,5	205425,2
Kamatne	44281,7	547629,6	123125,8	180094,2	123919,4	170209,2
Valutne	132,7	2140,5	517,9	591,0	654,7	784,0
Indeksne	8108,8	152400,2	38091,1	42772,5	38455,5	34432,0

Finansijski derivati u svom životnom veku od preko 140 godina razvili su mnoštvo svojih oblika. U narednom delu rada razmotrićemo oblike finansijskih derivata kojima se trguje na OTC – fjučerse i opcije.

3.1. Pojavni oblici fjučersa

Fjučersi i opcijski ugovori u svom razvoju dugom od preko 140 godina iznedrili su, moglo bi se reći, sedam pojava oblika. Hronološki posmatrano, njihov razvoj, oblici i mesto pojavljivanja mogli bi se ilustrovati sledećim pregledom:

r.b.	Osnova	ugovor		
		naziv	godina	mesto
I	Roba	Robni fjučers ugovori	1865	CBOT ⁴
II	Valutu	Valutni fjučers ugovor	1972	CME
III	Akcije	Opcije na akcije	1973	CBOE
IV	Dugoročne državne obveznice	Fjučers na dugoročne državne obveznice	1975	CBOT
V	Kratkoročne državne obveznice	Fjučers na kratkoročne državne obveznice	1976	CME
VI	Indeksne akcije	Fjučers na indeksne akcije	1982	KCBT ⁵ CBOT
VII	Akcije i svopovi	Fjučersi na akcije i fjučersi na svopove	2002	Euronext liffe i na CBOT

Prvi oblik derivatnih ugovora koji su se pojavili u prometu, uporedo sa proizvodom koji im je bio u osnovi (underlying product), su **robni derivati** (commodity derivatives). Ti ugovori nazvani su robni fjučers

⁴ CME (Chicago Mercantile Exchange) i CBOT (Chicago Board Options Exchange) su berze nastale u okviru komore trgovaca iz Čikaga, prvo su organizovale trgovinu robom, a kasnije uvele su trgovinu i finansijskim derivatima. Inače nedavno su se ove dve berze spojile.

⁵ KCBT (Kansas City Board of Trade).

ugovori (commodity futures contract) i pojavili su se 1865. godine na Čikaškoj robnoj berzi – CBOT. Oni su glasili na poljoprivredne proizvode i njima se uporedo trgovalo sa trgovanjem stvarnim proizvodima. Ovakav način trgovanja poljoprivrednim proizvodima, prvenstveno kukuruzom, stavio je u funkciju dva uporedna tržišta: tržište stvarne robe ili spot (cash) tržište, na jednoj strani, dok je na drugoj strani funkcionisalo tržište fjučers ugovora. 1880.-ih godina na Londonskoj berzi metala – London Metal Exchange (LME) pojavljuju se robni fjučersi na metale, dok su fjučers ugovori na energente nastali na organizovanim tržištima tek 1978. godine. Posle preko 110 godina od pojave prvog derivatnog ugovora pojavljuje se **drugi derivatni ugovor**, koji u svojoj osnovi ima proizvod različit od stvarne robe. Na Čikaškoj merkatilnoj berzi – CME, 1972. godine, pojavljuju se finansijski derivati, prvi **finansijski fjučers** i to kao valutni fjučers ugovor (currency futures contract). U osnovi trgovanja valutnim fjučers ugovorima nalazile su se strane valute umesto fizičkih roba. Valute kojima se trgovalo u prvim valutnim fjučersima bile su britanska funta, japanski jen, nemačka marka i švajcarski franak. 1971. godine najrazvijenije zemlje Zapada dozvolile su fluktuiranje kurseva svojih valuta, te se Čikaška merkatilna berza 1972. godine specijalizovala za trgovanje sa fjučers ugovorima na strane valute i upravo ti ugovori su nazvani finansijski fjučersi. **Treći po redu derivat** koji ulazi u promet na organizovanim tržištima bile su **opcije na akcije** (stock options). Ovaj derivat uveden je u Čikagu 1973. godine i to na Čikaškoj berzi opcija - Chicago Board Options Exchange (CBOE). Početkom njihovog uvođenja uvedene su samo prodajne opcije (call options), dok se 1977. godine uvode i prodajne opcije (put options). Opcijski ugovori na akcije su derivat kojim se trguje uporedo i nezavisno od trgovanja proizvodima koji su njihov osnovni predmet – akcije, što je slučaj i kod robnih fjučersa. Opcije se bitno razlikuju od fjučersa. Te razlike odnose se prvenstveno na: način trgovanja, svrhu trgovanja, strukturu i širinu tržišta koje stvaraju. Opcija predstavlja ugovor između kupca i prodavca kojim kupac kupuje od prodavca pravo, ali ne i obavezu da kupi ili proda neku određenu aktivu u nekom navedenom periodu vremena po fiksnoj danas ugovorenoj ceni. Pri tome, kupac plaća premiju ili cenu opcije, a prodavac garantuje kupcu pravo da proda ili kupi odnosnu aktivu po ugovorenoj ceni. **Četvrti derivat** koji se pojavljuje na organizovanom tržištu je **fjučers na dugoročne državne obveznice**, koji je poznat još pod nazivom fjučers na dugoročne kamatne stope. Ova vrsta fjučersa datira od 1975. godine, a mesto njihovog nastanka je CBOT. Ti fjučers ugovori odnosili su se na obveznice trezora SAD koje su imale rok dospeća od 30 godina. Ovaj ugovor na obveznice trezora smatra se kao jedan od najuspešnijih pojedinačnih ugovora koji je do sada realizovan. Primera radi, 1986. godine

Derivatni finansijski instrumenti

trgovalo se sa preko 52 miliona ugovora na obveznice Trezora, dok je 1989. godine ova cifra premašila iznos od 70 miliona ugovora. Tako je ovaj ugovor 1989. godine obuhvatao preko 50% ukupne vrednosti svih fjučersa i opcijskih ugovora kojima se tada trgovalo na CBOE.⁶ **Peti derivat** koji se pojavljuje hronološki su fjučersi na **kratkoročne državne obveznice** ili još zvani fjučersi na kratkoročne kamatne stope (short – term interest rate futures). Pojavljuju se na CME, 1976. godine. Taj fjučers ugovor glasio je na kratkoročne državne obveznice Trezora SAD koje su imale rok dospeća 90 dana. Trgovanje ovim fjučersom na ovaj kratkoročni finansijski instrument odvijalo se uspešno u dugom nizu godina, da bi njegova atraktivnost bila potisnuta pojavom novog ugovora na evro dolar (Eurodollar Futures). Ovaj ugovor lansiran je na CME 1981. godine. Instrument koji je bio u osnovi evrodolarskog fjučersa imao je tromesečni rok dospeća i njegova osnovana roba bio je depozit oročen kod komercijalne banke. Ova vrsta fjučers ugovora okarakterisana je kao najuspešnija među fjučers ugovorima na kratkoročne kamatonosne hartije od vrednosti. Tako, na primer, 1966. godine njegov obim trgovanja iznosio je 89.987.368 fjučers ugovora. Njegova velika atraktivnost održala se i u 2002. godini na berzama u SAD, dok je na svetskoj rang listi ostvario drugo mesto, jer je njegov obim trgovanja nadmašio „KOPSI 2000 Options“ derivat kojim se trgovalo na Korejskoj berzi akcija.

Fjučersi na indeksne akcije (stock index futures) su šesti po redu pojavni oblik derivata. Prvi fjučers ugovor ove vrste pojavio se na KCBT (Kansas City Board of Trade), 1982. godine i trgovina sa njim trajala je vrlo kratko. CBOT, takođe iste godine izdaje svoj prvi fjučers na indeksne akcije pod nazivom „Major Market Index“. Danas među indeksima na akcije koji se najviše lansiraju u finansijskoj industriji je „S&P 500 Index“, na čijoj osnovi je proizveden poseban fjučers na indeks akcija pod nazivom „S&P 500 Index Futures“ i njime se danas trguje širom sveta.

Fjučersi na akcije i fjučersi na svopove (single stock futures i swap futures) su najnoviji oblici fjučersa koji su uvedeni na tržište derivata. Fjučersi na singl akcije nisu mogli biti u prometu na berzama derivata u SAD. Zakon o modernizaciji robnih fjučersa (Commodity Futures Modernization Act of 2000-CFMA 2000) omogućio je da se na berzama SAD pojavljuju fjučers ugovori na individualne akcije. Pojava fjučersa na individualne akcije označila je revolucionarnu promenu na tržištu derivata. Još revolucionarniju promenu izazvala je pojava novog berzanskog

⁶ Kolb R., Understanding Futures Markets, third edition, New York Institute of Finance, 1991, p.289.

proizvoda – fjučersa na svopove. Pojavljuju se u martu 2001. godine na Euronext.liffe i na CBOT. Njihovoj pojavi doprineo je Zakon o modernizaciji fjučersa iz 2000. godine.

3.2. Pojavni oblici opcije

Opcije na akcije kao što smo već naveli pojavile su se 1973. godine i to na CBOE. U daljem razmatranju upoznaćemo se sa novim oblicima ovog derivata i tržištima na kojima se on pojavljuje.

Opcije na fjučers, koje se još nazivaju **robne opcije ili fjučerske opcije** (commodity options ili futures option) su drugi po redu oblik opcija, posle opcija na akcije, 1982. godine. Trgovina ovim derivatom bila je moguća samo na organizovanom tržištu i na osnovu posebnog akta i pilot programa CFTC-e. Prvi opcijski ugovor ove vrste pojavio se na Njujorškoj robnoj berzi (NYBOT). U osnovi ovog ugovora bio je ugovor o šećeru. Opcije na fjučerse su specifičan instrument koji se razlikuje od opcija na akcije. Naime, opcijski ugovori na fjučerse imaju u svojoj osnovi fjučerske ugovore koji sami po sebi nisu nikakav vid aktive. Nasuprot njima, opcije na akcije su ugovori koji u svojoj osnovi imaju neku aktivu. Po tome šta predstavlja osnovni predmet fjučerske ugovora kod opcijskog ugovora moguće je govoriti o:

- Opcijama na fjučerse na kamatne stope (option on interest rate futures) koje dalje mogu biti kratkoročne (short-term), koje se prvi put javljaju na CME i dugoročne (long-term), prvi put lansirane na CBOT;
- Opcije na fjučerse na indeksne akcije (options on stock index futures), takođe prvi put lansirane na CME;
- Opcije na valutne fjučerse (foreign currency futures options), koje se prvi put pojavljuju na CME;
- Opcije na robne fjučerse (commodity futures options), prvi put lansirane na NYBOT.

Opcije na indeksne akcije (options on stock indexes), ili kraće nazvane indeksne opcije (index option), su opcije na indeksne akcije. 1983. godine prvi put je lansirana ovakva vrsta opcije poznata pod nazivom „CBOE 100 Options“ koje je nešto kasnije promenila ime u „C&P 100 Options“. Ova vrsta opcija doživljava radikalni promet, tako da se na CBOE, najvećoj američkoj berzi opcija preko 50% trgovanja odnosilo na indeksne opcije. Svoju popularnost ova vrsta opcija postigla je prvenstveno zbog činjenice što poravnanje koje se vrši iz gotovog novca po isteku

Derivatni finansijski instrumenti

ugovora nije zahtevalo od transaktora da preuzima ili isporučuje akcije iz paketa akcija na koje se indeks odnosi. Drugi, aspekt koji se odrazio na njihovu atraktivnost je to što su indeksne opcije obuhvatale skoro u celosti promet akcija na nekom određenom tržištu, čime se uspostavlja efikasan sistem upravljanja rizikom investiranja u akcije.

Opcije na valute (foreign currency options) su vrsta opcijskih ugovora čiji je osnovni predmet strana valuta. Prvi put ovi ugovori se pojavljuju na Filadelfijskoj berzi akcija (Philadelphia Stock Exchange) i to 1982. godine. Tri godine kasnije, 1985. godine počinje sistemska trgovina valutnim opcijama i to na CME. Obim trgovanja ovom vrstom opcijskih ugovora od svoje pojave pa do 1993. godine pokazivao je uzlazni trend da bi 1983. godine došlo do stagnacije i opadanja obima trgovine.

Opcije na kamatne stope (interest rate options) pojavile su se sredinom 1980-ih godina. Ova vrsta opcija svoj prosperitet doživljava u trgovanju na vanberzanskom tržištu (OTC – over-the counter). Ovo tržište iznedrilo je posebne OTC derivate, kao što su: kamatni forvardi, kamatne OTC opcije, kamatni svopovi i opcije na kamatne svopove.

Znači, na nastanak tržišta derivata uticalo je više faktora, a kao najvažnije mogli bi izdvojiti:

1. nastojanje investitora da upravljaju rizikom i da se zaštite od njega;
2. napredak kompjuterske i telekomunikacione tehnologije, koja putem složenih matematičkih modela vrednovanja derivata omogućava donošenje odluka investitorima o upotrebi derivata;
3. enormno veliki obim trgovine sa hartijama od vrednosti povećao je želju investitora da se zaštiti od rizika;
4. proces edukacije o derivatima produbio je svest imaoaca derivata o sinergetskom efektu derivatnih transakcija.

4. Fjučersi - specifičnosti

Fjučersi (futures) su izvedeni ili derivatni finansijski instrumenti. Izvedeni su iz proizvoda koji se nalazi u njihovoj osnovi. Po svojoj suštini su finansijski proizvod, bez obzira da li se u njihovoj osnovi nalazi roba (žitarice, kafa, nafta), kamatne stope, devize ili berzanski indeksi. Fjučerski ugovor je sporazum dva učesnika u trgovini koji obavezuje jednog da, po napred utvrđenoj ceni, proda predmet ugovora drugom na dan dospeća. Fjučerski su standardizovani ugovori kod kojih je predviđena količina osnovnog instrumenta na koji se odnosi rok isporuke, minimalan raspon cena i druge karakteristike, što im omogućuje trgovanje na brezama fjučersa.

Najjednostavnije rečeno, fjučersi su finansijski instrumenti koji u sebi sadrže „opkladu“ za kretanje cena robe, berzanskih indeksa, deviznih kurseva, kamatnih stopa, a da, pri tome, ne postoji namera da se isporuka robe izvrši u budućnosti. To znači da su fjučersi finansijski instrumenti kod kojih je prodaja i isporuka robe sa dospećem ugovora teorijski uvek moguća. Tako, na primer, fjučerski ugovor, koji u svojoj osnovi ima žitarice, predstavlja opkladu na to kako će se cena žitarica kretati u budućnosti bez jasne namere da se isporuka te robe i ostvare. Dosadašnja praksa pokazala je da se manje od 2% svih ugovora o fjučersima realizuje isporukom robe. Fjučerski ugovorima trguje se na organizovanim tržištima. Standardizacija ugovora koju zahtevaju berzanska pravila olakšava trgovinu ovim derivatom. Kako učesnici ovog ugovora ne moraju međusobno da se poznaju, berza je izgradila mehanizam koji garantuje da će ugovor biti ispoštovan. CBOT i CME su najveće berze fjučersa. Na njima se trguje sa velikim brojem fjučerskih ugovora koji u svojoj osnovi imaju različite finansijske instrumente i berzanske robe kao što su kukuruz, šećer, metal nafta i drugo. Finansijski instrumenti koji mogu biti u osnovi ugovora su: valute, obveznice, i druga finansijska aktiva. Kod fjučerskih ugovora datum isporuke nije obično unapred određen, kao što je slučaj kod forvarda. Naime, dospeće fjučerskog ugovora određeno je mesecom isporuke, a berza precizira vremenski interval u toku ugovorenog meseca kad se mora izvršiti isporuka. Berza, nadalje utvrđuje iznos aktive koja se isporučuje sa jednim ugovorom, kotaciju ugovora i limite dnevne promene cena. Kod fjučerskih ugovora na fizičku robu berza određuje kvalitet proizvoda i mesto isporuke. Tako, na primer, za fjučerski na berzansku robu često čitav mesec može biti period isporuke. Na vlasniku kratke pozicije je pravo da odabere dan u mesecu kad će isporučiti robu. Kod fjučerskih ugovora prisutan je sistem dnevnog obračunavanja (daily settlement), poznat kao sistem usklađivanja sa tržištem (marking to market)⁷. Napred navedenu proceduru ilustrovaćemo sledećim vrlo jednostavnim primerom. Pretpostavka:

- Investitor daje nalog svom brokeru prvog januara da kupi 200 unci zlata po 1.000\$ za uncu sa isporukom u martu iste godine.
- Ukupna vrednost ugovora iznosila bi 200.000\$.
- Broker od svog klijenta – investitora zahteva da deponuje sredstva na račun marže (margin account) na ime garancije za izvršenje ugovora.
- Iznos koji mora biti deponovan momentom zaključenja ugovora naziva se inicijalna marža.

⁷ Erić, D., „Finansijska tržišta i instrumenti“, Čigoja štampa, 2003, str. 393.

Derivatni finansijski instrumenti

- Pretpostavimo da je taj iznos 20% od vrednosti ugovora, što u našem primeru iznosi 40.000\$.
- Ukoliko se dnevno menja cena fjučersa, račun marže se prilagođava tim promenama, iskazujući gubitke ili dobitke za investitora.
- Pretpostavimo da cena zlata na kraju prvog dana isporuke u martu padne na 900\$. ($1.000\$ - 900\$ = 100\$$ po unci).
- Investitor će izgubiti $200 \times 100 = 20.000\$$.
- Stanje na računu marže smanjiće se na 20.000\$
- Za slučaj rasta fjučers cene zlata stanje na računu marže investitora sa dugom pozicijom će se povećati i on ima pravo da povuče višak iznad iznosa inicijalne marže sa računa inicijalne marže.
- Kako bi se osiguralo da stanje na računu inicijalne marže ne bude nikada negativno, utvrđuje se nivo ispod koga ne sme pasti tzv. „maintenance margin“. Taj nivo nešto je niži od inicijalne marže i predstavlja signal upozorenja. Kad stanje padne na taj nivo, vlasnik računa marže je u obavezi da dopuni stanje do nivoa inicijalne marže. Ako to ne učini, broker zatvara njegovu poziciju promptnom prodajom ugovora.
- Znači, obračun kod fjučers ugovora vrši se na dnevnoj osnovi. Klirinška kuća garantuje za performanse ugovora o fjučersu. Klijenti su u obavezi da ažuriraju stanje svojih računa kod brokerskih kuća, a brokerske kuće, takođe, imaju obavezu usklađivanja svojih računa sa tržištem marži sa klirinškom kućom. Jedna od osnovnih i najvažnijih funkcija fjučers ugovora je i zaštita od rizika promene cene osnovne aktive. Primera radi, imamo penzioni fond čiji portfolio čine državne obveznice. Zadatak fonda je da očuva njihovu tržišnu vrednost, koja može biti ugrožena rastom kamatnih stopa na tržištu. Ukoliko ovaj zadatak fond ostvari prodajom obveznica moći će da ostvari planirani obim sredstava po penzionim isplatama. Zadatak će ostvariti ukoliko zauzme kratku poziciju fjučers ugovora na državne obveznice koja, u stvari, predstavlja prodaju fjučers ugovora. Fjučers ugovori koriste se i u špekulativne svrhe. Naime, oni obezbeđuju veći leveridž od odgovarajućeg spot ugovora zbog malog inicijalnog ulaganja. Tako, na primer, ako predviđamo da će spot cena za tri meseca biti viša od tromesečnog fjučersa, kupovinom fjučers ugovora zarađujemo na razlici u ceni. Karakteristično za fjučers ugovore je i to što u najvećem broju slučajeva ne dolazi do stvarne isporuke. Pre samog dospeća ugovora vlasnik ugovora zatvara svoju poziciju ulaskom u suprotan ugovor istog dospeća kao i originalni ugovor. Naime, ako se originalnim ugovorom obavezao na terminksu

kupovinu određene aktive, suprotnim ugovorom obavezuje se na terminsku prodaju iste aktive, čime svoju prethodnu dugu poziciju neutrališe kratkom pozicijom. Praksa je do sada pokazala se oko 98% fjučers ugovora realizuje na ovaj način.

5. Opcije – specifičnosti

Opcija korisniku opcije daje pravo, kao i mogućnost da on odustane od korišćenja tog prava. Odluku donosi korisnik opcije rukovodeći se procenom rizika i prinosa koje može ostvariti korišćenjem opcije, uključujući i cenu opcije. Opcije su standardizovani finansijski instrumenti, a ne samo ovlašćenje za korišćenje ili nekorisćenje određenog prava. One imaju dug istorijski razvoj i kontraverznu sudbinu. Tako su na primer, i najrazvijenija finansijska tržišta povremeno zabranjivala korišćenje opcije (SAD u periodu od 1930. do 1973.). Ove zabrane svoja opravdanje nalazile su stavu da opcije podstiču spekulativne radnje i da nemaju racionalnu ekonomsku funkciju. Moderan razvoj opcija počinje tek 1973. godine i to na Čikaškoj robnoj berzi (Chicago Board of Trade), osnivanjem opcijske berze (Chicago Borad Options Exchange). Danas se opcijama trguje na velikom broju terminskih tržišta. One, kao oblik derivata, imaju različitu osnovu – proizvode ili finansijske instrumente na koje daju pravo kupovine odnosno prodaje: zlato, srebro, naftu i gas, kratkoročne i dugoročne državne obveznice, akcije, berzanske indekse, devizne kurseve, i dr. Opcije se uobičajeno definišu kao standardizovani, likvidni kupoprodajni ugovori, koji kupcu daju pravo, ali ne i obavezu da kupi ili proda određeni predmet ugovora, po unapred utvrđenoj ceni i u određenom budućem periodu. Kupac u ovom ugovoru je “povlašćena” strana jer, nakon zaključivanja ugovora, autonomno odlučuje da li će to svoje pravo iskoristiti ili ne, u skladu sa svojim poslovno finansijskim interesom. Prema tome, nakon što je kupoprodajni ugovor zaključen obostranom voljom obe strane, opcija postaje univerzalni ugovor čije je izvršenje predmet volje samo jedne strane – kupca. Nasuprot tome, prodavac se obavezao da će u skladu sa ugovornim uslovima prodati ili kupiti predmet ugovora i on tu obavezu mora izvršiti ukoliko to kupac zatraži.

Jezik opcija ima tačno utvrđene termine koji se koriste u opcijskom ugovoru⁸:

⁸ Fabozzi, F., F. Modigliani, F. J. Jones and M. G. Ferri, „Foundation of Financial Markets and Institutions, Prentice-Hall international, 1998, pp. 517-518.

Derivatni finansijski instrumenti

- Upotreba opcija je kupovina ili prodaja osnovnog instrumenta opcije;
- Ugovor koji daje pravo na kupovinu finansijskog instrumenta naziva se **opcija kupovine** ili **kol opcija** (Call Option);
- Ugovor koji daje pravo na prodaju finansijskog instrumenta naziva se **opcija prodaje** ili **put opcija** (Put Option);
- Prodavac opcije je **emitent** (engl. Writer);
- Cena po kojoj se finansijski instrument kupuje ili prodaje je **cena izvršenja** (Exercise Price ili Strike Price);
- Cena koju kupac plaća za korišćenje prava opcije naziva se **premija** (Option Premium);
- Termin u kome opcija dospeva i posle toga više ne važi zove se **dan isteka** ili **dospeće opcije** (Expiration Date or Maturity Date);
- Ako se opcija može iskoristiti samo na dan isteka reč je **evropskoj opciji**;
- Ako se opcija može iskoristiti u čitavom periodu dospeća uključujući i dan isteka opcije govori se o **američkoj opciji**;
- Naspram prava kupca da kupi ili proda određeni finansijski instrument u budućnosti stoji obaveza prodavca opcije da taj isti instrument kupi ili proda, ako kupac opcije odluči da je koristi.

Termini koji se koriste u poslovanju na tržištu opcija potiču iz terminologije koja se koristi kod konjičkih trka. Set tih termina bio bi sledeći:

- Kod opcije kupovine kada cena osnovnog instrumenta prevazilazi cenu izvršenja kaže se da je opcija "in-the money", odnosno kad bi kupac izvršio opciju pripadala bi mu zarada koja je jednaka razlici između osnovne cene i cene izvršenja odnosno, što predstavlja unutrašnju vrednost opcije (eng. intrinsic value). Suprotno, ako je cena osnovnog instrumenta u opciji manja od cene izvršenja, kupovna opcija je "out-of-the-money" i u ovom slučaju opcija nema unutrašnju vrednost i neće biti izvršena.
- Kod prodajne opcije njen vlasnik je može izvršiti i zaraditi po osnovu razlike između cene izvršenja i tržišne cene. Za ovu opciju kada imamo slučaj da cena osnovnog instrumenta prevazilazi cenu izvršenja kažemo da je ona "out-of-the-money".
- Za obe vrste opcionih ugovora kada je cena osnovnog instrumenta jednaka ceni izvršenja imamo situaciju koja se naziva "at-the-money".

Opcije, kao instrument za upravljanje rizikom, investitoru omogućavaju, da svoja očekivanja po pitanju cene osnovnog instrumenta zauzmu četiri različite pozicije. Pozicije će imati sledeću strukturu profita kada se opcije zadrže do dospeća:

Kupac kupovne opcije, ima tzv. dugu call poziciju i on ostvaruje profit ako cena osnovnog instrumenta prevazilazi cenu izvršenja. Suprotno, ako je cena osnovnog instrumenta ispod cene izvršenja, opcija neće biti upotrebljena. Teorijski zarada kupca opcije je neograničena jer je uslovljena direktno rastom cene osnovnog instrumenta, dok je njegov maksimalan gubitak ograničen i jednak je plaćenju ceni opcije odnosno opcijskoj premiji.

Prodavac kupovne opcije, ima tzv. kratku call poziciju i ima strukturu profita suprotnu profitu duge coll pozicije. Teorijski prodavac call opcije izložen je mogućnosti velikih gubitaka ako cena osnovnog instrumenta raste, jer će tada opcija biti upotrebljena i od njega će kupac zahtevati kupovinu osnovnog instrumenta po višoj promptnoj ceni i isporuku po nižoj promptnoj ceni. Maksimalna zarada koju prodavac kupovne opcije može da ostvari je naplaćena cena opcije.

Kupac prodajne opcije ima tzv. dugu put poziciju i ostvaruje profit ako cena osnovnog instrumenta padne ispod cene izvršenja. Ukoliko cena osnovnog instrumenta prevazilazi cenu izvršenja opcija neće biti izvršena. Gubitak kupca put opcije jednak je ceni koja je plaćena za opciju, dok je mogućnost dobitka teorijski neograničena.

Prodavac prodajne opcije ima tzv. kratku put poziciju i ona je suprotna dugoj put poziciji. Maksimalna zarada prodavca put opcije je cena opcije, dok je mogući gubitak neograničen.

Napred navedeno razmatranje potkrepićemo sledećim primerima:

5.1. Kupovina kol opcije

Kupac kupuje kol opciju kad predvidi rast tekuće tržišne cene predmeta ugovora tj. opcije. Ukoliko se to predviđanje ostvari kupac će realizovati opciju odnosno preuzeće predmet ugovora po ugovorenoj ceni. U ovom slučaju njegovi ukupni troškovi su ugovorena cena i premija koju je platio za opciju. A odluka da li će realizovati opciju zavisi upravo do zbira navedenih troškova i nove tekuće tržišne cene. Ukoliko su njegovi ukupni troškovi veći od tržišne cene kupac će odustati od izvršenja opcije, jer bi ostvario gubitak veći od unapred prihvaćenog gubitka koji je sadržan u premiji i koja u ovom slučaju ostaje njegov ukupni maksimalni gubitak. Ukoliko je tekuća tržišna cena veća od njegovih ukupnih troškova, kupac će

Derivatni finansijski instrumenti

realizovati svoje pravo – izvršiti opciju i kroz razliku tih iznosa ostvariti zaradu. “Pretpostavimo da je predmet kupoprodajnog ugovora kupovina kol opcije na 100 IBM-akcija čiji promptni – tekući berzanski kurs 10. jula iznosi 180 USD po akciji. Ugovor se zaključuje 10. jula na rok 20. januar sledeće godine, a cena opcije – premija iznosi 20 USD po akciji. U momentu zaključenja ugovora kupac plaća prodavcu na ime premije 2000 USD (100*20) i mora ukoliko do isteka roka opcije bude hteo realizovati opciju raspolagati sa 18000 USD (100*180), dok prodavac mora u slučaju izvršenja opcije isporučiti akcije koje su predmet ugovora uz ugovorenu protivnaku od 18000 USD bez obzira na tekuću tržišnu cenu.”⁹

Za navedeni primer moguća su 4 slučaja na relaciji cena /dobit.

(1) Promptni kurs porastao je na 220 USD po akciji

U ovom slučaju kupac ima motiva, odnosno interesa da realizuje opciju. Kupac će ugovorenih 100 akcija, čija cena ukupno iznosi 18.000 USD, prodati po 220 USD i kroz tu transakciju ostvariće sledeću zaradu:

1.	<i>Plaćena / kupovna ugovorena vrednost</i>	18.000
2.	<i>Cena opcije (+)</i>	2.000
3.	<i>Cena koštanja (1 + 2)</i>	20.000
4.	<i>Prodajna – tekuća tržišna cena</i>	22.000
5.	<i>Zarada (4 – 3)¹⁰</i>	2.000

Kao što vidimo, prodavac akcija dobiće 20.000 USD (18.000 i 2000), tako da je on ustvari akcije prodao po 200, a ne 180 USD, koliko je iznosila tržišna cena u momentu zaključenja ugovora. Na dalje prodavac gubi mogućnost da ih proda po promptnoj ceni od 220 USD po komadu.

(2) Promptni kurs pada i iznosi 150 USD po akciji

Kupac pri ovakvom kursu nema interesa da realizuje opciju, odustaje od njenog izvršenja i prihvati minimalni gubitak u visini premije. Ukoliko bi izvršio opciju taj gubitak bi bio veći. Prodavac zadržava akciju u svom portfelju i ostvaruje zaradu od 2000 USD. Na ovaj način prodavac kompenzira pad promptnog kursa akcija (sa 180 na 150 USD po akciji), pad 30 USD po akciji, koji je veći od naplaćene opcione premije za 1000 USD.

⁹ Ristić, Ž., “Trziste kapitala: teorija i praksa”, Savremena administracija, Beograd, 1990., str. 221-224.

¹⁰ U ovom slučaju se apstrahuju troškovi ranijeg angazovanja kapitala od 2000 USD (plaćena premija) u obliku izgubljene kamate/prinosa od momenta plaćanja – 10. jula do dana izvršenja opcije.

Anda Skakavac

(3) Promptni kurs porasta je i iznosi 185 USD po akciji

1.	<i>Plaćena / kupovna ugovorena vrednost</i>	18.000
2.	<i>Cena opcije (+)</i>	2.000
3.	<i>Cena koštanja (1 + 2)</i>	20.000
4.	<i>Prodajna – tekuća tržišna cena</i>	18.500
5.	<i>Gubitak (4 – 3)</i>	1.500

Kod ovakve visine promptnog kursa kupac ima interes da realizuje opciju, jer može da smanji svoj maksimalni gubitak od 2000 USD na 1500 USD. Prodavac po ugovoru mora da izvrši isporuku opcija i pri tome ostvaruje i dobija 500 USD iznad tekuće tržišne cene akcija u momentu izvršenja opcije.

(4) Promptni kurs pada i iznosi 170 USD po akciji

Kupac u ovom slučaju nema interesa da realizuje opciju, on će svesno odustati od kupljenog prava i prihvatitiće maksimalna gubitak 2 000 USD – opcionu premiju, jer ukoliko bi realizovao opciju taj gubitak bi bio veći. Prodavac ne mora da izvrši opciju zadržatiće akcije u svom portfelju i zaraditi 20 USD po akciji, čime je ustvari kompenzirati pad tekuće tržišne cena sa 180 na 170 USD i ostvariti zaradu ukupno 1.000 USD ili neto zaradu 10 USD po akciji. Iz sva četiri napred navedena slučaja vidimo da kupac opcije ostvaruje profiti u slučaju kada je tekuća tržišna cena akcije veća od ugovorene cene uvećane za premiju i opcione troškove. U slučajevima kada je tržišna cena manja od ugovorene cene akcije kupac ima gubitak, ali opcija mu daje pravo da taj gubitak bude jednak opcionoj premiji.

5.2. Prodaja kol opcije

Prodavac je obavezan da proda predmet ugovora u opciji po ugovorenoj ceni, do ugovorenog roka, ako to kupac zatraži. U ovom slučaju prodavac špekuliše, odnosno očekuje pad tržišne cene predmeta u ugovoru, usled čega kupac neće realizovati opciju, tako naplaćena opciona premija prodavac ove opcije predstava dobitak. Znači moguća dobit prodavca jednaka je visini naplaćene premije a gubitak je praktično neograničen.

5.3. Kupovina put opcije

Kupac prilikom kupovine put opcije ima suprotan motiv u odnosu na kupovinu kol opcije. On predviđa pad promptne – tekuće tržišne cene, te će prilikom korišćenja prava da realizuje opciju ostvariti neto dobit kao razliku

Derivatni finansijski instrumenti

ugovorene cene umanjene za plaćenu premiju i tekuće promptne tržišne cene predmeta ugovora. Kakav će ishod biti za učesnike kupovine put opcije pokazaćemo na sledećem primeru: Vlasnik akcije kompanije “Coca Cola” na osnovu svojih predviđanja očekuje pad promptnog kursa i želi se osigurati od rizika mogućeg gubitaka. On kupuje opciju Put “Coca Cola” u aprilu mesecu kada je kurs jedne akcije 6. 000 USD. Kupovinom ove opcije on stiče pravo da ih proda iz svog portfelja po ugovorenoj ceni i ugovorenom roku. Nadalje, pretpostavimo da ga je ova odluka koštala 200 USD po akciji. Ukoliko dođe do pada kursa po akciji ispod 6.000 USD, kupac ima interes da je proda, jer će dobiti 6.000 USD po akciji bez obzira na pad tržišne cene. Svaka cena ispod 5.800 USD, kupcu ove akcije obezbeđuje zaradu, pošto on poseduje pravo da opciju proda po ugovorenoj ceni koja je veća od promptne, odnosno, tržišne cene. Suprotno ako tržišna cena poraste u odnosu na cenu koštanja akcije, kupac put opcije ima rizik gubitka koji je jednak opcionalnoj premiji i neće koristiti pravo da opciju proda po ugovorenoj ceni. Kakav efekat ostvaruje kupac put opcije kada je promptna cena, na primer navedene opcije 5. 750 USD

1.	<i>Promptna/tržišna vrednost</i>	5.750
2.	<i>Ugovorena vrednost</i>	6.000
3.	<i>Vrednost premije</i>	200
4.	<i>Cena koštanja opcije (2–3)</i>	5.800
5.	<i>Zarada (4–1)</i>	50

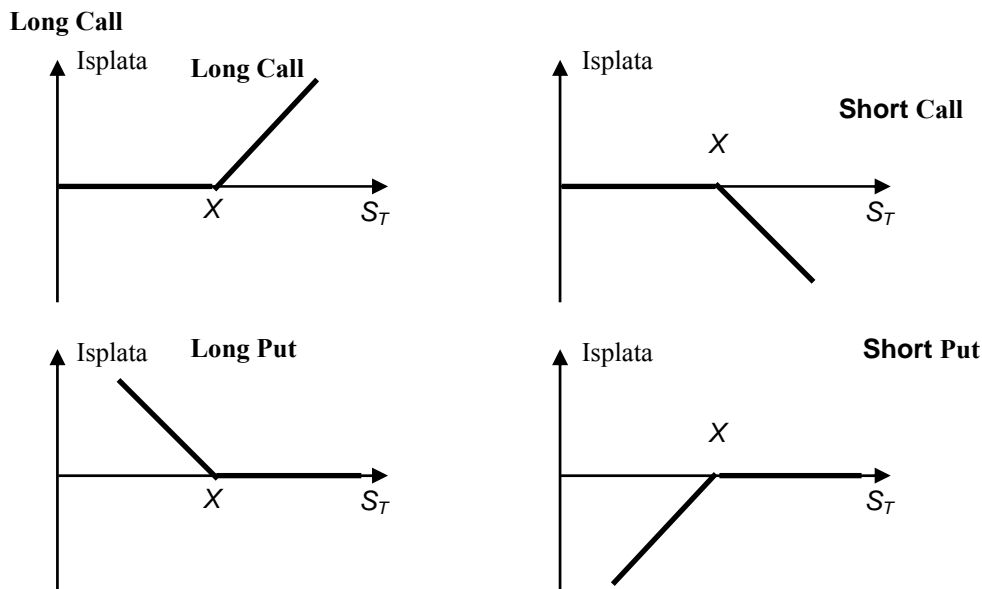
5.4. Prodaja put opcije

Prodavac se obavezuje da će kupiti predmet ugovora po ugovorenoj ceni i ugovorenom roku ako to kupac zatraži. Prodavac očekuje rast tržišne cene – špekuliše predmeta ugovora usled čega kupac ne bi realizovao opciju, tako da bi prodavcu ostala premija kao zarada. Suprotno, ukoliko cena predmeta ugovora pada suprotno očekivanju prodavca, njegov gubitak bi bio neograničen, jer bi morao prihvatiti i platiti ugovorenu cenu iako je tekuća cena niža. Sa ovim, tzv. osnovnim pozicijama moguće je kombinovanjem dobiti najraznovrsnije hedžing ili špekulativne strategije¹¹. Profitni profili opcionalnih pozicija ilustruju naredne slike:

¹¹ O efektima kombinovanja opcija, kao i efektima kombinovanja opcija sa pozicijama u osnovnom instrumentu vidi detaljnije u Marinković S., „Strategije sa opcijama”, Ekonomske teme 2, VI-XII, Niš, 1996, str. 337-349.

Oznake korišćene u navedenom dijagramu sadržane su u fus noti ove strane*:

Slika 1. Profitni profili opcionih pozicija:



* X = cena izvršenja S_T = cena osnovnog instrumenta na dan isporuke Long Call = duga pozicija sa kupovnom opcijom...Long Put = duga pozicija sa prodajnom opcijom....Short Call = kratka pozicija sa kupovnom opcijom....Short Put = kratka pozicija sa prodajnom opcijom

Jedna od vrlo bitnih specifičnosti opcija koja ih izdvaja od ostalih derivatnih instrumenata je njihov asimetrični profil prinosa. Ovaj profil kod bilo kog finansijskog instrumenta ili derivata može biti simetričan i asimetričan. Simetričan prinos je prinos koji je simetričan sa kretanjem prinosa na osnovnom tržištu, tj. na kretanju kamatnih stopa, deviznih kurseva ili cena akcija i obveznica. Tako, će prinos od akcija i obveznica sa fiksnim prinosom biti simetričan. Nasuprot simetričnog prinosa, kod asimetričnog prinosa imamo slučaj da instrument ne odražava promene vrednosti osnovnog instrumenta linearno. Asimetrični prinos mnogim učesnicima finansijskog tržišta je mnogo komplikovaniji, za razliku od tradicionalnog simetričnog prinosa koji je prisutan kod jednostavnijih spot instrumenata tipa: fjučera, forvarda i svopova. Opcije, upravo zbog svoje

Derivatni finansijski instrumenti

asimetričnosti prinosa, su često upotrebljavane od strane današnjih menadžera koji vrše složene analize .

Opcije su danas dragocen instrument kod finansijskih institucija za upravljanja aktivom i pasivom (ALM). Sa ovim modelom upravljanja finansijske institucije odgovaraju izazovima nestabilnog tržišnog okruženja. On uključuje aktivu i pasivu čija je vrednost različita, promenjiva i istovremeno međusobno korelativna. S toga, menadžeri rebalansiraju aktivu i pasivu da bi odgovorili na tržišne promene. Upotreba opcija upravo omogućava dinamički odgovor na promenu tržišnih kretanja i njena upotreba daleko je efikasnija od rebalansiranja pozicija aktive sa simetričnim prinosom.”Mada je ova upotreba opcija još uvek u početnom stadijumu, njen rast predviđaju očekivanja da će asimetričan profit opcije povećati svoj značaj u budućnosti. Tradicionalni naglasak na redukciju troškova i dalje će igrati veliku ulogu, ali rastuća sofisticiranost aktera na tržištu, kao i adaptivnost opcije mnogim aplikacijama upravljanja rizikom, navodi nas da očekujemo značajan relativni rast primene opcija u godinama koje dolaze”.¹² Opcije i fjučersi iako u osnovi imaju isti cilj (zaštita od rizika promene cene ili kamatne stope), ipak se u tri vrlo bitna aspekata razlikuju:

1. Opcije američkog tipa mogu se izvršiti bilo kog dana do dospeća, kao i na sam dan dospeća, dok je kod fjučersa izvršenje moguće samo na dan dospeća;
2. Kupac opcije plaća prodavcu premiju kao naknadu za ustupljeno pravo da kupi ili proda predmet ugovora, a kod fjučersa oba učesnika plaćaju inicijalnu maržu klirinškoj kući;
3. Opcija se ne mora izvršiti, njeno izvršenje je diskreciono pravo kupca koje on koristi u skladu sa svojim ekonomskim i finansijskim interesom.

Znači, kod fjučersa imamo simetričnost pozicije kupca i prodavca, (koja se ogleda u tome da je gubitak jedne strane dobitak druge strane), dok kod opcija imamo asimetričnost u pogledu rizik/prinos. Nadalje, opcija aktivira kupca, nakon što je procenio buduće efekte od kretanja cena i kupio ili prodao opciju, plaćajući pri tome određenu premiju koja za njega predstavlja maksimalno mogući gubitak, on u pogledu daljeg izvršenja opcije ima mogućnost spekulacije u pogledu njenog izvršenja i može praktično za sebe da ostvari zaradu koja je teorijski neograničena.

¹² Marinković S., “Analiza finansijskih derivata“, Jugoslovensko bankarstvo, 11-12, 1998. str. 61

6. Upotreba finansijskih derivata

Svoju upotrebu u najvećim razmerama finansijski derivati našli su u svrsi upravljanja rizicima. Naime, njima se upravlja različitim vrstama rizika, jer imaju mogućnost transfera i izolacije specifičnih vrsta rizika. Tako, kompanije čije je poslovanje izloženo riziku kamatnih stopa, deviznih kurseva ili ceni neke berzanske robe, svoju neto izloženost ovim faktorima usmeravaju pomoću derivata. Međutim kad kažemo upravljanje rizikom mislimo na aktivnost koja ne mora podrazumevati neutralizaciju ili smanjenje rizika. No, kod derivata prisutna je i „zaštita od rizika“, aktivnost pri kojoj jednim novčanim tokom transakcije možemo kompenzovati novčani tok druge transakcije i tako smanjiti rizik. Značaj derivatnih finansijskih instrumenata kod upravljanja rizikom je i u njihovom izuzetno visokom leveridžu. Leveridž (eng. „leverage“) u finansijskom smislu predstavlja ulaganje malog novčanog iznosa u investicije mnogo veće vrednosti. Znači, na terminskom tržištu može se kupiti terminski ugovor za 10% od njegove vrednosti (kao depozit). Od kretanja cena zavisi da li će se ovim ugovorom ostvariti zarada ili gubitak. Kako deluje leveridž, pokazaćemo na primeru jedne banke. Banka u SAD ima višak dolarske pasive u odnosu na dolarsku aktivu (kratku dolarsku poziciju), te je potrebno da odgovarajući deo svoje aktive koja je denominovana u drugim valutama, pretvori u dolarsku aktivu. Ona može, na primer, prodati obveznice u eurima da bi kupila obveznice u dolarima. Pri ovakvoj aktivnosti banke zahtevao bi se pun iznos sredstava i, pored toga, visoki transakcioni troškovi. Međutim, banci stoji na raspolaganju mogućnost kupovine fjučers ugovora ili call opcija koji daju pravo na kupovinu utvrđenog iznosa dolarskog depozita uz inicijalno angažovanje prethodno potrebnih sredstava. Ako se banka odluči za fjučers platiće samo maržu ili ako se odluči za opciju platiće samo opcionu premiju. Marža i opciona premija u ovom slučaju predstavljaju mali deo nominalne vrednosti transakcije. Naime, vidimo da derivati daju mogućnost velike izmene u stepenu izloženosti riziku uz mali iznos inicijalnih ulaganja. Tržište derivata pored leveridža ima još neke osobine koje ga čine atraktivnijim u alokaciji rizika u odnosu na spot tržište. Naime, „transakcije na njima brže se izvršavaju“, potom „poseduju mogućnost apsorbovanja velikih transakcija bez negativnih efekata na cenu samog derivata, jer na njima ne postoji ograničenje u ponudi i samim tim ova tržišta su likvidnija od spot tržišta“¹³.

¹³ Marinković S., „Finansijska opcija: koncept dinamičkog upravljanja rizikom“ Berza 7-9, 1999. str. 54.

Derivatni finansijski instrumenti

Značaj derivata na makroekonomskom nivou je u povećavanju efikasnosti. Hedžing, s jedne strane, je primamljivo oruđe za zaštitu od rizika kojim se mogu smanjiti finansijske teškoće i učestalost bankrota, dok na drugoj strani povećava obim zaduživanja i očekivani novčani tok raspoloživ za akcionare. Derivati imaju veliki uticaj i na povećanje efikasnosti finansijskog tržišta. Ovom funkcijom derivati smanjuju troškove finansijske trgovine. Jedan od dominantnih troškova ove vrste je posrednička marža (bid-ask spread). Na visinu marže prvenstveno utiče asimetričnost informacija i obim trgovine. U trgovanju imamo dve vrste učesnika: one koji u trgovanju pokušavaju da iskoriste svoje privatne informacije i one koji trguju u svrhu likvidnosti. Prva vrsta učesnika ima veliki uticaj na posredničku maržu¹⁴.

Derivati, kao najprimamljivije oruđe za upravljanje finansijskim rizicima, svoju popularnost stiču tek unazad nekoliko decenija. Više faktora opredeljujuće je uticalo na njihovu popularnost. Prvenstveno, pre 70-tih godina imamo relativno stabilna finansijska tržišta. U ranim 70-im godinama ova stabilnost je poljuljana usled raspada sistema fiksnih deviznih kurseva i destabilizacije kamatnih stopa. Početkom 80-tih dolazi do naftnih šokova i deregulacije i promene operativnih procedura američkih monetarnih vlasti, što je povećalo tražnju za instrumentima hedžinga. O nastanku i razvoju tržišta derivata biće više reči u narednom delu ovog rada.

7. Razvoj tržišta finansijskih derivata u Republici Srbiji

Domaće finansijsko tržište znatno zaostaje u svom razvoju u odnosu na međunarodno tržište. Faktori koji su doveli do ovog zaostajanja su brojni i uglavnom otkonjeni, ali nažalost njihove posledice su ostale. Intenzivno uključivanje privrede i banaka na međunarodno finansijsko tržište je ključ za razvoj tržišta finansijskih derivata. Kamatne stope i devizni kursevi na inostranim tržištima ključni su elementi svih kalkulacija međunarodno orjentisanih kompanija i banaka. Normalno uključivanje u tokove svetske ekonomije domaćim subjektima doneće rizike iz međunarodnog finansijskog okruženja. Zaštita od valutnog i kamatnog rizika za domaće subjekte biće konkurentna prednost i uslov za opstanka na neizvesnom tržištu. No, za to je neophodno poznavanje instrumenata, tehnike i strategije trgovanja na ino-tržištu derivata. Naša domaća zakonska regulativa daje dovoljno prostora za razvoj ovog tržišta, međutim, još uvek nisu ostvareni neki značajniji rezultati

¹⁴ Čitaoca zainteresovanog za detaljniju razradu determinanti posredničke marže upućujemo na tekst: Marinković Srđan „Mikrostruktura finansijskog tržišta: savremena teorija trgovanja”, Ekonomski fakultet, Niš, 2007, str. 181-198.

u ovom segmentu. Očekivanja su da će dalji razvoj finansijskog tržišta dovesti do razvoja određenih segmenata tržišta derivata. Koji instrumenti će se prvi koristiti na tom tržištu, zavisi od upoznatosti aktera na tržištu sa tehnikom i strategijom konkretnog derivatnog instrumenta. Postoji mnogo faktora od kojih zavisi razvoj derivatnog tržišta u našoj zemlji. Kao najvažnije mogli bi izdvojiti: brži razvoj spot finansijskih tržišta, efikasna zaštita prava poverioca, aktivna uloga države u ovom segmentu, transformacija banaka i privrede i odgovarajuće mere monetarne i fiskalne politike. Od dinamike razvoja ovih faktora, zavisiće i dinamika razvoja finansijskog tržišta derivata. No, situacija na našem finansijskom tržištu daleko je povoljnija u odnosu na period od pre deset godina unazad. Naime, pre deset godina na tržištu su nedostajali dugoročni kreditni instrumenti, dok danas postoje obveznice stare devizne štednje sa dugim rokom, a tržište akcija je znatno uredenije. Pojava devizne terminske trgovine u zadnje vreme je početak razvoja tržišta derivata na deviznom tržištu. Razvoj tržišta derivata trebalo bi da ima sličan razvojni put koji su ostvarila razvijena tržišta. Naime, ovo tržište otpočelo je sa klasičnim terminskim forward ugovorima kao najjednostavnijim derivatom. Kasnije bi se pojavljivali sofisticirani finansijski instrumenti: opcije, fjučersi i svopovi. Strane domaće banke na našem finansijskom tržištu kroz svoj stručni kadar i informacionu tehnologiju i poslovne veze sa inotrižistima u mnogome će olakšati razvoj tržišta derivata. Na dalje, moguće je predvideti da će ovo tržište u početnoj fazi svog razvoja imati međubankarski karakter, sa pojedinačnim učešćem nekih kompanija visokog rejtinga. Učešće sektora privrede i građanstva moguće je očekivati sa institucionalizacijom klirinške kuće i uspostavljanjem mehanizma koji garantuje izvršenje ugovora.

8. Zaključak

Najpopularizovaniji segment finansijskog tržišta danas u svetu je tržište finansijskih derivata. Na njemu je zastupljen veliki broj varijacija nekoliko osnovnih derivatnih instrumenta: fjučersa, forvarda i opcija. Ovo tržište nastalo je kao odgovor na liberalizaciju finansijskih sistema, koja je sa sobom donela nestabilnost cenovnih parametara, deviznih kurseva, kamatnih stopa i cene realne finansijske aktive. Njegova primarna funkcija ogleda se u zaštiti učesnika od rizika. Ono poseduje odgovarajuće instrumente, kao i strategiju rada sa njima koje stoje na raspolaganju investitorima.

U razvijenim tržišnim privredama, tržište finansijskih derivata omogućava da se sa malim ulaganjima upravlja finansijskim rizicima. Upotreba finansijskih derivata u procesu upravljanja rizicima je ista i za

Derivatni finansijski instrumenti

kamatni, devizni i rizik akcija. Jedinstvena ocena koja važi za finansijske derivate je da smanjuju troškove kapitala, povećavaju efikasnost i alokativnu sposobnost tržišta.

Najzastupljeniji finansijski derivati u procesu upravljanja rizicima su fjučersi, forvardi, opcije i svopovi. Porast finansijskih rizika zahteva kvalitetnu metodologiju za njihovu identifikaciju, merenje, hedžing i analiziranje. Termin finansijski rizik često se odnosi na kredite i finansijski leveridž u finansijskoj strukturi preduzeća¹⁵. Obim prometa na tržištu finansijskih derivata u stalnom je porastu. Specijalisti za finansijske derivate preporučuju investitorima ove instrumente kao sredstvo za unapređenje performansi rizik/prinos u oblasti finansijskog portfolia.

Poslednjih godina svedoci smo naglog porasta obima novca koji se „sliva“ u svim finansijskim centrima i traži mesto u kojem su niski troškovi rada, visokokvalitetni stručnjaci i liberalniji propisi. Upravo zbog toga razvijaju se nove standardizovane tehnike upravljanja rizikom u cilju njegovog prevladavanja, minimalizacije i realokacije na globalnom tržištu finansijskih derivata.

Literatura

1. Fabozzi, F., F. Modigliani, F. J. Jones and M. G. Ferri, *Foundation of Financial Markets and Institutions*, Prentice-Hall international, 1998.
2. Erić, D., *Finansijska tržišta i instrumenti*, Čigoja štampa, Beograd, 2003.
3. Marinković, S., *Analiza finansijskih derivata*, Jugoslovensko bankarstvo 11-12, 1998., 55-69.
4. Marinković, S., *Strategije sa opcijama*, *Ekonomске teme* br. 2, VI-XII, Niš, 1996, 337-349.
5. Marinković, S., *Finansijska opcija: koncept dinamičkog upravljanja rizikom* *Berza* 7-9: 53-61, 1999.
6. Marinković, S., *Mikrostruktura finansijskog tržišta*, *Savremena teorija trgovanja*, Ekonomski fakultet, Niš, 2007.
7. Krstić B., *Međunarodno bankarstvo*, Ekonomski fakultet, Niš, 2001.
8. Kolb R., *Understanding Futures Markets*, third edition, New York Institute of Finance, 1991.
9. Ristić Ž., *Tržište novca – teorija i praksa*, *Privredni pregled*, 1990.
10. Ristić Ž., *Tržište kapitala – teorija i praksa*, *Privredni pregled*, 1990.
11. Zdravković, D., S. Komazec, Ž. Ristić, i A. Živković, *Finansijsko tržište i berze*, Ekonomski fakultet, Niš, 1998.

¹⁵ Zdravković, D., S. Komazec, Ž. Ristić, i A. Živković, „Finansijsko tržište i berze“, Ekonomski fakultet, Niš, 1998, str. 385-391.

DERIVATIVE FINANCIAL INSTRUMENTS

Abstract: The paper reviews of the derivative instruments. Specifically, different forms of financial derivatives are inspected, their development and specific characteristics. Today, financial derivatives make for a powerful tool for risk management and protection for those on the financial market. The derivatives grew popular with the abandonment of fixed exchange rate systems and with the appearance of varying interest rates. The paper reviews the kinds of financial derivatives: futures and options.

Key words: financial market, derivatives, futures, options, hedging.