

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

GREGOR HORVAT

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

PRIMERJAVA TERMINSKIH POGODB IN TERMINSKIH
POSLOV

Ljubljana, februar 2002

GREGOR HORVAT

Študent Gregor Horvat izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Andreja Kociča in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 1.2.2002

Podpis:

Kazalo

| | |
|--|----|
| 1. UVOD..... | 1 |
| 2. TVEGANJE..... | 2 |
| 2.1. Valutno tveganje..... | 2 |
| 2.1.1. Opredelitev valutnega tveganja..... | 3 |
| 2.1.2. Vrste valutnih tveganj..... | 3 |
| 2.2. Obrestno tveganje..... | 4 |
| 2.2.1. Opredelitev obrestnega tveganja..... | 4 |
| 2.2.2. Vrste obrestnega tveganja..... | 4 |
| 2.3. Blagovno cenovno tveganje..... | 5 |
| 2.3.1. Definicija blagovno cenovnega tveganja..... | 5 |
| 3. TERMINSKI TRG IN INSTRUMENTI ZA ZAVAROVANJE PRED CENOVNIM..... | 6 |
| 3.1. Pogoji za nastanek termenskega trga..... | 6 |
| 3.2. Udeleženci teminskega trga..... | 6 |
| 3.3. Instrumenti za zavarovanje pred cenovnim tveganjem..... | 7 |
| 4. STANDARDIZIRANE TERMINSKE POGODBE (ANGL. <i>FUTURES CONTRACTS</i>)..... | 7 |
| 4.1. Definicija termenske pogodbe..... | 7 |
| 4.2. Zgodovinski razvoj terminskih pogodb..... | 7 |
| 4.3. Vrste terminskih pogodb..... | 8 |
| 4.4. Cena termenske pogodbe, stroški lastništva ter prihodki iz naslova posesti blaga..... | 8 |
| 4.5. Osnova (angl. <i>basis</i>)..... | 9 |
| 4.6. Borza in obračunska hiša (angl. <i>clearing house</i>)..... | 10 |
| 4.7. Obračunska kritja (angl. <i>margins</i>)..... | 10 |
| 4.8. Tveganje osnove (angl. <i>basis risk</i>)..... | 11 |
| 4.9. Preklop zaščite..... | 13 |
| 4.10. Valutne termenske pogodbe (angl. <i>currency futures contracts</i>)..... | 13 |
| 4.10.1. Definicija valutnih terminskih pogodb..... | 13 |
| 4.10.2. Zgodovina valutnih terminskih pogodb..... | 13 |
| 4.10.4. Izračun teoretične termenske cene..... | 14 |
| 4.10.5. Značilnosti valutnih terminskih pogodb..... | 14 |
| 4.10.6. Uporaba valutnih terminskih pogodb v Sloveniji..... | 14 |
| 4.11. Termenske pogodbe na obrestno mero..... | 15 |
| 4.11.1. Definicija terminskih pogodb na obrestno mero..... | 15 |
| 4.11.2. Zgodovina terminskih pogodb na obrestno mero..... | 15 |
| 4.11.3. Značilnosti terminskih pogodb na obrestno mero..... | 16 |
| 4.11.4. Uporaba terminskih pogodb na obrestno mero v Sloveniji..... | 16 |
| 4.12. Termenske pogodbe na delniške indekse..... | 17 |
| 4.12.1. Definicija termenske pogodbe na delniški indeks..... | 17 |
| 4.12.2. Zgodovina terminskih pogodb na delniške indekse..... | 17 |
| 4.12.3. Značilnost terminskih pogodb na delniški indeks in tveganje na trgu vrednostnih papirjev.... | 17 |
| 4.12.4. Določitev cene termiskim pogodbam na delniške indekse..... | 19 |
| 4.12.5. Uporaba terminskih pogodb na delniški indeks v Sloveniji..... | 19 |
| 4.13. Blagovne termenske pogodbe..... | 20 |
| 4.13.1. Naftne termenske pogodbe..... | 20 |
| 4.13.2. Uporaba blagovnih terminskih pogodb v Sloveniji..... | 22 |
| 5. TERMINSKI POSLI..... | 22 |
| 5.1. Definicija termenskega posla..... | 22 |
| 5.2. Zgodovina terminskih poslov..... | 22 |
| 5.3. Značilnosti terminskih poslov..... | 22 |
| 5.4. Izračun termenskega tečaja..... | 23 |
| 5.5. Točke razpona..... | 23 |
| 5.6. Terminski posel z neto poravnavo (angl. <i>Non Deliverable Forward – NDF</i>)..... | 23 |
| 5.7. Devizni terminski posli..... | 24 |
| 5.7.1. Definicija deviznega termenskega posla..... | 24 |
| 5.7.2. Zgodovinski razvoj deviznih terminskih poslov..... | 25 |
| 5.7.3. Značilnosti deviznega termenskega posla..... | 25 |
| 5.7.4. Izračun termenskega tečaja pri deviznem terminskem poslu..... | 25 |
| 5.7.5. Zapiranje pozicij..... | 26 |
| 5.7.6. Kotiranje tečajev..... | 27 |

| | |
|---|----|
| 5.7.7. Devizna zamenjava (angl. <i>swap</i>) | 28 |
| 5.7.8. Uporaba valutnih terminskih poslov v Sloveniji | 28 |
| 5.8. Obrestni terminski posel | 29 |
| 5.8.1. Definicija obrestnega terminskega posla | 29 |
| 5.8.2. Značilnosti obrestnega terminskega posla | 29 |
| 5.8.3. Izračun obrestne mere pri obrestnem terminskem poslu | 30 |
| 5.8.4. Zapiranje obrestnega terminskega posla | 30 |
| 5.8.5. Pomanjkljivosti obrestnega terminskega posla | 30 |
| 5.8.6. Uporaba obrestnih terminskih poslov v Sloveniji | 31 |
| 5.9. Dogovor o obrestni meri | 31 |
| 5.9.1. Definicija dogovora o obrestni meri | 31 |
| 5.9.2. Zgodovina dogovora o obrestni meri | 31 |
| 5.9.3. Značilnosti dogovora o obrestni meri | 31 |
| 5.9.4. Izračun obrestne mere pri dogovoru o obrestni meri | 32 |
| 5.9.5. Uporaba dogovora o obrestni meri v Sloveniji | 33 |
| 5.10. Zlati terminski posel (gold forward) | 33 |
| 5.10.1. Definicija zlatega terminskega posla | 33 |
| 5.10.2. Značilnosti zlatega terminskega posla | 34 |
| 5.10.3. Izračun terminskega tečaja pri zlategem terminskem poslu | 34 |
| 5.10.4. Uporaba zlatega terminskega posla v Sloveniji | 35 |
| 6. PRIMERJAVA TERMINSKIH POGODB IN TERMINSKIH POSLOV | 35 |
| 6.1. Razlike med terminskimi pogodbami in terminskimi posli | 35 |
| 6.1.1. Standardiziranost | 35 |
| 6.1.2. Trg | 36 |
| 6.1.3. Poravnava | 36 |
| 6.1.4. Razvoj | 36 |
| 6.2. Prednosti oziroma pomanjkljivosti terminskih pogodb pred terminskimi posli | 38 |
| 7. SKLEP | 38 |
| 8. LITERATURA | 39 |

1. UVOD

Vsako podjetje ali banka je pri poslovanju podvrženo določenim vrstam tveganja. Z namenom zavarovanja pred tečajnim, obrestnim in tveganjem na trgu vrednostnih papirjev so finančne institucije razvile instrumente, s katerimi se jih da pred temi tveganji v celoti ali deloma zaščititi.

Najbolj pogosta in enostavna instrumenta za zaščito pred cenovnimi tveganji sta terminska pogodba in terminski posel. Na prvi pogled sta si oba instrumenta precej podobna, vendar med njima obstajajo tudi razlike. Vsak ima svoje prednosti in svoje slabosti, na podlagi katerih se mora zaščitnik, arbitražnik ali špekulant odločiti, katerega bo uporabljal.

Namen diplomskega dela je prikaz splošnih značilnosti terminskih pogodb in terminskih poslov, predstaviti razlike med njima, ugotoviti prednosti in pomanjkljivosti obeh ter kako se z njima, če sploh, trguje v Sloveniji.

Medtem ko so bile terminske pogodbe predstavljene že velikokrat in natančno, so bili terminski posli predstavljeni bolj redko, še posebej redki terminski posli, npr. zlati terminski posel.

Diplomsko delo je razdeljeno v šest logično in vsebinsko zaokroženih delov.

V prvem delu je predstavljeno tveganje, predvsem valutno in obrestno. To sta tveganji zaradi katerih so se razvili terminski posli in terminske pogodbe.

V naslednjem poglavju so predstavljeni udeleženci terminskih trgov, kateri instrumenti so na voljo za zavarovanje pred tveganji in kakšni pogoji morajo biti izpolnjeni za nastanek terminskega trga.

V tretjem sklopu dela so podrobno razložene terminske pogodbe (valutne, obrestne, pogodbe na borzne indekse in blagovne terminske pogodbe).

V četrtem delu so natančno prikazani terminski posli (poleg najpogosteje uporabljenih, to sta devizni in obrestni, tudi zlati terminski posel).

Naslednji del je posvečen razlikam med terminskimi posli in terminskimi pogodbami ter njune prednosti in pomanjkljivosti.

V zaključnem delu so smiselno in logično podane sklepne ugotovitve.

2. TVEGANJE

Riziko, nevarnost ali tveganje nasploh, lahko opredelimo kot možnost negotovega nastopa pričakovanega dogodka, nastopa drugačnega dogodka, kot smo predvidevali, nastopa ob drugem trenutku itd (Hrastelj, 1990, str. 320).

Skupine tveganj mednarodnega poslovanja so:

- tveganje izbire stranke;
- plačilno in kreditno tveganje;
- valutno tveganje;
- tveganje spremembe cen;
- prevozno tveganje;
- vojno tveganje itd.

Izraz tveganje lahko označimo tudi kot variabilnost dogodka okoli pričakovane ali srednje vrednosti (Harrington, Niehaus, 1999, str. 4). Tveganje pomeni nezmožnost pravilno napovedati prihodnji tok dogodkov oziroma nezmožnost popolnoma nadzorovati, da bi bili rezultati prihodnjega toka dogodkov enaki načrtovanim. S tveganjem so povezane situacije, kjer izid ni vnaprej znan.

Poznamo več vrst tveganja, s katerim se soočajo podjetja. To so:

- tveganje spremembe cen (angl. *price risk*);
- kreditno tveganje (angl. *credit risk*);
- čisto tveganje (angl. *pure risk*).

Glede na to, da je tema diplomskega dela povezana s terminskimi pogodbami in terminskimi posli, ki so produkt za obvladovanje tveganja spremembe cen, bo bolj podrobno razloženo le tveganje spremembe cen.

Tveganje spremembe cen se nanaša na negotovost denarnega toka podjetja zaradi spremembe cen vložkov (angl. *input*) in izložkov (angl. *output*). Tveganje spremembe cen vložkov je povezano s spremembo cen dela, materiala in drugih vložkov, ki so potrebni pri poslovnem procesu. Pri tveganju cen izložkov gre za tveganje spremembe cen produktov in storitev, ki jih podjetje trži.

Trije specifični tipi tveganja spremembe cen so:

- valutno tveganje;
- obrestno tveganje;
- blagovno cenovno tveganje.

2.1. Valutno tveganje

V odprtem gospodarstvu so podjetja soočena z valutno izpostavljenostjo, četudi ne poslujejo s tujino. Obvladovanje valutnega tveganja je dandanes pogoj za uspešno poslovanje podjetja.

2.1.1. Opredelitev valutnega tveganja

Valutno tveganje oziroma valutna izpostavljenost pomeni nepričakovane izgube oziroma dobičke skozi določeno časovno obdobje zaradi spremembe deviznih tečajev (Winstone, 1995, str. 7).

Valutno tveganje (izpostavljenost) obstaja, če sprememba deviznih tečajev vpliva na:

- dobiček;
- denarni tok;
- tržno vrednost podjetja.

2.1.2. Vrste valutnih tveganj

2.1.2.1. Transakcijsko tveganje

Podjetja so podvržena transakcijskemu tveganju, ko kupujejo ali prodajajo blago oziroma storitve v tuji valuti in pogodbeno vrednost določijo na podlagi vrednosti deviznega tečaja v času sklenitve pogodbe. V obdobju od sklenitve pogodbe do dejanske poravnave obveznosti se devizni tečaji ponavadi spremenijo, zato so podjetja podvržena tveganju.

2.1.2.2. Računovodsko (translacijsko) tveganje

Če ima podjetja aktivo ali pasivo v tuji valuti, jo bo ob koncu računovodskega leta moralo pretvoriti v domačo valuto. Računovodsko tveganje se pojavlja zlasti pri konsolidiranih bilancah, ko ima podjetje v tujini hčerinska podjetja oziroma podružnice in je treba dobiček hčerinskih podjetij oziroma podružnic prevesti v valuto matičnega podjetja. Pri tem se pojavljajo pozitivne ali negativne tečajne razlike, ki vplivajo na poslovni rezultat skupine. Tako nastale tečajne razlike za sabo nimajo nobenega denarnega toka, razen ko se matično podjetje odloči, da bo dobiček repatriiralo ali prodalo svoje hčerinsko podjetje oziroma podružnico.

2.1.2.3. Konkurenčno (ekonomsko) tveganje

Spremembe deviznih tečajev lahko privedejo do spremembe konkurenčnega položaja podjetja. Sprememba deviznih tečajev lahko vpliva na ceno, prodajno količino in stroške izdelka oziroma storitve, s tem pa tudi na konkurenčni položaj podjetja na tujem in domačem trgu.

2.1.2.4. Skrito tveganje

Obstajajo lahko tudi transakcijska, translacijska in ekonomska izpostavljenost, ki na prvi pogled niso očitna. Za primer vzemimo, da domači dobavitelj uporablja uvožene vložke za svoj proizvod. Podjetje, ki od njega te proizvode kupuje, je izpostavljeno posrednemu

transakcijskemu tveganju, saj bi večji stroški proizvoda, ki izhajajo iz deprecije domače valute, povzročili, da bi dobavitelj zvišal ceno proizvodov, ki jo zaračunava svojemu kupcu. Tako je podjetje, ki ni niti uvoznik niti izvoznik, posredno izpostavljeno tečajnemu tveganju. To je skrita izpostavljenost.

2.2. Obrestno tveganje

Obvladovanje obrestnega tveganja je v razvitem finančnem svetu temelj sodobnih financ. Obrestna mera je stabilnejša od deviznih tečajev, vendar še vedno zelo nestanovitna, tako da je zavarovanje obrestnega tveganja skoraj nujno.

2.2.1. Opredelitev obrestnega tveganja

Obrestno tveganje oziroma tveganje spremembe obrestne mere lahko opredelimo kot spremembe donosnosti finančne naložbe skozi določeno obdobje zaradi spremembe obrestne mere. Pri obrestnem tveganju ne gre za kreditno tveganje, to je neplačilo obresti in glavnice, ampak samo za nepričakovane višje ali nižje denarne tokove zaradi spremembe obrestne mere.

2.2.2. Vrste obrestnega tveganja

Poznamo tri vrste obrestnega tveganja (Campbell, 1993, str. 52):

- premoženjska izpostavljenost (angl. *market value risk*);
- izpostavljenost denarnih tokov (angl. *reinvestment risk*);
- tveganje predplačila (angl. *prepayment ali call risk*).

2.2.2.1. Premoženjska izpostavljenost

Sprememba obrestne mere povzroči spremembo vrednosti finančne naložbe. Če se obrestna mera zniža, se poveša vrednost finančne naložbe in obratno. Višja obrestna mera povzroči znižanje vrednosti osnovne finančne naložbe. To lahko ponazorimo tudi s formulo za izračun sedanje vrednosti:

$$SV = \sum_{t=1}^n R_t \left(\frac{1}{1+r} \right)^t \quad (1)$$

Pri čemer velja:

SV – sedanja vrednost

FV – prihodnja vrednost

R – obrestna mera

Premoženjska izpostavljenost je odvisna od časa. Čim bolj se bliža zapadlost finančne naložbe tem manjša je. Ob zapadlosti je nična, kajti v tem primeru sprememba obrestne mere ne vpliva na vrednost finančne naložbe, saj je enaka obljubljeni prihodnji vrednosti.

2.2.2.2. Izpostavljenost denarnih tokov

Za to vrsto izpostavljenosti gre le v primeru, če finančna naložba prinaša več denarnih tokov. Donosnost finančne naložbe je odvisna od obrestne mere, po kateri se reinvestira finančne tokove, ki nam jih finančna naložba prinaša. Če se obrestna mera poviša, bodo obresti od reinvestiranih finančnih tokov višje, kar pomeni, da višja obrestna mera pomeni višjo donosnost in obratno. Če se obrestna mera zniža, bodo reinvestirani finančni tokovi prinašali nižje obresti.

Čim daljše je obdobje do zapadlosti finančne naložbe tem večje je tveganje reinvestiranja. Tveganje tržne osnove in tveganje reinvestiranja finančnih tokov sta obratno sorazmerna. Katero ima večji vpliv je odvisno od časa zapadlosti finančne naložbe.

2.2.2.3. Tveganje predčasnega plačila

Tveganje predčasnega plačila obstaja, ko ima posojilodajalec ali posojilojemalec pravico predčasno odplačati dolg. Najpogostejši je pri hipotekah in obveznicah. Zakaj predstavlja tveganje predčasnega plačila problem za investitorja? V primeru padanja obrestnih mer pride do povečanja predčasnih plačil, zaradi česar je investitor soočen s problemom reinvestiranja in to po nižji obrestni meri. Zavarovanje pred takim tveganjem je zelo težavno.

2.3. Blagovno cenovno tveganje

Mogoče se na prvi pogled ne zdi, vendar je tudi obvladovanje blagovno cenovnega tveganja ključno za uspešno poslovanje podjetja.

2.3.1. Definicija blagovno cenovnega tveganja

Blagovno cenovno tveganje pomeni nepričakovane dobičke ali izgube zaradi sprememb cen blaga. Tveganje vpliva na sredstva in obveznosti do virov sredstev. Med blagovno cenovno tveganje, ki vpliva na obveznosti do virov sredstev spada cena nafte za avtobusno podjetje ali cena pšenice za pekarno. Na drugi strani spada med blagovno cenovno tveganje, ki vpliva na sredstva podjetja, cena nafte za naftno družbo ali cena pomarančnega soka za proizvajalca sokov.

Valutno in obrestno tveganje je možno odpraviti v celoti, blagovno cenovno tveganje pa je v praksi zelo težko popolnoma odpraviti.

3. TERMINSKI TRG IN INSTRUMENTI ZA ZAVAROVANJE PRED CENOVNIM

3.1. Pogoji za nastanek terminskega trga

Da se lahko razvije terminski trg, morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji (Terminsko poslovanje na Blagovni borzi, 1997, str. 14):

1. v gospodarstvu mora obstajati določena mera nestabilnosti, saj je ravno nestabilnost tista, ki povzroča potrebo po obvladovanju različnih vrst tveganj,
2. obstajati mora dobro razvit promptni trg s sredstvom, na katerega se glasi terminski instrument. Zagotavljati mora zdravo konkurenčnost, ki povzroča potrebo po obvladovanju tveganja in preprečuje monopolizacijo.

Za organizirani terminski trg sta potrebna še dva pogoja:

1. standardna specifikacija pogodbe mora omogočati prenos tveganja od tistih, ki so takim tveganjem izpostavljeni in bi se radi zaščitili pred njim, na tiste, ki so jih pripravljene prevzeti;
2. za hitro in poceni izvedbo naročil je potrebno aktivno trgovanje, ki zagotavlja likvidnost.

3.2. Udeleženci terminskega trga

Glede aktivnosti udeležence terminskega trga razdelimo v tri skupine:

- zaščitnike (angl. *hedgers*);
- špekulante;
- arbitražnike.

Zaščitniki se zavarujejo pred cenovnimi tveganji, ki bi jim povzročila izgubo zaradi sprememb vrednosti sredstev ali obveznosti. Zavarujejo se tako, da sklenejo posel na terminskem trgu tako, da se vrednost spreminja v obratni smeri kot vrednost osnovnega instrumenta. S tem prenašajo tveganje na druge udeležence terminskega trga.

Špekulanti vzpostavijo nezavarovane tvegane pozicije v upanju, da bodo njihova predvidevanja o bodočem gibanju cen osnovnih instrumentov pravilna in da bodo tako ustvarili dobiček. Njihova vloga je koristna, ker prevzemajo tveganja od zaščitnikov in tako povečujejo likvidnost trga.

Arbitražniki iščejo možnost netveganega dobička zaradi cenovnega neskladja med terminsko in osnovno ceno instrumenta ali dvema ali več različnimi terminskimi trgi. S svojo dejavnostjo omogočajo pravilno vrednotenje cene na obeh trgih.

3.3. Instrumenti za zavarovanje pred cenovnim tveganjem

Zaradi cenovnega tveganja in z namenom zavarovanja pred njim se zakladniki v podjetjih in bankah odločajo (oziroma bi se morali) za instrumente zavarovanja cenovnega tveganja. Instrumente za zavarovanje pred cenovnim tveganjem lahko razdelimo glede na način trgovanja v (Ribnikar, 1994, str. 186):

1. nestandardizirane:

- terminske posle;
- nestandardizirane opcije.

2. standardizirane.

- terminske pogodbe;
- opcije.

Tema diplomskega dela je primerjava terminskih pogodb in terminskih poslov, dveh najbolj uporabljenih instrumentov za zavarovanje pred cenovnim tveganjem, zato bodo v naslednjem poglavju podrobneje predstavljene terminske pogodbe, v petem pa terminski posli. Najprej so prikazane splošne značilnosti vsakega od instrumentov, nato še podvrste po naslednjih dejavnikih: opredelitev, zgodovinski razvoj, formula za izračun tečaja, značilnosti vsake posamezne podvrste in kako se s posamezno podvrsto trguje v Sloveniji.

4. STANDARDIZIRANE TERMINSKE POGODBE (ANGL. *FUTURES CONTRACTS*)

4.1. Definicija terminske pogodbe

Terminska pogodba je pogodba med kupcem in prodajalcem o zamenjavi dobrine (valute, žitarice, živine, energije itd.) na točno določen datum v prihodnosti po danes znani ceni. Pri terminskih pogodbah so standardizirani vsi elementi: količina, kvaliteta, datum in način izpolnitve. Edina spremenljivka je cena. Terminske pogodbe so predmet organiziranega trgovanja, kar kupcu in prodajalcu omogoča določeno varnost in likvidnost.

4.2. Zgodovinski razvoj terminskih pogodb

Danes znano terminsko borzništvo se je začelo v prvi polovici 19. stoletja v Združenih državah Amerike, ko so v Chicagu ustanovili prvo terminsko borzo Chicago Board of Trade (CBOT). Njeni ustanovitelji so tako pospešili trgovanje v Chicagu in zagotovili prostor, kjer so kupci in prodajalci med seboj izmenjavali blago (predvsem žitarice). Sledil je hiter razvoj. Iz promptnega trgovanja se je razvilo terminsko trgovanje in standardizacija določenih elementov pogodbe, kar je pomenilo začetek prave terminske pogodbe. Konec 19. in v začetku 20. stoletja so začeli ustanavljati terminske borze tudi drugod po Ameriki in v Evropi.

4.3. Vrste terminskih pogodb

Terminske pogodbe delimo na premoženje, na katerega se glasijo:

- finančne terminske pogodbe (financial futures contracts), kamor spadajo valutne terminske pogodbe, terminske pogodbe na obrestno mero in terminske pogodbe na borzne indekse;
- blagovne terminske pogodbe (commodity futures contracts), kamor spadajo terminske pogodbe na žitarice, energijo, živino, kovine ostalo blago (les, bombaž, kava, itd.).

4.4. Cena terminske pogodbe, stroški lastništva ter prihodki iz naslova posesti blaga

Teroretična terminska cena, kateregakoli blaga je:

$$FP=PC+CC-CI \quad (2)$$

Pri čemer je:

PC – promptna cena;

CC – stroški lastništva blaga;

CI – prihodki povezani s posestjo blaga;

FP – teoretična terminska cena.

Stroški lastništva so hramba blaga, zavarovanje blaga, transportni stroški povezani z dostavo blaga in ostali finančni stroški povezani z nakupom blaga na promptnem trgu.

Prihodki iz naslova lastništva so vsi prihodki, ki jih prinaša posedovanje blaga do dospelja terminske pogodbe (obresti za posojen denar, dividende, obresti na žlahtne kovine).

Če teoretična in dejanska cena nista enaki, pride do arbitraže. Če je dejanska terminska cena višja od teoretične, potem arbitražnik blago terminsko proda in ga hkrati kupi na promptnem trgu ter drži do zapadlosti terminske pogodbe (dostavi ga kupcu terminske pogodbe). To je tako imenovana »cash and carry« arbitraža, ker trgovec kupi blago za gotovino in ga poseduje (prenaša, angl. *carry*) do dospelja terminske pogodbe.

V primeru, ko je dejanska terminska cena nižja od teoretične govorimo o »povratni cash and carry« arbitraži. V tem primeru bo arbitražnik blago terminsko kupil in ga hkrati promptno prodal (če ga nima si ga mora izposoditi za določene obresti, ki prav tako spadajo med stroške lastništva). Ob zapadlosti terminske pogodbe bo iz naslova kupljene terminske pogodbe prejel blago, ki ga bo vrnil tistemu, ki mu ga je posodil. Razlika med dejansko terminsko ceno in promptno ceno ter stroški lastništva je arbitražnikov dobiček.

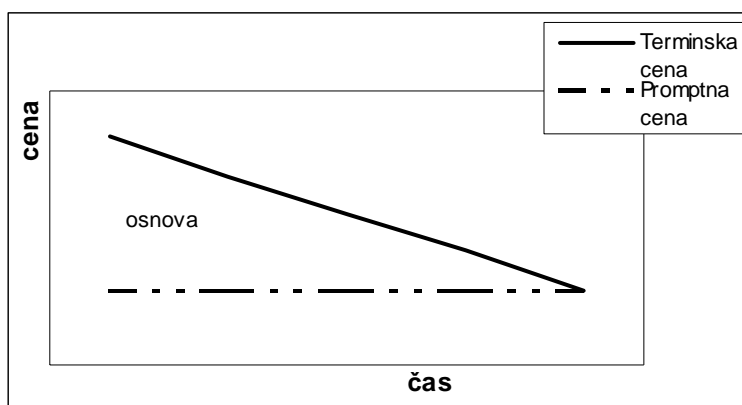
Prav zaradi možnosti arbitraže so teoretične terminske cene skoraj enake dejanskim. Arbitraža je pogostejša pri finančnih terminskih pogodbah kot pri blagovnih. Razlog je v tem, ker so pri finančnih terminskih pogodbah stroški lastništva le obresti in si je denar dokaj lahko izposoditi, medtem ko so pri blagovnih terminskih pogodbah stroški povezani s

skladiščenjem (včasih je skladišče težko najeti). Prav zato je pri finančnih terminskih pogodbah razlika med dejansko terminsko ceno in teoretično ceno veliko manjša oziroma je skoraj nična kot pri ostalih blagovnih terminskih pogodbah (nafta, žito, živina).

4.5. Osnova (angl. *basis*)

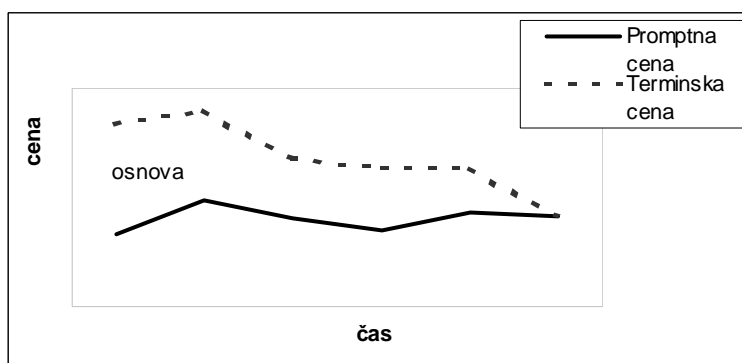
Kot že rečeno, se promptne in terminske cene ponavadi razlikujejo. Toda na dan zapadlosti sta obe enaki. Če na dan zapadlosti nista enaki, se pojavi izjemna priložnost za arbitražo. Če sta ceni enaki ob zapadlosti, a različni ob začetku, potem je logično, da se bo - tudi ob predpostavki, da promptne cene ostanejo nespremenjene (kar je malo verjetno) – terminska cena postopoma približevala promptni. To je ponazorjeno v sliki 1.

Slika 1: Približevanje terminske cene k promptni (ki je konstantna) s krajšanjem časa do dospelja



Mnogo bolj realno je, da se bo tudi promptna cena spreminjala s časom, tako da se bo terminska cena prilagajala kot je prikazano v sliki 2.

Slika 2: Približevanje terminske cene k promptni s krajšanjem časa do dospelja



Razlika med terminsko ceno in promptno ceno imenujemo osnova (angl. *basis*). Če je promptna cena osnovnega instrumenta nižja kot terminska cena, potem je osnova negativna, kar je značilno za premijski trg. V primeru, da je promptna cena osnovnega instrumenta višja od terminske cene, je osnova pozitivna in to velja za diskontni trg.

Osnova = promptna (spot) cena – terminska cena¹

(3)

4.6. Borza in obračunska hiša (angl. *clearing house*)

Borza, npr. Chicago Board of Trade (CBOT), predstavlja fizični prostor, kjer se srečajo kupci in prodajalci z namenom zmanjšanja časa iskanja drug drugega. Borza je organizirana tako, da trgovanje poteka javno in organizirano, čeprav prvi vtis obiskovalcev terminskih borz ni tak. Informacije o ceni in količini trgovanja so transparentne, saj so objavljene v dnevnikih časopisih in informacijskih sistemih kot so Reuters, Dow Jones, Bloomberg, itd. Prav transparentnost trgovanja zmanjšuje možnost trgovanja na podlagi notranjih informacij. Večina borz ima organizirano trgovanje na osnovi izklicevanja, kjer trgovanje poteka fizično na borzi v tako imenovanih pitih (krogih). Manjše borze pa so organizirale trgovanje elektronsko, kjer ponudba in povpraševanje potekata prek terminalov. Elektronsko trgovanje imajo tudi večje borze za nočno trgovanje, ko se piti zaprejo (Globex v okviru Chicago Mercantile Exchange - CME), vendar likvidnost ni ravno velika.

Obračunska hiša ima drugačno funkcijo od borze in najpogosteje sta to dve ločeni podjetji, ni pa nujno. Vsi člani obračunske hiše so hkrati tudi člani borze, ni pa nujno, da so vsi člani borze tudi člani obračunske hiše. Tisti, ki niso člani obračunske hiše, morajo poravnavo (kliring) voditi prek člana. Članstvo v obračunski hiši predstavlja prestiž, generira prihodke s strani nečlanov ter omogoča anonimnost pri trgovanju za lasten račun. Funkcija obračunske hiše je, da poravnava transakcije sklenjene na borzi na dnevni podlagi in da nastopa kot nasprotna pogodbeni stranka pri vseh sklenjenih terminskih pogodbah. Na ta način je zmanjšano tveganje neizpolnitve pogodbe, ki izhaja iz terminske pogodbe. Tako kupcu oziroma prodajalcu ni treba preverjati kreditne sposobnosti nasprotne strani, saj je njegova nasprotna stran obračunska hiša. Obračunska hiša tako nastopa v poziciji do prodajalca terminske pogodbe kot kupec in v poziciji do kupca terminske pogodbe kot prodajalec. Obračunska hiša skrbi tudi za dostavo ob zapadlosti terminske pogodbe. Prodajalec terminske pogodbe mora blago na dan zapadlosti dostaviti kar obračunski hiši (ali pa na drugo dogovorjeno mesto), nakar ga kupec terminske pogodbe lahko prevzame. Vendar do fizične poravnave pri terminskih pogodbah pride le redko. Večina terminskih pogodb se zapre že pred zapadlostjo in tako se kupec in prodajalec izogneta morebitnim nevšečnostim ob dobavi oziroma prevzemu blaga.

4.7. Obračunska kritja (angl. *margins*)

Pogosto, a napačno postavljeno vprašanje se glasi: »Koliko stane nakup terminske pogodbe?« Ali »Koliko bom dobil, če jo prodam?«. Odgovor je nič (ob predpostavki, da zanemarimo borzne stroške). Izguba ali dobiček, ki je posledica bodisi nakupa bodisi prodaje terminske pogodbe se vodi prek sistema kritja. Terminska cena ne pomeni cene za vzpostavitev kratke oziroma dolge pozicije, ampak nam pove, koliko bomo prejeli oziroma plačali ob zapadlosti terminske pogodbe, če je prej ne zapremo (angl. *off-set, close-out*). Ob vzpostavitvi bodisi

¹ Pri finančnih terminskih pogodbah je lahko osnova enaka terminski ceni zmanjšani za promptno ceno.

dolge (nakup terminske pogodbe) bodisi kratke (prodaja terminske pogodbe) pozicije je treba za vsako terminsko pogodbo vplačati določeno vsoto denarja (začetno kritje). Začetna kritja se lahko vplačajo v denarju ali pa v drugih oblikah (državne obveznice, blagajniški zapisi). Začetno kritje ponavadi znaša od 5% do 10% vrednosti instrumenta, na katerega se terminska pogodba glasi. Pri finačnih terminskih pogodbah pa je odstotek še nižji (manj kot 3%). Višina začetnega kritja je odvisna tudi od tega ali je kupec oziroma prodajalec terminske pogodbe zaščitnik ali špekulant. Za slednje bodo začetna kritja višja. Minimalno višino začetnega kritja določi borza in naj bi bila dovolj velika, da bi pokrila morebitno izgubo, ki bi nastala z največjo možno dnevno spremembo cene.

Ob koncu vsakega trgovalnega dne se obračunajo spremembe v vrednosti vsake pozicije. Gibljivo kritje se izračuna za vsak sestanek posebej za vse odprte pozicije na osnovi poravnalne cene. Ker se lahko pozicija člana in poravnalna cena vsakodnevno spreminjata, se spreminja tudi višina zahtevanega gibljivega kritja. Gibljivo kritje predstavlja dnevni dobiček ali izgubo, ki je nastala na podlagi odprtih pozicij za posamezno terminsko pogodbo.

V pristojnosti vsakega borznega člana je določilo, kdaj mora njegova stranka dodatno položiti denarna sredstva na svoj račun. To se zgodi takrat, ko strankin račun 'pade' pod določeno raven (angl. *margin call*), zato je potrebno sredstva dodatno nakazati (variabilno ali dodatno kritje). V primeru, da stranka sredstev ne nakaže v predpisanem roku, mora borzni član strankine pozicije zapreti v skladu s predpisi terminske borze.

Prav zaradi dejstva, da so začetna kritja nizka v primerjavi z vrednostjo, ki jo terminska pogodba predstavlja, omogočajo terminske pogodbe močan finančni vzvod. Z majhnim kritjem je možno kontrolirati velike pozicije, zato terminske pogodbe pogosto uporabljajo špekulanti.

4.8. Tveganje osnove (angl. *basis risk*)

O popolni zaščiti govorimo, ko se v celoti izniči tveganje spremembe cene osnovnega instrumenta. To je takrat, ko je sprememba cene osnovnega instrumenta enaka spremembi terminske cene. Za nastop popolne zaščite morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji (Veselinovič, 1995, str. 5):

1. datum transakcije z osnovnim instrumentom je enak datumu zapadlosti terminske pogodbe (na ta datum je terminski tečaj enak promptnemu tečaju, sicer obstaja možnost arbitraže),
2. vrednost osnovnega posla, ki ga zavarujemo, mora biti enaka vrednosti terminskih pogodb, uporabljenih za zavarovanje;
3. cena, uporabljena kot osnova za terminske pogodbe, mora biti enaka ceni, pred spremembo katere se želimo zavarovati s terminskimi pogodbami.

Ker v praksi dejansko to ni vedno možno (ker je vrednost spremembe osnovnega instrumenta različna od vrednosti spremembe terminske cene), govorimo o tveganju osnove.

Kot izhodišče vzemimo trenutek t_1 , v katerem se zaščitimo pred spremembo cene (Hull, 1995, str. 34). Trenutek t_2 pa predstavlja trenutek, ko svojo zaščitno pozicijo zapremo. Predpostavimo, da je v trenutku t_1 promptna cena 100 in terminska cena 120 ter v trenutku t_2

105 in 110. To pomeni, da sta osnovi:

$$B1 = S1 - F1 = 100 - 120 = -20$$

$$B2 = S2 - F2 = 105 - 110 = -5,$$

kjer je:

S1 – promptna cena osnovnega instrumenta v trenutku t1;

S2 – promptna cena osnovnega instrumenta v trenutku t2;

F1 – terminska cena v trenutku t1;

F2 – terminska cena v trenutku t2;

B1 – osnova v trenutku t1;

B2 – osnova v trenutku t2.

Končna cena za zaščitnika, ki se zaželi zaščititi pred padcem cene osnovnega instrumenta in zato v trenutku t1 vzpostavi prodajno (kratko) pozicijo, v trenutku t2 pa jo zapre (kupi terminsko pogodbo) in proda osnovni instrument po promptni ceni, znaša S2 in dobiček pri trgovanju s terminskimi pogodbami (F1-F2), torej

$$S2 + F1 - F2 = F1 + B2$$

Izračun pokaže, da je končni rezultat 115. Vrednost F1 je znana v trenutku t1, torej takrat, ko se zaščitnik odloči za zaščito. Če bi bila vrednost b2 prav tako znana v trenutku t1, bi govorili o popolni zaščiti. Ker to ni res, moramo upoštevati tveganje osnove.

Če promptna cena osnovnega instrumenta narašča hitreje kot terminska cena, osnova narašča (na diskontnem trgu postaja osnova močnejša, na premijskem pa šibkejša), potem je zavarovanje (Veselinovič, 1995, str. 3):

- za prodajalca terminske pogodbe ugodno (dobiček na osnovnem trgu je večji od izgube na terminskem trgu);
- za kupca terminske pogodbe neugodno (izguba na osnovnem trgu je večja od dobička na terminskem trgu).

Ravno obratno velja v primeru, če je rast promptne cene osnovnega instrumenta manjša od rasti terminske cene (osnova postaja na diskontnem trgu šibkejša, na premijskem pa močnejša). To pomeni, da je zavarovanje (Veselinovič, 1995, str. 3):

- za prodajalca terminske pogodbe neugodno (dobiček na osnovnem trgu je manjši od izgube na terminskem trgu);
- za kupca terminske pogodbe ugodno (izguba na osnovnem trgu je manjša od dobička na terminskem trgu).

Ko se zaščitnik odloči za zaščito pred tečajnim tveganjem s terminskimi pogodbami, je pred bistveno odločitvijo, katero zapadlost terminske pogodbe uporabiti. Večina bi takoj pomislila, da je najbolje izbrati terminsko pogodbo z istim mesecem zapadlosti kot je nakup oziroma prodaja osnovnega instrumenta. Toda v praksi se je pokazalo (Hull, 1995, str. 36), da je bolje kupiti oziroma prodati terminske pogodbe, ki zapadejo kasneje kot je zapadlost osnovnega

instrumenta. Razlogov za takšno odločitev je več, vsi pa se navezujejo na obnašanje terminske pogodbe (cene) z zapadlostjo tekočega meseca, kar je včasih precej neobičajno. Ker tveganje osnove narašča z razliko med datumom zapadlosti osnovnega instrumenta in mesecem zapadlosti terminske pogodbe, je najprimernejša zaščita s terminskimi pogodbami, ki zapadejo takoj po mesecu zapadlosti osnovnega instrumenta.

4.9. Preklop zaščite

Preklop zaščite pomeni zapiranje (kompensacijo) zaščite v tekočem (ali najbližjem) mesecu zapadlosti in odpiranje identične pozicije kot pred kompensacijo v naslednjem, kasnejšem mesecu zapadlosti. Preklop zaščite se uporablja zaradi (Veselinovič, 1995, str. 5):

1. če se želi zaščitnik zaščititi pred spremembo cene osnovnega instrumenta za obdobje, ki je daljše od razpoložljivih mesecev zapadlosti terminskih pogodb, mora ob uvedbi novega meseca zapadlosti preklopiti zaščito na nov mesec zapadlosti, kar ponavlja toliko časa, dokler ne pride do realizacije osnovnega posla;
2. če je terminska cena v najbližjem prihodnjem mesecu zapadlosti za zaščitnika ugodnejša, potem v tekočem mesecu zapadlosti terminsko pogodbo zapre (kompenzira) ter odpre identično terminsko pogodbo z zapadlostjo najbližjega meseca.

V nadaljevanju bodo predstavljene najbolj likvidne terminske pogodbe in sicer: valutne terminske pogodbe, terminske pogodbe na obrestno mero, terminske pogodbe na delniške indekse in blagovne terminske pogodbe.

4.10. Valutne terminske pogodbe (angl. *currency futures contracts*)

4.10.1. Definicija valutnih terminskih pogodb

Valutna terminska pogodba je obvezujoča pogodba o prodaji ali nakupu določene valute proti drugi po vnaprej določenem tečaju pod pogoji, ki jih določa specifikacija terminske pogodbe na borzi, kjer se z valutnimi terminskimi pogodbami trguje. Pogodba tako določa standardizirano količino, zadnji dan trgovanja, kraj, datum in način izpolnitve. Edina spremenljivka je cena valutne terminske pogodbe oziroma tečaj, ki je seveda odvisen od ponudbe in povpraševanja.

4.10.2. Zgodovina valutnih terminskih pogodb

Z valutnimi terminskimi pogodbami se je začelo trgovati maja 1972, ko se je v okviru Chicago Mercantile Exchange (CME) oblikoval Mednarodni denarni trg (IMM – International Money Market). Povod za to je bila ukinitvev zamenljivosti ameriškega dolarja za zlato, ki je pomenila konec Brettonwoodskega sistema fiksnih tečajev.

Danes je CME največja borza na svetu, kjer se trguje z valutnimi terminskimi pogodbami.

Poleg nje je edina pomemna borza valutnih terminskih pogodb še Singapore Mercantile Exchange (SIMEX), ki pa je CME-jev partner. Na ostalih borzah valutnih terminskih pogodb je promet zanemarljiv.

4.10.4. Izračun teoretične terminske cene

Formula za izračun teoretične terminske cene za valutne terminske pogodbe je naslednja:

$$\text{Terminski tečaj} = \text{promptni tečaj} + \frac{(O^B - O^A) * \text{promptni tečaj} * \text{dospetje}}{100 * 360} \quad (4)$$

Pri čemer je:

O^A – obrestna mera osnovne valute;

O^B – obrestna mera kotirajoče valute.

Razlika med dejansko terminsko ceno in teoretično ceno je odvisna od likvidnosti. Čim bolj sta terminska pogodba in osnovni instrument likvidna, tem bolj sta teoretična terminska cena in promptna cena izenačeni. Ker so valutni trgi ponavadi zelo likvidni, so teoretične terminske cene valut skoraj enake dejanskim cenam.

4.10.5. Značilnosti valutnih terminskih pogodb

Namen valutnih terminskih pogodb je v zaščiti pred valutnim tveganjem, ki izhaja bodisi iz mednarodne trgovine (uvoz – izvoz blaga in storitev) bodisi iz poslov finančnega značaja (posojila v tuji valuti, investicije v tujino, itd).

V večini primerov je cena izražena v ameriških dolarjih za eno enoto druge valute (npr. JP1 = 0,09\$), čeprav je navada pri kotaciji spot tečajev in terminskih poslov obratna (npr. 1 USD = 120 JPY). Velja nepisano pravilo, da se cena valutnih terminskih pogodb kotira v domači valuti nasproti eni ali stotim enotam druge valute.

4.10.6. Uporaba valutnih terminskih pogodb v Sloveniji

V letu 1995 je bila ustanovljena Blagovna borza Ljubljana d.d. (BBL), na kateri se je trgovalo z naslednjimi valutnimi terminskimi pogodbami: terminskimi pogodbami na nemško marko, ameriški dolar, italijansko liro in z razmerjem ameriškega dolarja in nemške marke.

V začetku leta 1996 je začela poslovati še druga slovenska terminska borza – Terminska borza d.o.o – ustanovljena kot hčerinsko podjetje Ljubljanske borze. Za razliko od BBL, kjer je bilo trgovanje organizirano z javnim izklicem, je bilo trgovanje na Terminski borzi elektronsko. Terminska borza je ponujala podobne valutne terminske pogodbe kot BBL, zato se je med njima vnel hud konkurenčni boj za čim večji tržni delež. Na žalost je bilo to le

izčrpavanje, saj je bilo na trgu premalo subjektov, ki bi bili pripravljene trgovati.

Bitka je bila za obe instituciji stroškovno zelo obremenjujoča. Zaradi nerentabilnosti je bil projekt Terminalske borze zamrznjen že konec leta 1996.

Obseg trgovanja na BBL ni bil zadosten za pokrivanje stroškov zelo drage infrastrukture, tako da je imela borza sredi leta 1997 najprej probleme z izplačevanjem kritij², septembra 1997 je bila blokirana poravnava (zaustavitev izplačila kritij), decembra 1997 pa je bil uveden stečaj.

V letu 1998 je začela poslovati tudi Mednarodna borza za opcijske in terminalske pogodbe (MBOT). Njeni ustanovitelji so bili nekdanji člani BBL in nekatera druga podjetja. Trgovanje in obračun sta potekala elektronsko, preko interneta. Promet z valutnimi terminskimi pogodbami je bil zanemarljiv. Trenutno je MBOT v mirovanju zaradi preskromnega trgovanja.

Trenutno potekajo dogovori o združitvi Terminalske borze in MBOT. MBOT bi vodila obračun in poravnavo, Terminalska borza pa bi poskrbela za trgovanje. Kdaj, če sploh, bo do združitve prišlo, še ni jasno. Kot sedaj kaže, se po vsej verjetnosti na tej novi združeni borzi ne bo trgovalo z valutnimi terminskimi pogodbami, kajti veliko boljše zaščito pred tečajnim tveganjem omogočajo slovenske banke s svojo ponudbo terminskih poslov. Kot kaže se bo na borzi trgovalo s terminskimi pogodbami na posamezne slovenske delnice in delniške indekse.

4.11. Terminalske pogodbe na obrestno mero

Največje trgovanje s terminskimi pogodbami predstavlja prav trgovanje s terminskimi pogodbami na obrestno mero.

4.11.1. Definicija terminskih pogodb na obrestno mero

Terminalska pogodba na obrestno mero je pogodba o najemu ali plasmaju določenega zneska za določeno časovno obdobje v prihodnosti po vnaprej določeni obrestni meri pod pogoji, ki jih določa specifikacija terminalske pogodbe

4.11.2. Zgodovina terminskih pogodb na obrestno mero

Prva terminalska pogodba je začela kotirati leta 1975 na CBOT. To je bila terminalska pogodba na Government National Mortgage Association (GNMA). Le-tem so kmalu sledile terminalske pogodbe na zakladne obveznice leta 1977. Še isto leto je CME uvedel trgovanje na trimesečni evrodolar, ki je danes ena najbolj likvidnih terminskih pogodb nasploh. Visoka inflacija je konec sedemdesetih let prejšnjega stoletja v ZDA trgovanje s terminskimi pogodbami na obrestno mero samo še povečala.

Danes so največji trgi, kjer se trguje s terminskimi pogodbami na obrestno mero:

- CBOT- terminalske pogodbe na državne obveznice;
- CME - terminalske pogodbe na trimesečni evrodolar;

² Slabost BBL je bila, da ni imela ločenih računov za vplačila kritij (garancij članov) in za poslovanje borze.

- LIFFE - terminske pogodbe na angleške državne obveznice in Euribor;
- EUREX- terminske pogodbe na nemške državne obveznice.

4.11.3. Značilnosti terminskih pogodb na obrestno mero

V grobem bi trg terminskih pogodb na obrestno mero lahko razdelili na terminski trg kratkoročnih obrestnih mer in terminski trg dolgoročnih obrestnih mer. Trg kratkoročnih obrestnih mer zajema kratkoročne blagajniške zapise in depozite, dolgoročni pa zakladne menice in obveznice (Lofton, 1993, str. 129).

Za terminske pogodbe na kratkoročno obrestno mero veljajo enake splošne značilnosti kot za finančne terminske pogodbe na valute. Vsi elementi pogodbe razen cene so standardizirani. Najpogostejše so finančne terminske pogodbe na trimesečne depozite v glavnih svetovnih valutah (Eurodollar, Euribor, Euroyen). Ker se navezujejo na osnovni instrument, ki predstavlja določeno obliko depozita ali blagajniškega depozita, je njihova cena izražena v obliki indeksa: 100 minus obrestna mera. Blagajniški zapisi so običajno tri ali šestmesečni. Vplačujejo se z diskontom in jim ne pripadajo kuponi.

Prodajalec finančne terminske pogodbe na kratkoročno obrestno mero je dejansko prodajalec depozita oziroma blagajniškega zapisa. Preko tega instrumenta si izposoja sredstva in zato plačuje obresti. Kupec te pogodbe je kupec depozita oziroma blagajniškega zapisa. Z nakupom investira presežek sredstev in zato prejema obresti. Prodajalci pogodb pričakujejo dvig obrestnih mer in se s prodajo pogodbe zavarujejo pred padcem oziroma pričakujejo dobiček iz posla. Kupci pogodb pričakujejo padec obrestnih mer in želijo z nakupom zavarovati svoj donos oziroma pričakujejo dobiček iz posla. Cena terminskih pogodb na kratkoročne obrestne mere se giblje v nasprotni smeri gibanja tržne obrestne mere. Ob naraščanju tržnih obrestnih mer cena terminskih pogodb pada in obratno. Čim bliže je zapadlosti pogodb, manjša je razlika med tržno obrestno mero in obrestno mero, ki je vključena v terminske pogodbe. Ob zapadlosti pogodb se ti dve ceni izenačita in poteka poravnava v obliki denarja (kadar je osnovni instrument trimesečni evrovalutni depozit) ali v fizični obliki z izročitvijo osnovnega instrumenta (kadar je osnovni instrument blagajniški zapis ali podoben vrednostni papir). Poravnalna tržna obrestna mera za trimesečne evrovalutne depozite je običajno trimesečni LIBOR za zadevno valuto. Končni rezultat trgovanja je razlika med LIBOR obrestno mero ob zapadlosti (100 - LIBOR) in obrestno mero, zajeto v prodajnem oziroma nakupnem tečaju.

4.11.4. Uporaba terminskih pogodb na obrestno mero v Sloveniji

Najbolje bi bilo, če bi se v Sloveniji najprej začelo trgovati z najenostavnejšimi izvedenimi finančnimi instrumenti na obrestno mero (z dogovorom o obrestni meri) in šele nato s terminskimi pogodbami na obrestno mero. Ko se bo razvilo trgovanje na neorganiziranem trgu, bi bilo logično pričakovati trgovanje s terminskimi pogodbami na obrestno mero.

Blagovna borza Ljubljana d.d. je poskusila s trgovanjem na indeks cen na drobno (takrat je bil to indeks, ki je označeval inflacijo), vendar trgovanje ni nikoli zaživel.

4.12. Terminske pogodbe na delniške indekse

4.12.1. Definicija terminske pogodbe na delniški indeks

Terminska pogodba na delniški indeks je obvezujoča pogodba o nakupu ali prodaji določenega delniškega indeksa po vnaprej določenem tečaju na točno določen datum v prihodnosti. Posebnost terminskih pogodb na delniški indeks je v tem, da predmet pogodbe (indeks), na katerega se ta glasi, fizično ne obstaja. Zato je fizična dobava indeksa ob zapadlosti nemogoča. Namesto fizične dobave se opravi denarna poravnava.

4.12.2. Zgodovina terminskih pogodb na delniške indekse

S finančnimi terminskimi pogodbami, ki se nanašajo na indeks delnic, se je začelo trgovati februarja 1982 na Kansas City Board of Trade. Kmalu za tem je sledilo trgovanje tudi na ostalih borzah (CBOT, kjer se trguje z Dow Jonesom ter CME, kjer se trguje z Standard & Poor's 500 in Nasdaqom).

4.12.3. Značilnost terminskih pogodb na delniški indeks in tveganje na trgu vrednostnih papirjev

Na trgu vrednostnih papirjev se soočamo z dvema vrstama cenovnih tveganj. Prvi tip tveganj se nanaša na spremembo ravni cen trga vrednostnih papirjev v celoti. Raven cen na trgu in spremembe le-teh merimo z indeksi cen teh vrednostnih papirjev. Indekse, ki zajemajo veliko število vrednostnih papirjev imenujemo »Broad Index« (Teweles, Jones, 1987, str. 540). Primer takega indeksa je Standard and Poor's 500 Stock Index, ki zajema 500 najpomembnejših ameriških podjetij.

Druga vrsta tveganja na trgu vrednostnih papirjev je tveganje spremembe cene posameznega vrednostnega papirja (delnice) glede na splošno spremembo ravni cen vrednostnih papirjev.

Prvo vrsto tveganja imenujemo tržno oziroma sistematično tveganje (angl. *systematic risk*), drugo vrsto pa specifično oziroma nesistematično tveganje (angl. *unsystematic risk*).

Cene nekaterih posameznih vrednostnih papirjev (delnic) dobro sledijo trendu gibanja indeksa, nekatere pa beležijo večje odklone od trenda. Prvi tip delnic, tisti, ki ima podobno nestanovitnost kot indeks delnic, nosi le malo sistematičnega tveganja, drugi, to je tisti, ki ima drugačno nestanovitnost od indeksa delnic (večjo ali manjšo), pa vsebuje veliko specifičnega tveganja.

Finančnik, ki upravlja s portfeljem vrednostnih papirjev lahko doseže, da se povprečna cena portfelja vrednostnih papirjev dobro prilagaja spremembam indeksa delnic in da ima podobno nestanovitnost.. To doseže tako, da razprši vsebino portfelja na veliko število različnih

vrednostnih papirjev.

Če je portfelj sestavljen tako, da vsebuje vse delnice, ki so vsebovani v izračunu indeksa, mu bo sledil idealno. Finančniki, ki upravljajo s portfelji vrednostnih papirjev, želijo z razpršitvijo tveganja (veliko različnih vrednostnih papirjev v portfelju) čim bolj približati nestanovitnost portfelja nestanovitnosti trga oziroma indeksa (čim manjše specifično tveganje). Če jim to uspe, je portfelj podvržen le tržnemu tveganju.

Tržno tveganje je možno upravljati na različne načine. V pričakovanju zvišanj cen delnic se portfelj prilagodi tako, da le-ta vsebuje več vrst delnic z višjo nestanovitnostjo, da bi tako vrednost portfelja naraščala hitreje kot vrednost delniškega indeksa.

Ko pa se pričakuje znižanje cen delnic, se portfelj prilagodi tako, da vsebuje čim manj zelo nestanovitnih delnic. V tem primeru se vrednost portfelja zmanjša manj kot vrednost indeksa delnic³.

Gre za dve osnovni strategiji, to je za izbiro vrednostnih papirjev in določitev trenutka, ko je potrebna zamenjava sestave portfelja.

V primeru, da se pričakuje rast splošne ravni cen delnic (indeksa) bi bilo najpametneje kupiti delnico z višjo nestanovitnostjo, saj bo rasla hitreje kot indeks delnic in tako bo ustvarjen dobiček. Do problema pride, če splošna raven cen delnic (indeksa) ne zraste, ampak pade, kajti v tem primeru bo nestanovitna delnica padla bolj od indeksa delnic in ustvarjena bo izguba.

Problem se reši tako, da se ob nakupu delnice, ki je bolj nestanovitna od indeksa delnic, proda terminska pogodba, ki se glasi na delniški indeks. V tem primeru lahko ob predpostavki, da je delnica res bolj nestanovitna od splošne ravni (indeksa) delnic in zato pri padcu splošne ravni (indeksa) delnic pade razmeroma bolj kot indeks, še vedno ustvarimo dobiček, kajti dobiček, ki je rezultat prodaje terminske pogodbe, ki se nanaša na delniški indeks, kompenzira izgubo, ki je bila ustvarjena z nakupom delnice.

Z uporabo terminskih pogodb, ki se glasijo na indeks delnic se je možno tem problem ogniti, saj te pogodbe omogočajo ločitev tržnega tveganja od tveganja pri posamezni delnici in uporabo ustrezne strategije brez nevarnosti nezaželenih učinkov te strategije.

Terminske pogodbe na indeks delnic se lahko uporabljajo tudi takrat, ko je zaščitnik mnenja, da je sestava njegovega portfelja dobro izbrana oziroma želi obdržati takšno sestavo na dolgi rok, obenem pa želi zaščito na kratek rok zaradi negotovih razmer na trgu. Da bi se izognil transakcijskim stroškom prodaje in ponovnega nakupa delnic, se raje odloči za uporabo terminske pogodbe.

Glavni razlogi za uporabo terminskih pogodb, ki se glasijo na indeks delnic so (Solnik, 1996, str. 410):

1. visoka likvidnost in nizki stroški finančnih terminskih pogodb na borzni indeks omogočajo špekuliranje s temi pogodbami;
2. veliki institucionalni investitorji lahko zaščitijo svoj portfelj vrednostnih papirjev s prodajo terminske pogodbe, ki se glasi na borzni indeks, ko pričakujejo padec cen vrednostnih papirjev. S tako zaščito se izognejo velikim transakcijskim stroškom, ki so povezani z ukinitvijo portfelja. Poleg tega lahko investitor svojo odprto pozicijo zapre takoj, ko opazi, da se njegova pričakovanja ne uresničujejo (npr. namesto do padca cen

³ Običajno se v takih primerih, ko se pričakuje padec cen delnic, le-te prodajo in sredstva naložijo drugam.

vrednostnih papirjev pride do porasta, zato investitor svojo prodajno pozicijo, ki mu v takšni situaciji prinaša izgubo, lahko takoj kompenzira z nasprotno pozicijo);

- investitor pričakuje porast cen nekega vrednostnega papirja glede na splošno raven cen vrednostnih papirjev (indeks). Vendar ima trg vrednostnih papirjev v celoti trend padanja in potiska cene vrednostnih papirjev navzdol. Investitor se lahko proti takšnemu padcu ravni cen vrednostnih papirjev zaščiti s prodajo terminske pogodbe, ki se glasi na borzni indeks;
- institucije, ki želijo investirati veliko količino denarja na trgu vrednostnih papirjev, celotnega denarja ne bodo mogle investirati po isti ceni. Ker gre za veliko količino denarja, torej velik obseg povpraševanja, lahko le-to povzroči porast cen vrednostnih papirjev, še preden bo vložen celoten obseg denarja. Zato se institucije pred takim porastom zavarujejo z nakupom terminskih pogodb, ki se glasijo na borzni indeks. Obratna situacija je v primeru, ko institucije želijo prodati velik portfelj;
- tuji investitorji uporabljajo terminske pogodbe, ki se glasijo na borzni indeks za zmanjševanje gotovinskih tokov med državami.

4.12.4. Določitev cene terminskim pogodbam na delniške indekse

Cena terminskih pogodb, ki se glasijo na borzni indeks je teoretično predstavljena s formulo, ki je samo bolj razdelana oblika že prej zapisane. Zapis je naslednji (Teweles, Jones, 1987, str. 545):

$$PF = I + FC - DY \quad (5)$$

Pri čemer je:

PF – cena pogodbe (angl. *fair value*);

I – vrednost indeksa (promptni tečaj);

FC – stroški financiranja (kritja);

DY – donos npr. v obliki dividend.

Cena finančne terminske pogodbe, ki se glasi na indeks delnic je enaka tekoči vrednosti indeksa, kateri prištejemo neto stroške do dospelja. Če je tekoča vrednost indeksa 100, letni stroški financiranja znašajo 12% (FC=12%) in dividende 8% (DY=8%), bo cena pogodbe z dospeljem čez tri mesece znašala: $PF=100 + \frac{1}{4}*(0,12-0,08)*100=101$.

Pri terminskih pogodbah na delniški indeks je poravnava denarna, kajti skoraj nemogoče je dostaviti delnice, ki zadevni delniški indeks sestavljajo. Prav zaradi tega dejstva, da ni možna fizična dostava, se teoretična in dejanska terminska cena pogosto kar precej razlikujeta.

4.12.5. Uporaba terminskih pogodb na delniški indeks v Sloveniji

Trgovanje s terminskimi pogodbami na delnice in delniške indekse v Sloveniji je potekalo na BBL, kjer se je trgovalo s terminskimi pogodbami na delnice Mercatorja, Droge, Krke, Pivovarne Laško, Luke Koper in SKB banke ter na indeks delnic KID (Kapitalski indeks delnic, ki ga je obračunavala BBL).

S terminskimi pogodbami na delniške indekse se bo po vsej verjetnosti trgovalo na novi združeni terminski borzi. Pravo terminsko trgovanje z njimi bo lahko zaživel šele, ko bo tudi promet na Ljubljanski borzi vrednostnih papirjev večji⁴.

4.13. Blagovne terminske pogodbe

Med blagovne terminske pogodbe spadajo terminske pogodbe na kmetijske produkte (koruza, soja, pšenica, kava, sladkor, pomarančni sok), energijo (nafta in njeni derivati, naravni plin, itd.), kovine (zlato, srebro, baker, platina in paladij), živino (prašiči, govedina, mlečni izdelki).

Pri blagovnih terminskih pogodbah je terminska cena prav tako enaka promptni, povečani za stroške lastništva ter zmanjšani za prihodke iz naslova lastništva blaga.

Pri blagovnih terminskih pogodbah se dejanska terminska cena pogosto razlikuje od teoretične, saj si je blago težko izposoditi ali pa je težko najti dodatne prostore za skladiščenje blaga.

Glavni svetovni središči, kjer se trguje z blagovnimi terminskimi pogodbami sta Chicago in New York. V Chicagu se trguje z žitaricami (CBOT) in živino (CME), v New Yorku pa z energijo (NYMEX) in kovinami (COMEX).

Pomen blagovnih terminskih pogodb se v primerjavi s finančnimi, predvsem valutnimi (na račun povečanja terminskih poslov), ne zmanjšuje. Prihaja namreč prav do nasprotnih tendenc. Vse več je držav (med njimi tudi komunistične), ki svoje blagovne rezerve uravnavajo prek terminskih pogodb, sklenjenih prav v Chicagu ali New Yorku.

4.13.1. Naftne terminske pogodbe

V okviru blagovnih terminskih pogodb bodo podrobneje predstavljene naftne terminske pogodbe, ker so med najbolj likvidnimi blagovnimi terminskimi pogodbami in ker je najlažje predstaviti, kaj je stopnja trenutne zaželenosti produkta.

4.13.1.1. Definicija naftne terminske pogodbe

Gre za dogovor med dvema strankama o nakupu oziroma prodaji nafte (ali njenega derivata) po danes znani ceni na določen dan v prihodnosti, ponavadi čez en, dva, tri, šest mesecev.

4.13.1.2. Izračun terminske cene

Enačba za izračun terminske cene nafte je naslednja:

$$TC = PC + SS - CY \quad (5)$$

Pri čemer je:

TC – terminska cena;

PC – promptna cena;

⁴ To lahko pričakujemo šele po odpravi kapitalskih omejitev za tujce in ob vključitvi Slovenije v EU.

SS – stroški lastništva;

CY – stopnja trenutne zaželenosti produkta (angl. *convenience yield*).

Če so stroški lastništva višji od stopnje trenutne zaželenosti produkta, potem bo terminska cena višja od promptne. V obratnem primeru, ko so stroški lastništva nižji od stopnje trenutne dosegljivosti produkta, bo terminska cena nafte nižja od promptne.

4.13.1.3. Stroški lastništva pri naftnih terminskih pogodbah

Stroški lastništva so vsi stroški povezani s posestjo in skladiščenjem nafte do datuma dostave. Ti stroški vključujejo: stroške skladiščenja, zavarovalne stroške in stroške kapitala povezane s posestjo nafte.

Primer izračuna terminske cene:

Promptna cena sodčka severnomorske nafte sorte Brent stane 30 USD. Obrestna mera za en mesec znaša 10%, zavarovalni stroški znašajo 0,1 USD mesečno na sodček in stroški skladiščenja znašajo 0,5 USD mesečno na sodček. Stroški lastništva za en mesec tako znašajo:

$30 \cdot (0,1/12) + 0,1 + 0,5 = 0,85$ USD na mesec za en sodček.

Pričakovana terminska cena sodčka nafte čez en mesec bi bila:

$30\text{USD} + 0,85\text{ USD} = 30,85\text{USD}$

Stopnja trenutne zaželenosti produkta (angl. *convenience yield*)

Stopnja trenutne zaželenosti produkta predstavlja željo posedovati dobrino zdaj, v tem trenutku, napram trenutku v prihodnosti. Če ima trg veliko željo posedovati dobrino sedaj v primerjavi s prihodnostjo, potem bo stopnja trenutne zaželenosti velika in posledično bo promptna cena višja od terminske (URL: <http://www.bunkerworld.com>), 3.9.2001.

Primer stopnje trenutne zaželenosti produkta

Na začetku zalivske vojne, 28. septembra 1990 je bila promptna cena za sodček surove nafte 41 USD. Če bi upoštevali še stroške lastništva bi bilo za pričakovati, da bo terminska cena za sodček nafte z dobavo aprila 1992 višja od 41 USD. V resnici pa je cena bila le 27 USD. Vzrok za to je bil v stopnji trenutne zaželenosti produkta, ki je bila večja od stroškov lastništva. Taka razlika med teoretično in dejansko ceno bi morala predstavljati odlično priložnost za arbitražo. Arbitražnik bi si moral izposoditi nafto in jo prodati na promptnem trgu po 41 USD in jo hkrati terminsko kupiti po 27 USD, jo aprila 1992 tudi dejansko prejeti in vrniti izposojevalcu. Ker pa je na trgu vladal strah pred pomanjkanjem nafte zaradi vojne, ni bil nihče pripravljen posoditi nafte po »normalni« obrestni meri.⁵ Stopnja trenutne

⁵ Arbitraža je bila mogoča in je do nje verjetno tudi prihajalo, vse dokler obrestna mera za izposojeno nafto ni bila tako visoka, da se arbitraža ni več izplačala.

zaželenosti je naredila arbitražo nemogočo, tako da so ob neskladju povpraševanja in ponudbe terminske cene lahko nižje od promptne.

4.13.2. Uporaba blagovnih terminskih pogodb v Sloveniji

BBL je sicer uvedla trgovanje na pšenico in koruzo, vendar se trgovanje ni nikoli razcvetelo. Verjetno je tudi nesmiselno razmišljati o uvedbi trgovanja, vse dokler ne bo zaživel promptni trg z blagom. Do sedaj je namreč na promptnem trgu imela glavno besedo država, ki je določala odkupne cene blaga, ki so ponavadi bile vedno višje od tržnih cen v svetu.

5. TERMINSKI POSLI

Terminski posli predstavljajo najenostavnejšo obliko terminskega trgovanja in so hkrati tudi najbolj razširjen instrument terminskega trgovanja. Najprej bodo predstavljene splošne značilnosti terminskih poslov, nato še najbolj razširjene vrste terminskih poslov.

5.1. Definicija terminskega posla

Terminski posel je vzajemni dogovor med dvema strankama o prodaji oziroma nakupu določene vrste blaga (devize, nafta, zlato, kmetijske poljščine, itd.) po ceni, določeni na dan sklenitve posla in z dejansko dobavo blaga na določen dan v prihodnosti.

5.2. Zgodovina terminskih poslov

Začetek terminskih poslov sega daleč nazaj v 17. stoletje na Japonsko, kjer so kmetje takoj po žetvi svoj pridelek prodali na Osaškem trgu. Tako pridobljeni denar so potem uporabili za pokrivanje stroškov do naslednje žetve. Včasih se je pa zgodilo, da so denar potrebovali vnaprej, zato so pridelek vnaprej prodali. To so bili prvi zametki terminskih poslov, v katerih se je kmet obvezal, da bo prodal določeno količino riža po vnaprej znani ceni. Čez čas so terminski posli postali standardizirani in tako lahko govorimo tudi o začetku prvih terminskih pogodb.

5.3. Značilnosti terminskih poslov

Terminski posli se v glavnem uporabljajo z namenom zaščite pred cenovnim tveganjem, ki izhaja iz spremembe cene določene vrste blaga. Bistvo terminskih poslov ni ustvarjanje dobička na tečajnih razlikah s časom, temveč v zavarovanju proti le-tem. Terminski posel omogoča, da podjetje vnaprej vračuna fiksni strošek ali prihodek v ceno svojega izdelka oziroma storitve in s tem omogoči natančno planiranje drugih stroškovnih in prihodkovnih kategorij.

Terminske posle je možno uporabljati tudi v špekulativne namene, vendar se v tem primeru pogosteje uporabljajo terminske pogodbe ali pa kar osnovni instrument, na katerega se

izvedeni terminski instrument glasi.

Terminski posel je mogoče skleniti na katerokoli blago. V nadaljevanju so predstavljeni le tisti, s katerimi je trgovanje najbolj razširjeno; to so devizni terminski posel, obrestni terminski posel, dogovor o obrestni meri in zlati terminski posel.

5.4. Izračun terminskega tečaja

Enačba za izračun terminskega tečaja, kateregakoli blaga je enaka tisti za izračun terminskega tečaja pri terminskih pogodbah (1).

$$\text{Terminski tečaj} = \text{promptni tečaj} + \text{stroški lastništva} - \text{prihodki iz naslova lastništva} \quad (6)$$

Stroški lastništva so vsi stroški povezani s hrambo blaga do zapadlosti terminskega posla (stroški skladiščenja, stroški zavarovanja, obresti za izposojen denar, itd).

Prihodki iz naslova lastništva so vsi prihodki, ki jih prinaša posedovanje blaga do dospelja terminskega posla (obresti za posojen denar, dividende, obresti na žlahtne kovine).

5.5. Točke razpona

Terminska in promptna cena sta teoretično lahko enaki, vendar je v praksi terminska cena višja (pravimo, da je v premiji) ali pa nižja (diskont) od promptne cene. Da je terminska cena višja ali nižja od promptne cene, je odvisno od razlike med stroški lastništva in prihodki iz naslova lastništva. Če so stroški lastništva večji od prihodkov iz naslova lastništva (ponavadi je tako), potem je terminska cena višja od promptne in obratno.

Razliko med terminsko in promptno ceno imenujemo točke razpona (angl. *swap points*). Mnogokrat se namesto terminskih tečajev kotirajo kar točke razpona, saj so mnogo bolj stabilne kot promptni tečaji. Točke razpone je nato treba prišteti (oziroma odšteti v primeru diskonta) k promptni ceni in rezultat je terminska cena.

Garancija za izpolnitev terminskega posla

Pred sklenitvijo posla banka (oziroma podjetje, ki kotira terminske posle) od stranke (podjetja) ponavadi zahteva plačilo kritja, če to podjetje pri tej banki nima odobrene kreditne linije. Višina kritja je odvisna od kreditne sposobnosti podjetja in ponavadi znaša največ okrog 10 odstotkov sklenjenega terminskega posla. Kritje služi banki kot neke vrste garancija v primeru, da podjetje ob zapadlosti terminskega posla ne dostavi dogovorjene količine blaga. Če podjetje ob zapadlosti res ne dostavi dogovorjene količine blaga, potem kritje služi za poplačilo tečajnih razlik, ki bi nastale v škodo banke, ostanek pa vrne podjetju.

5.6. Terminski posel z neto poravnavo (angl. *Non Deliverable Forward* – NDF)

Obstajajo tudi terminski posli, pri katerih na dan dobave ne pride do fizične dobave blaga. Na

dan zapadlosti pride do neto poravnave po vnaprej dogovorjenem referenčnem tečaju na dan zapadlosti (angl. *fixing*). Tako mora tisti, ki je iz naslova tečajnih razlik ustvaril izgubo nasprotni strani plačati dobiček.

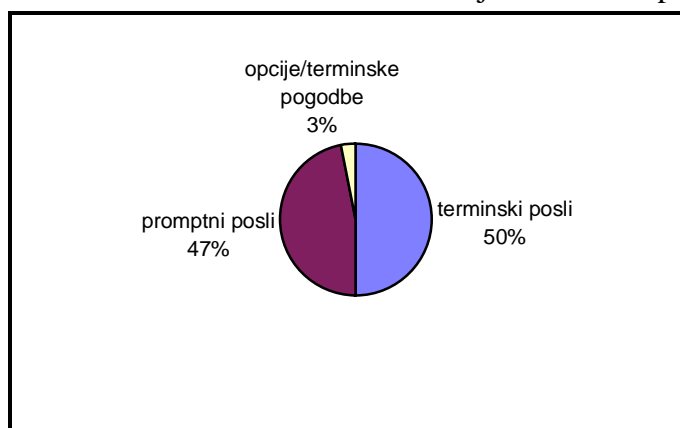
Prednost NDF je v tem, da omogoča precej večje limite, prav zaradi dejstva, da ni fizične dobave in je tako tudi tveganje manjše (tveganje je le v višini tečajne razlike).

NDF se pogosto uporablja v špekulativne namene prav zaradi dejstva, da ob zapadlosti ne pride do fizične dobave blaga. NDF se lahko zapre predčasno pred zapadlostjo prav tako kot navadne terminske posle. Strošek predčasnega zaprtja (poleg morebitnih tečajnih razlik) je tako imenovani spread (razlika med nakupno in prodajno ceno).

5.7. Devizni terminski posli

Devizni terminski posli so dandanes najbolj razširjeni in uporabljeni terminski posli. O njihovi uporabnosti priča raziskava Banke za mednarodne poravnave (Bank of International Settlements – BIS) iz leta 1993. Ugotavlja, da predstavljajo terminski posli kar 64% celotnega dnevnega prometa na deviznem trgu. V podobni raziskavi je angleška centralna banka ugotovila, da so terminski posli predstavljali 50% vseh deviznih transakcij v Londonu aprila 1992.

Slika 3: Struktura deviznih transakcij v Londonu aprila 1992



Vir: www.bankofengland.co.uk, 23.5.2001

5.7.1. Definicija deviznega terminskega posla

Devizni terminski posel (angl. *forward exchange contract*) lahko definiramo kot zavezujoč dogovor med dvema strankama (ponavadi med banko in stranko, lahko pa tudi med dvema bankama) o nakupu ali prodaji dogovorjene količine deviz po fiksnem tečaju določenim v času sklenitve posla z rokom izvršitve (datumom valutacije) daljšim od 2 dneh in z dejansko dobavo dogovorjene količine deviz na dan zapadlosti (Winstone, 1995, str. 27). Ti roki so ponavadi standardni: 1, 2 tedna, 1, 2, 3, 6, 12 mesecev. Možni so seveda tudi daljši roki, vendar samo za glavne svetovne valute (USD, EUR, JPY, GBP, CHF). Zaradi potreb trgovanja tudi izven teh standardnih rokov so finančne institucije razvile nov instrument, imenovan vmesni roki (angl. *broken dates*). Ta instrument omogoča konverzijo valut na

katerikoli dan v prihodnosti do 2 let.

5.7.2. Zgodovinski razvoj deviznih terminskih poslov

Povpraševanje po deviznih terminskih poslih se pojavi po 15. avgustu leta 1971, ko je takratni ameriški predsednik Richard Nixon zaradi težav ameriške trgovinske bilance ukinil zamenljivost dolarja za zlato. To je pomenilo konec Brettonwoodskega sistema fiksnih tečajev iz leta 1944. Leta 1972 so bili tako uvedeni drseči tečaji. S tem se pojavi problem valutnega tveganja. Kot odgovor na to so banke svojim strankam ponudile terminske posle z namenom zaščite pred valutnim tveganjem.

5.7.3. Značilnosti deviznega terminskega posla

Devizni terminski posli se v glavnem uporabljajo z namenom zaščite pred valutnim tveganjem, ki izhaja bodisi iz mednarodne trgovine (uvoz oziroma izvoz blaga in storitev) bodisi iz poslov finančnega značaja (posojila v tuji valuti, investicije v tujino itd.).

5.7.4. Izračun terminskega tečaja pri deviznem terminskem poslu

Terminski tečaj ne pomeni napovedovanja tečajev v prihodnosti, pač pa izračun terminskega tečaja izhaja iz teorije paritete obrestnih mer med dvema valutama. V skladu s to teorijo je terminski tečaj enak promptnemu, povečanem oziroma zmanjšanem za obrestni diferencial.

$$\text{Terminski tečaj} = \text{promptni tečaj} + \frac{(O^B - O^A) * \text{promptni tečaj} * \text{dospetje}}{100 * 360} \quad (4)$$

pri čemer velja:

O^A – obrestna mera osnovne valute;

O^B – obrestna mera kotirajoče valute.

Osnovna valuta je valuta, katere znesek je fiksiran na eno ali sto enot (evro v razmerju proti ameriškemu dolarju ali slovenskemu tolarju).

Kotirajoča valuta je tista valuta, ki variira nasproti fiksno določenemu znesku drugih valut (slovenski tolar proti evru in ameriškemu dolarju).

V primeru, da se obresti izračunavajo na konformni in ne na linearni način (slovenski tolar), se spremeni tudi formula za izračun terminskega tečaja. Konformni način izračunavanja obresti upošteva dejansko število dni (365 oziroma 366 dni v prestopnih letih), medtem ko se za linearni izračun uporablja 360 dni.⁶

⁶ Nekatere valute pri linearnem izračunu obresti uporabljajo prav tako dejansko število dni v letu, npr. irski funt.

$$\text{Terminski tečaj} = \text{promptni tečaj} \times \frac{\left(1 + \frac{O^B \frac{\text{dospetje}}{365 \text{ oz. } 366}}{100}\right)}{1 + \frac{O^A \times \text{dospetje}}{36000}} \quad (7)$$

Če je določena valuta terminsko dražja kot na spot trgu (ima nižjo nominalno obrestno mero od kotirajoče valute) pravimo, da ima premijo (report, pribitek). Za terminsko cenejšo valuto pa pravimo da ima diskont (eskont, deport, odbitek). Valuta z višjo obrestno mero je vedno v diskontu. V primeru, da sta terminski in promptni tečaj valut enaka govorimo o pariteti (at pari, enaki).

Primer zaščite z uporabo deviznega terminskega posla

Če se uporabnik želi zaščititi pred rastjo tečaja na promptnem trgu, bo moral na terminskem opraviti nasprotno transakcijo, torej bo EURSIT terminsko kupoval. S tem si uporabnik zagotovi ceno, po kakršni je valuto kupil. To strategijo uporabljajo predvsem uvozniki.

Primer izračuna terminskega tečaja. Podjetje mora čez 31 dni plačati uvoz v vrednosti 1 milijona evrov. Na dan sklenitve terminskega posla je promptni tečaj za EURSIT naslednji: 214,00/60 za 1 EUR, kar pomeni, da je banka pripravljena kupiti evre po 214,00 tolarjev za 1 evro in hkrati prodati evre po tečaju 214,60. Obrestna mera za enomesečni depozit v evrih znaša 4,50/80, kar pomeni, da je banka pripravljena sprejeti enomesečni depozit v evrih po 4.5 odstotka letno in hkrati dati enomesečni depozit po 4,8 odstotni letni obrestni meri. Kotacija za enomesečni tolarški depozit znaša 8/9, kar pomeni, da je banka pripravljena sprejeti enomesečni tolarški depozit po 8 odstotni letni obrestni meri in hkrati pripravljena dati enomesečni tolarški depozit po 9 odstotni letni obrestni meri. Enomesečni terminski tečaj za evro bi v tem primeru znašal:

$$214,6 \times \frac{1,09^{\frac{31}{365}}}{1 + \frac{4,5 \times 31}{36000}} = 215,34$$

S terminskim nakupom evrov uvoznik že sedaj ve, koliko ga bo stal uvoz. Na dan zapadlosti znaša promptni tečaj EURSIT 215,78. Uvoznik banki dostavi 215,34 milijonov tolarjev, banka pa nakaže 1 milijon evrov na račun, ki ga zahteva uvoznik.⁷ S terminskim nakupom evrov je zaščitnik privarčeval 340.000 SIT ((215,78-215,34)*1.000.000).

5.7.5. Zapiranje pozicij

Kako banka zapre svojo pozicijo, ko je s stranko sklenila terminski posel? Če banka meni, da se bo tečaj v prihodnje gibal v njeno korist, pozicije ne zapre ali pa jo zapre le delno. Če o prihodnjem gibanju tečaja ni prepričana, bo pozicijo poskušala v celoti zapreti. To lahko stori tako, da sklene terminski posel na isti ali vsaj približno isti datum z drugo stranko ali banko, vendar v nasprotni strani (če je prej devize terminsko prodala jih bo sedaj kupila).

⁷ Ponavadi banka nakaže znesek na račun podjetja, od katerega je uvoznik blago ali storitev uvozil ali na drug račun, ki ga uvoznik zahteva.

Druga možnost je, da pozicijo zapre z drugim izvedenim finančnim instrumentom (finančno terminsko pogodbo ali valutno opcijo), vendar je v takih primerih potrebno zavarovanje budno spremljati do dospelja.

Tretja (nekoč najbolj pogosta) možnost je, da se pozicija zapre tako, da banka najprej na promptnem trgu opravi nasprotno transakcijo in nato opravi še depozite na denarnem trgu. V našem primeru, ko je uvozniku prodala milijon evrov, bi jih banka kupila na promptnem trgu in jih vezala za 31 dni. Tolarje za nakup evrov na promptnem trgu bi si za 31 dni izposodila od druge banke. Čez 31 dni, ko terminski posel zapade, banki zapade tudi milijon evrov, ki jih je vezala ter jih dostavi uvozniku. Na drugi strani uvoznik nakaže banki tolarje, ki jih banka more vrniti tisti banki, od katere si je tolarje izposodila. Če bi banka opravila posle po istih cenah, kot jih je kotirala podjetju (uvozniku), ne bi ustvarila dobička. Vendar pa banka pri vsaki operaciji nekaj zasluži.

5.7.6. Kotiranje tečajev

Kako banka kotira tečaje? Pri izračunu tečajev banka poleg promptnega tečaja in obrestnih mer zadevnih valut (glej formulo za izračun tečaja) upošteva tudi »tržno« ali svoje mnenje o prihodnjem gibanju teh valut (tako imenovano pričakovanje). Ugiba tudi kaj bo stranka naredila (kupila ali prodala) in upošteva trenutno odprto pozicijo banke. Če je pozicija banke kratka⁸ in je noče še bolj skrajšati, bo teoretične terminske tečaje »prestavila« navzgor in obratno. Ob dolgi poziciji⁹ bo kotirala terminske tečaje tako, da jih bo prestavila navzdol.

Slika 4: Primer kotacije terminskih poslov za EURSIT in USDSIT

| SIT MM RATES | | EURSIT FWD | | USDSIT FWD | | |
|--------------|------|------------|--------|------------|--------|--------|
| | BID | ASK | | | | |
| 0/N | 6.00 | 7.30 | 215.32 | 215.94 | 232.00 | 232.77 |
| 1W | 6.40 | 8.00 | 0.05 | 0.12 | 0.02 | 0.09 |
| 2W | 7.30 | 8.90 | 0.18 | 0.31 | 0.12 | 0.26 |
| 1M | 7.80 | 9.30 | 0.46 | 0.73 | 0.36 | 0.65 |
| 2M | 8.40 | 10.0 | 1.15 | 1.70 | 0.97 | 1.58 |
| 3M | 8.80 | 10.4 | 1.94 | 2.77 | 1.73 | 2.65 |
| 6M | 10.0 | 11.8 | 5.23 | 7.08 | 4.98 | 7.05 |

THESE ARE INFO RATES! FOR LIVE PRICES PLS CALL SGLJ !
12.02.2001

Vir: Reuters Xtra – informacijski sistem, 2001

⁸ Kratka odprta devizna pozicija (short position) pomeni, da so obveznosti na določen dan v določeni valuti večje od terjatev v isti valuti.

⁹ Dolga devizna pozicija (long position) pomeni, da ima banka na določen dan večje terjatve od obveznosti.

5.7.7. Devizna zamenjava (angl. *swap*)

Devizni trgovci v svojem vsakodnevnem delu pri kotiranju terminskih tečajev ne uporabljajo celotnega terminskega tečaja, ampak le točke razpona (angl. *swap points*) med terminskim in promptnim tečajem (točke premije oziroma diskonta). Razlog je v tem, da se točke razpona ne spreminjajo tako hitro kot promptni tečaj (osnova razpona so obrestne mere, le-te pa so mnogo bolj stabilne od promptnih tečajev valut). Točke razpona se vedno kotirajo dvostransko, kot povpraševanje (*bid*) in ponudba (*ask* ali *offer*). Kadar so točke razpona negativne, je osnovna valuta v diskontu (obrestna mera za osnovno valuto je nižja od kotirajoče) in je treba točke razpona odšteti od promptnega tečaja. Pri pozitivnih točkah razpona (osnovna valuta je v premiji) je treba točke razpona prišteti promptnemu tečaju. Še ena posebnost obstaja pri negativnih točkah razpona. Te se kotirajo podobno kot pozitivne točke razpona brez predznaka, vendar tako, da je na prvem mestu (*bid*) absolutno višja vrednost, na drugem (*ask*) pa tista z absolutno nižjo vrednostjo (npr. 25-20 pomeni, da so točke razpona negativne in da jih je treba odšteti od promptnega tečaja).

5.7.8. Uporaba valutnih terminskih poslov v Sloveniji

Valutni terminski posel je najenostavnejši finančni izvedeni instrument za zaščito pred valutnim tveganjem. Instrument so nekatere najprodornejše banke (banke v tuji lasti) na Slovenskem ponudile svojim strankam že leta 1995, vendar je do pravega trgovanja prišlo šele naslednje leto.

Večina podjetij, ki ima opravka z valutnim tveganjem, je z valutnimi terminskimi posli seznanjena. Precej podjetij jih tudi uporablja v vsakodnevni praksi z namenom zaščite pred valutnim tveganjem, vendar je takih še vedno mnogo premalo.

Zakaj se slovenska podjetja tako redko odločajo za zavarovanje tečajnega tveganja? Nekatera podjetja smatrajo, da dobro poznajo slovenski denarni trg, zato predvidevajo gibanje razmerja tolarja proti evru, ki je osnova za vsa ostala razmerja tujih valut proti tolarju. Dokaj veliko število podjetij se zato odloči zavarovati valutno izpostavljenost samo med tujimi valutami. Ker pri teh zavarovanjih ni vključen tolar, lahko podjetja te transakcije opravijo s tujimi finančnimi posredniki. Dokaj pogost odgovor zakaj se podjetja ne zavarujejo pred tečajnim tveganjem, je tudi pokritost uvoza z izvozom. Navkljub dobri pokritosti uvoza z izvozom se zapadlosti plačil v tujino in prispela plačila iz tujine ne ujemajo popolnoma. V času od roka plačila in prejetja plačila ima podjetje odprto devizno pozicijo, ki lahko rezultira v negativnih tečajnih razlikah. Vsako podjetje, ki je kakorkoli izpostavljeno valutnemu tveganju, bi se moralo zaščititi.

Eden od vzrokov, zakaj je uporaba tega instrumenta v Sloveniji tako majhna je tudi ta, da ga kar precej bank nima v svoji ponudbi. Verjetno je razlog za to prepričanje, da bančne stranke tega instrumenta še ne potrebujejo ali pa banke v tem ne vidijo ustreznega dobičkonosnega motiva. Morda pa razlog tiči v premajhni specializaciji kadrov in pomanjkanje znanja za poslovanje na bolj sofisticiranih finančnih področjih.

Nadaljnji problem pri valutnih terminskih poslih na slovenski tolar je indeksacija obrestnih

mer. Izračunane terminske cene so le orientacija za sklepanje dejanskih poslov. Glede na to, da le redke banke arbitrirajo med terminskimi nakupi oziroma prodajami in zavarovanjem na promptnem denarnem trgu, so terminske cene, po katerih se sklepajo terminski posli še vedno pod vplivom pričakovanega gibanja deviznih tečajev v prihodnosti.

V Sloveniji banke uporabljajo medbančni devizni trg le tedaj, ko svojih pozicij ne morejo zapreti s podjetji ali centralno banko. Zaradi nelikvidnosti medbančnega deviznega trga, ki je osnova za terminsko trgovanje, je posledično nerazvit tudi terminski trg. Medbančni terminski trg je še vedno nerazvit in nelikviden s peščico tržnih udeležencev in velikimi skoki cen v kratkem obdobju. Pogosta so odstopanja dejanskih od teoretičnih terminskih cen.

Uradnega podatka o obsegu terminskih poslov v Sloveniji ni. Predvideva se, da je kar precej manjši od promptnega trga. Ker centralna banka ne zajema terminskih poslov v odprto devizno pozicijo¹⁰, ne obstaja statistika o teh poslih.

5.8. Obrestni terminski posel

Obrestni terminski posel, včasih imenovan tudi rok proti roku (angl. *forward/forward*), je relativno enostaven instrument denarnega tipa, ki vključuje prihodnje obrestne mere. Kljub svoji enostavnosti je še vedno eden izmed najpogosteje uporabljenih instrumentov za obvladovanje obrestnega tveganja.

5.8.1. Definicija obrestnega terminskega posla

Obrestni terminski posel je zavezujoč dogovor med dvema strankama o najemu oziroma plasmaju določenega zneska sredstev na določen dan v prihodnosti za dogovorjeno časovno obdobje po obrestni meri, določeni v času sklenitve posla (Winstone, 1995, str. 45).

Za kreditojemalca predstavlja ta dogovor najem kredita z odloženim začetnim datumom, za kreditodajalca pa časovno zamaknjen depozit.

5.8.2. Značilnosti obrestnega terminskega posla

Obrestni terminski posel omogoča pogodbenim strankam, da fiksirajo stroške oziroma prihodke od financiranja na določen znesek sredstev za določeno časovno obdobje, ki se začne v prihodnosti. Dogovorjena terminska obrestna mera velja za dejanski najem oziroma plasma sredstev, ne glede na raven obrestnih mer na promptnem trgu v prihodnosti.

¹⁰ Banka Slovenije zajema v odprto devizno pozicijo samo promptne devizne posle (z zapadlostjo največ dva dni).

5.8.3. Izračun obrestne mere pri obrestnem terminskem poslu

Izračun obrestne mere, po kateri si podjetje izposodi ali posodi sredstva, temelji na matematični kalkulaciji, kjer se upoštevata dve obrestni meri in dve različni ali enako dolgi obdobji za najem ali plasma sredstev.

Formula za izračun teoretične terminske obrestne mere, ki se uporablja kot izhodišče za izračun cen drugih izvedenih finančnih instrumentov, je naslednja:

$$\text{Terminska obrestna mera} = \frac{(LR \times LD) - (SR \times SD)}{(LD - SD) * \left(1 + \frac{SR \times SD}{B \times 100}\right)} \quad (8)$$

Pri čemer velja:

LR – obrestna mera za obdobje od sklenitve posla do dospelja;

LD – dnevi od sklenitve do dospelja;

SR – obrestna mera od sklenitve posla do začetka obdobja;

SD – dnevi od sklenitve posla do začetka obdobja,

B – časovna baza.

5.8.4. Zapiranje obrestnega terminskega posla

Podobno kot pri deviznih poskuša banka tudi pri obrestnih terminskih poslih svojo odprto pozicijo zapreti.

Možnosti za zaprtje pozicije je več:

- najenostavnejše je zaprtje z nasprotnim, po količini in dospeljem enakim obrestnim terminskim poslom z drugo stranko;
- druga možnost je, da banka zapre pozicijo s kakšnimkoli drugim izvedenim finančnim instrumentom na obrestno mero (terminsko pogodbo, opcijo), vendar je potrebno v takih primerih pozicije budno spremljati do dospelja;
- tretja in najpogostejša ter najenostavnejša možnost je zaprtje s transakcijami na promptnem denarnem trgu. Banka sklene dve transakciji: prvo za obdobje od dneva sklenitve do konca obdobja obrestnega terminskega posla in drugo za obdobje od dneva sklenitve do začetka obdobja obrestnega terminskega obdobja. Transakciji morata biti narejeni v obratni smeri.

5.8.5. Pomanjkljivosti obrestnega terminskega posla

Z vidika banke obstaja več razlogov, zaradi katerih ta instrument ni najbolj priljubljen:

- veliko število transakcij po nepotrebem napihuje bilančno vsoto banke;
- transakcije na promptnem denarnem trgu polnijo kreditne linije bank za celotno obdobje in ne le za obdobje zavarovanja;
- zaradi razlike med obrestnimi merami za dobljene in dane depozite (obrestna marža) se terminska obrestna mera slabša.

Prav zaradi tega se pogosteje uporablja dogovor o obrestni meri.

5.8.6. Uporaba obrestnih terminskih poslov v Sloveniji

V Sloveniji se ta instrument za tolarje ne uporablja, čeprav bi ga lahko, kajti le-ta je sestavljen iz dveh depozitnih poslov na promptnem denarnem trgu. Zaradi velike dostopnosti tujih finančnih trgov slovenskim podjetjem je ta instrument na voljo v tujih valutah.

Vzroke, zakaj se ta instrument še ne uporablja, je treba iskati v popolno nelikvidnem denarnem trgu za daljša časovna obdobja. V primeru nelikvidnosti medbančnega trga se slovenske banke raje »obrnejo« na centralno banko in njene instrumente.

Poleg tega je vzrok tudi v neznanju in nepoznavanju pri bankah in podjetjih.

Dodaten razlog, zakaj se ta instrument ne uporablja je podoben kot pri ostalih terminskih poslih, pri katerih je treba upoštevati tolarsko obrestno mero. To je indeksacija. Šele z opustitvijo indeksacije obrestnih mer in z vključitvijo Slovenije v evropsko denarno unijo je za pričakovati začetno sklepanje terminskih poslov na obrestno mero.

5.9. Dogovor o obrestni meri

Dogovor o obrestni meri (angl. *Forward Rate Agreement – FRA*) je razvojni naslednik obrestnega terminskega posla. Oba instrumenta zagotavljata raven obrestne mere za bodoči najem ali plasma sredstev. Glavna razlika med njima je, da dogovor o obrestni meri zagotavlja samo višino obrestne mere neodvisno od posla, na katerega se nanaša, medtem ko pri obrestnem terminskem poslu pride do dejanske izvršitve posla.

5.9.1. Definicija dogovora o obrestni meri

Dogovor o obrestni meri je vzajemni dogovor med dvema strankama, ki zagotavlja dogovorjeno obrestno mero za najem ali plasma sredstev dogovorjenega zneska sredstev na določen dan za določeno časovno obdobje v prihodnosti.

5.9.2. Zgodovina dogovora o obrestni meri

Dogovor o obrestni meri je naslednik obrestnega terminskega posla. Točnih podatkov, kdaj se je z njim začelo trgovati ni. Predvideva se, da so bili prvi posli sklenjeni po letu 1975, ko je bilo v Združenih državah Amerike obdobje visoke inflacije.

5.9.3. Značilnosti dogovora o obrestni meri

FRA na nek način zaklene obrestno mero za posojen ali izposojen znesek v prihodnosti. FRA ni standardiziran in z njim se trguje izključno na medbančnem trgu. Lahko se uporabi za

katerokoli konvertibilno valuto, v katerikoli višini zneska in za katerokoli zapadlost. Pri FRA ne pride nikoli do izmenjave glavnice, ampak samo do denarne poravnave. Obveznost kupca FRA je plačati poravnalni znesek prodajalcu, če je poravnalna obrestna mera (ponavadi LIBOR fixing) višja od pogodbene oziroma če je pogodbeni obrestna mera višje od poravnalne, bo plačilo prejel kupec od prodajalca. Večina dogovorov o obrestni meri pokriva časovno obdobje, ki je krajše od enega leta. Običajni standardni pogodbeni roki so 3 ali 6 mesecev. Obstajajo pa tudi nestandardni roki (»broken dates«) za dogovor o obrestni meri.

5.9.4. Izračun obrestne mere pri dogovoru o obrestni meri

Formula za izračun obrestne mere je naslednja:

$$RF = \frac{(RL - DL) - (RS * DS)}{36000 + (RS * DS)} * \frac{36000}{(DL - DS)} \quad (9)$$

Pri čemer je:

RF – obrestna mera dogovora o obrestni meri;

RL – obrestna mera daljšega obdobja;

RS – obrestna mera krajšega obdobja;

DL – število dni v daljšem obdobju;

DS – število dni v krajšem obdobju.

Primer izračuna

13. oktobra bo banka posodila stranki 10 milijonov USD za obdobje od 15. decembra do 15. marca. Kakšno obrestno mero ji zaračunati? Odgovor na to nam da obrestna mera dogovora o obrestni meri. 13. oktobra veljajo naslednje obrestne mere:

od 15. oktobra do 15. decembra (61 dni): $6 \frac{5}{8} - \frac{3}{4}$

od 15. oktobra do 15. marca (151 dni): $7 \frac{1}{16} - \frac{3}{16}$

V tem primeru bi se kotacija za ta dogovor o obrestni meri glasila: »2-5«. Prva cifra pomeni obdobje v mesecih do začetka obdobja, za katerega hočemo zaščititi obrestno mero, druga pa predstavlja konec obdobja (prav tako v mesecih).

V našem primeru bi obrestna mera za dogovor o obrestni meri znašala:

$$\frac{(7 \frac{3}{16} * 151) - (6 \frac{5}{8} * 61)}{36000 + (6 \frac{5}{8} * 61)} * \frac{36000}{(151 - 61)} = 7,4847$$

Torej banka podjetju zaračuna najmanj 7.4847%.

Kako banka zapre odprto pozicijo v tem primeru? Lahko se zapre tako, da kupi FRA 2-5 ali pa se zapre na denarnem trgu in sicer tako, da si izposodi 10 milijonov USD za obdobje 151 dni po obrestni meri $7 \frac{3}{16}$ % in hkrati naredi depozit v višini 10 milijonov USD po obrestni meri $6 \frac{5}{8}$ % za obdobje 61 dni. Zaradi limitov se banka odloči kupiti FRA 2-5 po ceni 7,4847.

Na dan zapadlosti, to je 13. decembra z valuto 15. december, je poravnalna obrestna mera za 3 mesece (3 mesečni LIBOR) $8 \frac{1}{2}$ %. Tako mora nasprotna stranka, to je prodajalec FRA,

kupcu izplačati razliko med $8 \frac{1}{2}$ in 7.4847 za 10 milijonov USD. Ker mora biti razlika plačana že 15. decembra za znesek, ki zapade šele 15. marca ga moramo diskontirati. Diskontirani znesek bo izračunan po formuli:

$$D = \frac{(L - F) * N * C}{36000 + (L * N)} \quad (10)$$

Pri čemer je:

D – diskontirani znesek;

L – poravnalna obrestna mera;

F – obrestna mera FRA;

N – število dni;

C – znesek.

V našem primeru znaša diskontirani znesek: $\frac{(8,5 - 7,4847) * 90 * 10000000}{36000 + (8,5 * 90)} = 24854,35$ USD.

Torej prodajalec FRA 2-5 bo kupcu tega FRA na dan likvidacije (13. december valuta 15. december) moral plačati 24.854,35 USD.

5.9.5. Uporaba dogovora o obrestni meri v Sloveniji

V Sloveniji ni banke, ki bi bila pripravljena dvostransko kotirati enomesečni depozit v slovenskih tolarjih, kaj šele, da bi kotirala dogovor o obrestni meri. Brez razvitega denarnega trga, ki je pogoj za nastanek dogovora o obrestni meri, ni možnosti za tako poslovanje. Vzroki zakaj je slovenski denarni trg tako nerazvit so: indeksacija obrestnih mer, obravnavanje denarnega trga samo kot sredstvo za uravnavanje likvidnosti (ni dobičkonosnega motiva) in nenazadnje večina slovenskih bank niti ne ve, kakšna je njihova obrestna pozicija. Je pa dogovor o obrestni meri na voljo slovenskim podjetjem v tuji valuti. Trgovanje z njim je možno preko finančnih posrednikov v Sloveniji ali pa direktno na tujih finančnih trgih. Ta instrument omogoča aktivnejše spremljanje in obvladovanje obrestne izpostavljenosti. Podatka o dejanski uporabi tega instrumenta v slovenskih podjetjih in bankah ni na voljo, vendar se predvideva, da je njegov delež še vedno zanemarljiv.

5.10. Zlati terminski posel (gold forward)¹¹

5.10.1. Definicija zlatega terminskega posla

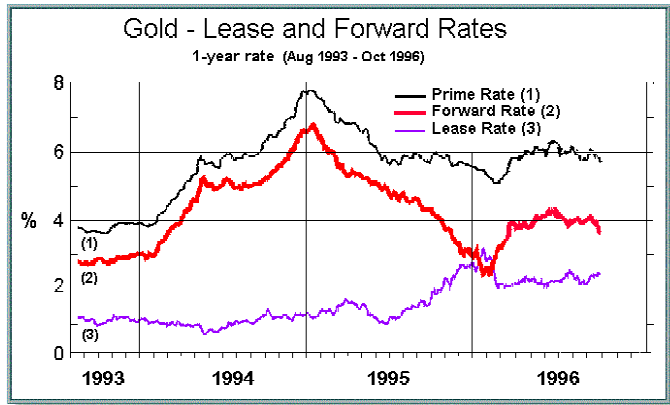
Gre za vzajemni dogovor med dvema strankama o prodaji oziroma nakupu določene količine zlata, določene čistosti na določen datum v prihodnosti po ceni, določeni na dan sklenitve posla z rokom izvršitve daljšim od dveh delovnih dni z dejansko dobavo dogovorjene količine zlata in denarja (URL: <http://www.aci.net/kalliste/Gold3.htm>), 23.9.2001.

¹¹ Terminski posli obstajajo tudi na ostale žlahtne kovine (srebro, platina in paladij), ki imajo zelo podobne značilnosti kot zlati terminski posel, le da se z njimi manj trguje.

5.10.2. Značilnosti zlatega termenskega posla

Večina ljudi ne ve, a tudi zlato ima svojo obrestno mero (pozitivno), tako kot denar (glej sliko 4). Obrestna mera, ki jo prinaša zlato se imenuje zlati (gold) libor po analogiji z London Interbank Offered Rate (LIBOR z velikimi črkami).

Slika 4: Obrestna mera za zlato, evrodolar in točke razpona



Legenda:

1. Enoletna obrestna mera za evrodolar
2. Točke razpona (swap points, forward rate)
3. Obrestna mera za zlato

Vir: www.aci.net/kalliste/Gold3.htm, 2002.

5.10.3. Izračun termenskega tečaja pri zlatem terminskem poslu

Ker imajo centralne banke velike zaloge zlata v svojih rezervah, so posojila v zlatu najcenejši vir financiranja za proizvajalce zlata. Proizvajalec zlata si ga izposodi od centralne banke, ga proda na promptnem trgu in z dobljenim denarjem financira proizvodnjo.

Če poznamo obrestno mero za zlato in dolar (ponavadi je cena zlata izražena v ameriških dolarjih) lahko izračunamo terminsko ceno zlata.

Formula je:

$$F = S * \frac{(1 + R \frac{T}{360})}{(1 + RG \frac{T}{360})} \quad (11)$$

Pri čemer je:

F – terminska cena zlata;

S – promptna cena zlata;

R – obrestna mera za dolar (ali katerokoli drugo valuto, v kateri je izražena cena zlata);

RG – obrestna mera za zlato (zlati libor).

Primer izračuna termenskega tečaja za zlato

Recimo, da je promptna cena unče zlata 300 USD. Zlati libor za 180 dni znaša 2% in obrestna mera za dolar za 180 dni znaša 6%. Če si danes izposodimo 300 USD, jih bomo čez 180 dni morali vrniti $1 + 0,06 * \left(\frac{180}{360}\right) * 300 = 309$ USD. Z izposojenim denarjem lahko kupimo 1 unčo zlata na promptnem trgu in ga damo v najem za 180 dni po 2%. Čez 180 dni dobimo nazaj $\left(1 + 0,02 * \frac{180}{360}\right) * 1 = 1,01$ unče zlata. Tako je 1 unča zlata vredna 300 USD »zrasla« v 1.01 unčo vredno 309 USD. To pomeni, da je termenska cena zlata 305,94 USD (309/1,01).

5.10.4. Uporaba zlatega termenskega posla v Sloveniji

Nobena od komercialnih bank v Sloveniji nima zlatih rezerv, zato se tudi zlatega termenskega posla nobena ne poslužuje. Prav tako ga ne uporablja centralna banka, ker v svojih rezervah nima zlata. Če bo instrument uporabljala, ko bo v rezervah imela zlato, ni znano.

6. PRIMERJAVA TERMINSKIH POGODB IN TERMINSKIH POSLOV

6.1. Razlike med terminskimi pogodbami in terminskimi posli

V nadaljevanju bodo predstavljene razlike med terminskimi pogodbami in terminskimi posli na podlagi naslednjih kriterijev:

- Standardiziranosti;
- Trga;
- Poravnave;
- razvoja.

6.1.1. Standardiziranost

Največja razlika med terminskimi pogodbami in terminskimi posli je v standardiziranosti.

Pri terminskih pogodbah so standardizirani vsi elementi: količina, kvaliteta, datum in način izpolnitve pogodbe. Edina spremenljivka je cena, kar omogoča prodajalcu in kupcu, da se osredotočita le na ceno. Prav standardizacija je tista, ki zagotavlja, da so termenske pogodbe likvidne.

Pri terminskih poslih ni standardiziranosti. Terminski posli so narejeni po meri stranke glede količine, kvalitete in zapadlosti termenske pogodbe. Po eni strani je to dobro, kajti vsaka stranka ponavadi hoče drugačno količino, kvaliteto in predvsem zapadlost termenskega posla, po drugi strani, pa so prav zaradi tega dejstva terminski posli nekoliko manj likvidni.

6.1.2. Trg

Veliko razlika med terminskimi pogodbami in terminskimi posli predstavlja kraj trgovanja. Terminalske pogodbe so standardizirane, zato se z njimi trguje na organiziranem trgu bodisi na način izklicevanja cen (angl. *open out-cry system*) npr. na Chicago Board of Trade (CBOT) bodisi elektronsko npr. na Eurexu. Zaradi organiziranega trgovanja so cene pregledne, enotne in objavljene v medijih. Trgovanje na podlagi notranjih informacij ni možno zaradi istih vzrokov. Prednost v organiziranem trgovanju je v koncentraciji ponudbe in povpraševanja na enem mestu, posledica česar je velika likvidnost.

S terminskimi posli se trguje na neorganiziranem trgu (tako imenovanem OTC trg – trg preko okenc). Ker je trgovanje neorganizirano lahko za isti produkt v istem času na dveh različnih mestih, obstajata dve različni ceni. Slabost neorganiziranega trgovanja je slaba likvidnost produktov. Glavni akterji oziroma ponudniki terminskih poslov so običajno banke ali pa druge specializirane institucije.

6.1.3. Poravnava

Za poravnavo pri terminskih pogodbah skrbi klirinška hiša, ki transakcije sklenjene na borzi poravnava na dnevni podlagi. Hkrati klirinška hiša nastopa kot nasprotna pogodbeni stranka pri vseh sklenjenih terminskih pogodbah, kar zmanjšuje tveganje neizpolnitve pogodbe. Na ta način pogodbenima strankama ni potrebno preverjati njune kreditne sposobnosti. Naslednja naloga klirinške hiše je dostava blaga ob zapadlosti pogodbe, vendar zapade le malo pogodb, kajti večina se jih zapre že pred zapadlostjo.

Poravnava pri terminskih poslih je drugačna. Pri terminskih poslih pride vedno do dejanske dostave blaga ob zapadlosti, razen pri NDF (terminskih poslih z neto poravnavo), pri katerih se ob zapadlosti izpelje le denarna poravnava. Prodajalec terminskega posla se ponavadi zavaruje tako, da od kupca terminskega posla zahteva določeno kritje (ponavadi okoli 10% vrednosti sklenjenega terminskega posla), vendar le, če kupec nima pri prodajalcu odobrene kreditne linije.

6.1.4. Razvoj

Glede na to, da sta si oba instrumenta dokaj podobna, je težko povedati, kateri instrument se je prej razvil. Prvi zametki terminskih poslov segajo že v 17. stoletje, ko so na Japonskem sklepali terminalske posle na riž. Kasneje so terminski posli postali standardizirani glede količine in zapadlosti in tako govorimo o prvih zametkih terminskih pogodb.

S terminskimi pogodbami, kakršne poznamo danes se je začelo trgovati v Združenih državah Amerike v prvi polovici 19. stoletja, ko se je v Chicagu iz promptnega trgovanja z žiti razvilo terminsko trgovanje.

S finančnimi terminskimi pogodbami se je začelo trgovati po 15. avgustu 1971, ko je tedanji ameriški predsednik Richard Nixon zaradi težav ameriške zunanje trgovinske bilance ukinil

zamenljivost ameriškega dolarja za zlato. To je pomenilo konec Bretonwoodskega sistema fiksnih tečajev iz leta 1944 in uvedeni so bili drseči tečaji.

Temeljne razlike med standardiziranimi in nestandardiziranimi terminskimi instrumenti so sledeče (Terminsko trgovanje – kaj je to?, 1996, str. 21):

1. Pri terminskih poslih ob sklenitvi posla ne pride do nikakršnih denarnih tokov (razen, če podjetje, ki sklene z banko terminski posel nima odobrene kreditne linije). Stranki se le dogovorita o podrobnostih posla in določita terminsko ceno. Denarni tok se pojavi le na dogovorjeni dan, ko vsaka stran izpolni svojo dolžnost. Drugače je pri terminskih pogodbah, kjer je ob sklenitvi treba vplačati začetno kritje kot nekakšno jamstvo. Spremembe terminske cene se kažejo kot vsakodnevni denarni pritok realiziranega dobička oziroma odtok v primeru izgube.
2. Terminski posel skleneta dve stranki med seboj, zato sta izpostavljeni tveganju, da nasprotna stran na dogovorjeni dan ne bo zmožna poravnati svojih obveznosti. Stranka, ki uporablja terminsko pogodbo, sklene pogodbo z obračunsko hišo. Tako se občutno zmanjša tveganje neizpolnitve pogodbe
3. Velika večina terminskih pogodb (98%) preneha z vzpostavitvijo nasprotne pozicije, pri terminskih poslih pa se zaradi specifičnosti na dan zapadlosti terminskega posla vedno izpelje denarno poravnavo¹².
4. Standardizirana terminska pogodba lahko zapade prej ali kasneje, kot se zgodi transakcija, ki jo s terminsko pogodbo zavarujemo. Če pogodba zapade kasneje, jo na dan transakcije preprosto zapremo (kompenziramo z vsebinsko enako, a nasprotno pozicijo), če pa pogodba zapade prezgodaj, odpremo enako pozicijo s kasnejšim datumom zapadlosti. Pri terminskih poslih pa dan zapadlosti določi na katerikoli dan in ponavadi je to na dan zapadlosti transakcije, ki jo terminsko zavarujemo.
5. Pri terminskih pogodbah so količina osnovnega instrument, kraj, čas in način poravnave določeni, stranki se dogovorita le o ceni. Nasprotno pa so terminski posli narejeni po meri, tako da čim bolj ustrezajo potrebam uporabnika.
6. Ravno zaradi standardiziranosti so terminske pogodbe v primerjavi z terminskimi posli bolj likvidne, saj se z njimi organizirano trguje na borzah. Vsaka pogodbeni stran terminske pogodbe lahko vedno zapre svojo pozicijo (ko ugotovi možnost za dobiček ali če je denarni tok prispel pred dogovorjenim rokom) tako, da zavzame nasprotno pozicijo za isti osnovni instrument z istim datumom zapadlosti, medtem ko pri terminskih poslih to navadno ni mogoče¹³.

Največje razlike med tema dvema instrumenta so v: standardiziranosti (ki je mimogrede najbolj razlikovalen dejavnik), trgu, poravnavi in razvoju. Med obema instrumentoma obstajajo še druge razlike kot so stroški poslovanja, preglednost cen, tveganje osnove itn., ki pa ne igrajo ključne vloge pri izbiri instrumenta. Ključno vlogo, kateri instrument bo stranka,

¹² Razen pri terminskih poslih z neto denarno poravnavo.

¹³ Tudi pri terminskih poslih je to vedno mogoče, le da je ponavadi cena manj ugodna, kajti 'market maker', pri katerem se terminski posel zapira, pozna strankino pozicijo, zato ceno prestavi.

ki je izpostavljena tveganju, izbrala, je odvisen od prej naštetih bistvenih dejavnikov. So dejavniki, ki dajejo strankam izpostavljenim tveganju, odgovor, kateri instrument naj izberejo: likvidno in nekoliko bolj varno terminsko pogodbo ali nekoliko manj likviden in manj varen terminski posel, ki je po drugi strani prilagojen potrebam stranke.

6.2. Prednosti oziroma pomanjkljivosti terminskih pogodb pred terminskimi posli

Prednosti in pomanjkljivosti terminskih pogodb pred terminskimi posli prikažemo v naslednjih značilnostih (Veselinovič, 1991, str. 48):

Prednosti:

- vsa plačila se izvršijo prek obračunske hiše, kar zmanjšuje možnosti neplačila druge stranke,
- velika likvidnost, lahka prenosljivost in konkurenčnost teh instrumentov;
- standardiziranost poslovanja;
- stroški poslovanja s finančnimi terminskimi pogodbami so relativno nizki glede na zneske s katerimi se trguje;
- ker se trguje prek borze, tovrstni posli ne gredo v limite pri drugih bankah, prav tako ni potrebno raziskovati bonitete nasprotne stranke;
- ker so pogodbe standardizirane, zmanjšajo operativno delo in stroške pri njihovih uporabnikih;
- velika prednost standardiziranih instrumentov je transparentnost terminske cene in neodvisnost pogodbenih strank pri zapiranju pozicij.

Pomanjkljivosti:

- trguje se lahko samo na 4 določene datume v letu – zapadlosti so točno določene;
- trguje se lahko samo v standardiziranih zneskih, tako da je včasih za resnično pokritje zunanjetrgovinskega posla težko ugotoviti pravo število teh pogodb, zato nekateri strokovnjaki trdijo, da je ta instrument bolj primeren za arbitražo in špekulacijo,
- tveganje osnove, ki se ga sicer delno da odstraniti, ne pa v celoti.

Podjetje se mora pri zavarovanju pred tveganji odločati med likvidnostjo in prilagojenostjo. Pri odločitvi pa bo verjetno odločilen znesek, ki ga zavarujemo. Za majhne zneske je bolj zanimiva zaščita na organiziranem trgu, medtem ko je za večje zneske potrebno ugotoviti, katera možnost je cenovno in vsebinsko ugodnejša.

7. SKLEP

Podjetja, ki se soočajo s tveganji, imajo na voljo različne instrumente za zavarovanje. Primerjava terminskih pogodb in terminskih poslov kaže, da med tema, navidezno podobnima instrumenta, vendarle obstajajo ključne razlike, zaradi katerih se podjetje, soočeno s tveganjem, odloči za enega ali drugega.

V prid terminskim pogodbam govori likvidnost, večja varnost, nizki stroški in preglednost trgovanja. Na drugi strani pa je prednost terminskih poslov njihova značilnost, da so narejeni po meri stranke (angl. *tailor made*) glede velikosti in zapadlosti.

Trenutno v Sloveniji obstaja možnost trgovanja le s terminskimi posli, kajti v Sloveniji ne posluje nobena terminska borza.

V prihodnosti je prostor za terminske pogodbe verjetno le v terminskih pogodbah na delnice in delniške indekse (v prid temu je propad dveh terminskih borz), kajti pri zavarovanju pred valutnim in obrestnim tveganjem imajo oziroma bodo vodilno vloge imele banke s ponudbo terminskih poslov.

8. LITERATURA

1. Cambell S. Tim, Kracaw A. Wiliam: Financial Risk Management. New York: Harper Collins College Publishers, 1993. 350 str.
2. Bringham F. Eugene: Fundamentals of Financial Management. Fifth edition. New York: The Dryden Press, 1989. 855 str.
3. Commodity Trading Manual. Chicago: Board of Trade of the City of Chicago, 1994. 382 str.
4. Čas Miloš, Rotar Tomaž: Borzni izrazi s trojezičnim slovarjem. Maribor: Kapital, 1994. 190 str.
5. Harrington E. Scott, Niehaus R. Gregory: Risk Management and Insurance. New York: Irwin/Mcgraw-Hill, 1999. 674 str.
6. Hrastelj Tone: Mednarodno poslovanje. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1990. 416 str.
7. Hull C. John: Options, futures, and other derivative securities. Second edition. Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice-Hall International, Inc., Asimon & Schuster Company, 1993. 492 str.
8. Kolb W. Robert: Understanding Futures markets. Second edition. Glenview (Illinois): Scott, Foresman & Co., 1988. 466 str.
9. Kolb W. Robert: Financial Derivatives. New York: New York Institute of Finance, 1993. 208 str.
10. Lofton Todd: Getting Started in Futures. Second edition. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993. 273 str.
11. Ribnikar Ivan: Od denarja do medvedjega trenda: Pojmi in izrazi v ekonomiji. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1994. 229 str.
12. Roth Paul: Mastering Foreign Exchange and Money Markets – A step-by-step guide to the products, applications and risks. London: Finacial Times, Prentice Hall, 1998. 400 str.
13. SG Documentation: Managing Market Risks. Societe Generale Paris, 1996. 151 str.
14. Solnik Bruno: International Investments. Third edition. Reading: Addison-Wesley, 1996. 635 str.
15. Teweles J. Richard, Jones J. Frank: The Futures Game. Who wins? Who loses? Why? Second Editiond. New York: McGraw-Hill inc., 1987. 649 str.

16. Veselinovič Draško: Devizno trgovanje. Ljubljana: Gospodarski vestnik, Gospodarska založba, 1991. 191 str.
17. Veselinovič Draško, Torkar Darko, Prohaska Zdenko: Termnsko poslovanje. Gradivo k predavanjem na 12. Tradicionalni konferenci Ljubljanske borze d.d., 1995
18. Weber Alain: Dictionary of Futures & Options – 1500 international terms defined and explained. Cambridge: Probus Publishing Company, 1994. 214 str.
19. Winstone David: Financial Derivatives – Hedging with Futures, Forwards, Options and Swaps. London: Chapman & Hall, 1995. 303 str.

Viri

1. Bunker World [URL:http://www.bunkerworld.com](http://www.bunkerworld.com)..
2. J. Orlin Grabbe: The Gold Market. Part 3 (URL:http://www.aci.net/kaliste.Gold3.htm)
3. Reuters Xtra 3000 – informacijski sistem.
4. Termnsko trgovanje – kaj je to? Brošura o Termnski borzi, d.o.o., Ljubljana, Storitve finančnih trgov. Ljubljana: Termnska borza d.o.o., B.1. 35 str.

SLOVAR TUJIH IZRAZOV

ask – cena po kateri je “market-maker” pripravljen prodajati

bid – cena po kateri je “market-maker” pripravljen kupovati

broken dates – vmesni roki

cost of carry – stroški lastništva

currency swap – valutna zamenjava

expiry date – datum zapadlosti

forward – nestandardizirana termnska pogodba

FRA-forward rate agreement – dogovor o obrestni meri

forward against forward – obrestni instrument rok proti roku

maturity date – datum poravnave

price risk – tveganje cene

over-night – od danes do jutri

reinvestment risk – tveganje spremenjenih bodočih donosov od investicij

settlement rate – poravnalna cena

tailor made instruments – instrumenti, narejeni v skladu s potrebami stranke

volatility – nestanovitnost