

# Trgovanje standardiziranim terminskim ugovorima

---

Rukavina, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:958498>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-05**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Ana Rukavina**

# **TRGOVANJE STANDARDIZIRANIM TERMINSKIM UGOVORIMA**

**ZAVRŠNI RAD**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet – Zagreb**

**Kolegij: Poslovanje u vanjskoj trgovini**

**Mentor: prof. dr. sc. Božo Matić**

**Broj indeksa autora: 0067560587**

**Zagreb, rujan 2019.**



Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni/diplomski/poslijediplomski specijalistički rad, odnosno doktorski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

(mjesto i datum)

ZAGREB, 29.08.2019.

  
(vlastoručni potpis studenta)

## Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. Nastanak i vrste izvedenica.....	4
2.1. Nastanak izvedenica.....	5
2.2. Vrste izvedenica.....	8
2.2.1. Opcije.....	8
2.2.2. Zamjene.....	9
2.2.3. Terminski ugovori.....	10
1.1. Tržišta izvedenica.....	13
1.1.1. Burze izvedenica.....	13
1.1.2. <i>OTC</i> tržišta.....	14
3. Karakteristike i specifikacije <i>futures</i> ugovora.....	16
3.1. Karakteristike <i>futures</i> ugovora.....	16
3.2. Specifikacije <i>futures</i> ugovora.....	17
4. Tipovi <i>futures</i> ugovora i njihove burze.....	20
4.1. Tipovi <i>futures</i> ugovora.....	20
4.1.1. Financijski <i>futures</i> ugovori.....	21
4.1.2. Robni <i>futures</i> ugovori.....	21
4.2. Burze <i>futures</i> ugovora.....	22
5. Sudionici na burzama i njihovi primarni ciljevi.....	24
5.1. Špekulanti.....	24
5.2. Hedgeri.....	25
5.3. Arbitražeri.....	26
6. Osnovni načini i tehnike trgovanja <i>futures</i> ugovorima.....	27
6.1. Trgovanje u „jami“.....	27
6.2. Elektroničko trgovanje.....	30
6.3. Kako trgovati <i>futures</i> ugovorima?.....	31
6.3.1. Smjernice prije početka trgovanja.....	31
6.3.2. Nalozi ( <i>orders</i> ).....	32
Zaključak.....	34
Literatura.....	35
Popis tablica.....	37
Popis grafikona, crteža i slika.....	37

# 1. Uvod

Kroz povijest, ljudi su uvijek tražili načine da zaštite vrijednost svoje imovine i da se osiguraju od rizika. Neizvjesnost koju donosi budućnost bila je glavni neprijatelj trgovaca, proizvođača, pa i kupaca poljoprivrednih proizvoda u prošlosti, a u nekoj mjeri, i danas.

U poljoprivredi, uzgajivači su htjeli biti sigurni u kojem iznosu će biti plaćeni za svoje proizvode, a kupci tih istih proizvoda, koji su ih možda htjeli koristiti u industrijske svrhe, su unaprijed htjeli znati svoje troškove. Iz tih razloga, stvoreni su prvenstveno jednostavni mehanizmi unaprijednog trgovanja, koji su se s vremenom razvijali do onog što imamo danas – standardiziranih terminskih ugovora i suvremenih terminskih tržišta. Danas su standardizirani terminski ugovori gotovo neizostavno sredstvo zaštite od izloženosti rizicima na tržištima, kao i izvor zarade mnogim špekulantima diljem svijeta.

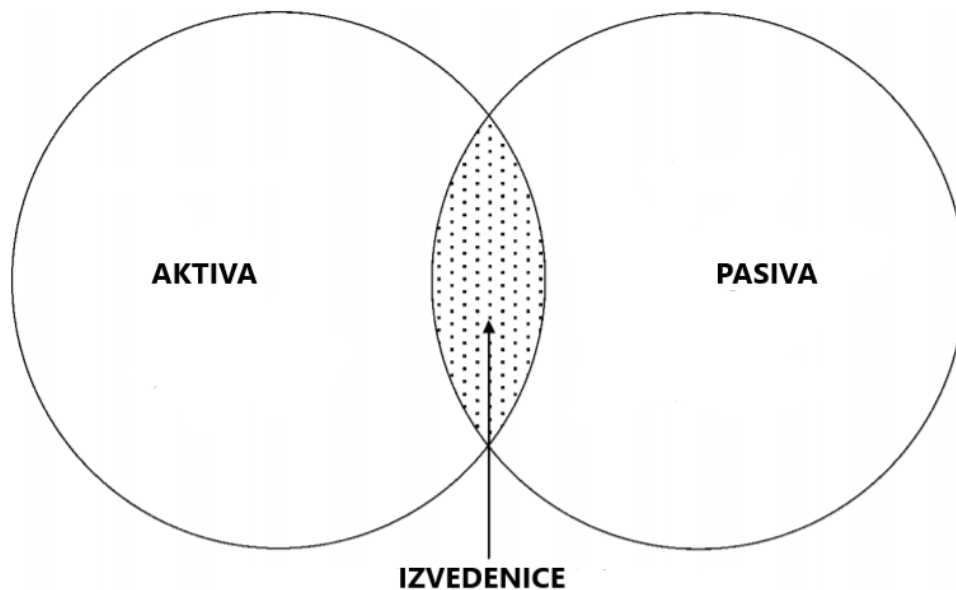
Što su standardizirani terminski ugovori? Koja je njihova svrha i na koji način se njima trguje? Cilj ovog završnog rada jest obraditi temu standardiziranih terminskih ugovora (za koje se koristi i engleski naziv *futures* ugovori) i terminskih tržišta, objasniti njihove mehanizme i opisati sudionike, te objasniti kako se terminska trgovina razvijala od samih začetaka, sve do danas, s naglaskom na robnu terminsku trgovinu.

Što su dakle, standardizirani terminski ugovori? Kako bismo dali najtočniji odgovor na ovo pitanje, prije svega je bitno definirati pojam izvedenica – šire kategorije kojoj standardizirani terminski ugovori pripadaju, te pojmove tržišta na kojima se trguje izvedenicama.

## 2. Nastanak i vrste izvedenica

Izvedenice, ili derivative, možemo definirati kao financijske instrumente čija vrijednost ovisi o vrijednosti neke druge varijable u podlozi same izvedenice.<sup>1</sup> Kao osnovna varijabla, takozvana vezana imovina, može se pojaviti bilo koja financijska ili realna opipljiva ili neopipljiva imovina – roba, financijski instrument ili čak i neka druga izvedenica.<sup>2</sup>

Slika 1. Položaj izvedenica u bilanci



Prema: Chorafas, D.: *Introduction to Derivative Financial Instruments – Options, Futures, Forwards, Swaps, and Hedging*, McGraw-Hill, USA, 2008., str. 31.

Slika 1. pokazuje kako izvedenice nije lako svrstati u bilanci poduzeća, budući da ista izvedenica može biti imovina – u slučaju kada investitor profitira od nje, ili obveza – u slučaju ako investitor

<sup>1</sup>Hull, J.: *Options, Futures and Other Derivatives (9th Edition)*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2015., str. 1.

<sup>2</sup>Orsag, S.: *Izvedenice*, Hrvatska udruga financijskih analitičara, Zagreb, 2006., str. 33.

izgubi novac radi pada cijene izvedenice. Iz tog razloga, izvedenice se najčešće pri stjecanju bilježe u vanbilančnoj evidenciji, budući da se njihova stvarna vrijednost otkriva tek naknadno.<sup>3</sup>

## 2.1. Nastanak izvedenica

Izvedenice svoje korijene vuku još iz antičke povijesti, te se vežu prvenstveno uz nastanak *forward* i *futures* ugovora. Svakako se može reći kako prvi dogovori o isporuci roba u budućnosti po cijeni dogovorenoj u sadašnjosti sežu još do antičke Grčke i Rima. Atenska Agora i rimski Forum bili su ne samo centri kulturnog, političkog i društvenog života, već i trgovinska središta na kojima se trgovalo robama iz dalekih zemalja. Navedene robe su mijenjane za tadašnje valute ili dragocjene metale kao što su zlato i srebro, no trgovci, proizvođači i kupci antičkog svijeta susretali su se sa sličnim problemima s kojima se susreću i danas – upravljanjem rizicima vezanim uz cijenu i isporuku robe, kao i potrebom za pravovremenim i transparentnim informacijama o tržištu i cijeni.<sup>4</sup>

Nadalje, elemente terminske trgovine možemo pronaći i u srednjem vijeku, kada su se kupci i trgovci sastajali na velikim putujućim sajmovima kako bi razmijenili robu, te se već u 13. stoljeću, započinje praksa dogovora trgovinskih poslova s isporukom u budućnosti, prema standardima kvalitete koji su utvrđivani po uzorku robe. Važno je naglasiti da su ovi oblici trgovine na srednjovjekovnim sajmovima s vremenom razvijali, te su se uz njih razvijali i principi regulacije trgovine te arbitražno rješavanje sporova. Na primjer, na sajmovima u Engleskoj postojali su uvriježeni standardi i propisi trgovanja koji su prihvaćeni od lokalnih vlasti, te je svatko tko se nije pridržavao navedenih standarda, mogao biti isključen iz trgovine. Navedeni principi regulacije trgovinskih aktivnosti su izrazito važni, budući da su oni bili preteča organizacije i regulacije međunarodnog burzovnog poslovanja kakvo poznajemo i danas.<sup>5</sup>

Razvojem prometa i komunikacija, te formiranjem gradova u prvi plan dolaze specijalizirani tržišni centri koji su se počeli formirati u gradovima, dok putujući sajmovi gube na važnosti budući

---

<sup>3</sup> Chorafas, D.: Introduction to Derivative Financial Instruments – Options, Futures, Forwards, Swaps, and Hedging, McGraw-Hill, USA, 2008., str. 31.

<sup>4</sup> Butcher, K.: Futures Made Simple: A Beginner's Guide to Futures Trading for Success, Wrightbooks, Milton, Australia, 2013., str. 21.

<sup>5</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I.: Terminska trgovina na robnim burzama, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2017., str. 20.-21.

da više nije bilo potrebe da sajmovi putuju od grada do grada, već je postalo mnogo lakše sudionicima putovati do sajмова. Ti specijalizirani tržišni centri u Europi nazivani su riječima *bourse*, *boerse*, *beurs* i *bolsa*, što su sve inačice današnje riječi burza. Svakako je važno naglasiti kako se ovakva tržišta nisu razvijala samo u Europi, već su se tržišta sa sličnim mehanizmima razvijala i u SAD-u i Japanu. Na primjer, japanske robne burze javile su se u 18. stoljeću, dok trgovanje rižom s isporukom u budućnosti u Japanu započinje već 1730.-ih godina na burzi *Dojima Rice Market* u Osaki, te se iz tog razloga *Dojima Rice Market* može smatrati prvom burzom u svijetu koja je nudila mogućnost termenske trgovine, budući da je zadovoljavala većinu tehničkih propisa koje zadovoljavaju i moderne termenske burze.<sup>6</sup>

Suvremena trgovina standardiziranim termenskim ugovorima počela se razvijati u 19. stoljeću u SAD-u. Pod utjecajem povećane poljoprivredne proizvodnje i konzumacije, stvorila se potreba za centraliziranim tržištem koje bi reguliralo isporuku, prodaju, kupovinu, te garantiralo kvalitetu proizvoda kojima se na njemu trguje.<sup>7</sup>

U ranom 19. stoljeću u SAD-u proizvođači i kupci poljoprivrednih proizvoda, bili su izloženi sezonskim fluktuacijama, neusklađenosti ponude i potražnje koja je rezultirala kaotičnim promjenama cijena, te su u to doba javljale poteškoće sa skladištenjem poljoprivrednih proizvoda, kao i transportom. Naime, proizvodnja žitarica sezonskog je obilježja dok je njihova potrošnja umjerena kroz godinu, stoga je u vrijeme žetve ponuda žitarica uvelike nadmašivala potražnju i time umanjivala prodajnu cijenu žitarica, dok su u godinama loše žetve vladale velike nestašice koje su rezultirale rastom cijena, gladi među stanovništvom, i bankrotima proizvođača hrane.<sup>8</sup>

Tržišta su bila neorganizirana, a proizvodnja nepredvidiva. U takvom kaotičnom okruženju, određeni gradovi počeli su se isticati kao središta trgovine poljoprivrednim proizvodima, kao što su na primjer New York i Buffalo – gradovi koji su se nalazili oko plovnih puteva. Do 1848. godine, oko Chicaga je završena izgradnja kanalske i željezničke infrastrukture koja je povezivala Velika jezera s rijekom Mississippi, te je Chicago postao ključno središte poljoprivredne trgovine.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Ibid., str. 21.-22.

<sup>7</sup> Midwest Grain Trade: History of Futures Exchanges, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/midwest-grain-trade-history-of-futures-exchanges.html>

<sup>8</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 22.

<sup>9</sup> Midwest Grain Trade: History of Futures Exchanges, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/midwest-grain-trade-history-of-futures-exchanges.html>



Kako bi premostili teške, gotovo neodržive uvjete trgovanja, proizvođači poljoprivrednih proizvoda počeli su s trgovanjem uz isporuku robe u budućnosti. Ovakvi, rani oblici terminske trgovine odvijali su se kroz prodaju unaprijednih ugovora (*forwards*), gdje su se kupac i prodavatelj izravno dogovarali o cijeni, količini, kvaliteti i budućem terminu isporuke robe u budućnosti, no niti jedan element takvog ugovora nije bio standardiziran već su svi uvjeti kupoprodaje bili predmet dogovora između dvije strane.<sup>10</sup>

Budući da se obujam unaprijedne trgovine poljoprivrednim proizvodima sve više povećavao, tako se povećavala i potreba za centraliziranim tržištem s jasno utvrđenim pravilima, te su se iz tog razloga 1848. godine 82 trgovca sastala u prostorijama prodavaonice brašna u Chicagu i formirali *Chicago Board of Trade (CBOT)*, koji će postati glavna burza za trgovinu poljoprivrednim proizvodima. Cilj osnivanja ovakve organizacije bio je prije svega poticanje daljnjeg razvoja trgovine u gradu te omogućavanje fizičkih susreta trgovaca i kupaca na jednom mjestu. Prvih nekoliko godina, *CBOT* je služio kao središnje mjesto susreta gdje su trgovci raspravljali o zajedničkim interesima i rješavali sporove, no porastom unaprijednog trgovanja, *CBOT* je postajao sve važniji kao središnje mjesto trgovanja.<sup>11</sup>

Osnivanje centralizirane burze poljoprivrednih proizvoda omogućilo je proizvođačima prodaju usjeva po dogovorenim cijenama mjesecima između žetvi, te je omogućilo kupcima kupovinu usjeva po transparentnim cijenama tokom cijele godine. Nakon početnog perioda trgovanja nestandardiziranim terminskim ugovorima, *CBOT* je uveo standardizirane terminske ugovore 1865. godine. Ova vrsta ugovora unijela je novu razinu sigurnosti u terminsko poslovanje, budući da su sustav margina te sudioništvo klirinške kuće postali jamstvo kako će obje strane izvršiti svoje ugovorne obveze.<sup>12</sup>

Standardizacijom terminskih ugovora uvela se i mogućnost takozvanog „prebijanja“ (*offset*) obveze isporuke robe iz ugovora – jedne od ključnih karakteristika *futures* ugovora. U žargonu terminskog poslovanja, „prebiti“ znači zauzeti terminsku poziciju suprotnu po smjeru, ali po količini, vremenu do dospijeca i svemu ostalom jednaku početnoj poziciji, što je omogućilo

---

<sup>10</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 22.-23.

<sup>11</sup> Ibid., str. 23.

<sup>12</sup> Midwest Grain Trade: History of Futures Exchanges, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/midwest-grain-trade-history-of-futures-exchanges.html>

prodaju robe koju prodavač ne posjeduje, kao i kupovinu robe koju kupac fizički ne treba niti ne namjerava posjedovati, čime terminsko trgovanje prestaje biti samo alat za stjecanje vlasništva nad robom po unaprijed određenoj cijeni, već postaje i alat za formiranje terminskih cijena kao budućih spot cijena, što otvara vrata novoj vrsti terminskih poslova – špekuliranju i *hedgingu*.<sup>13</sup>

## 2.2. Vrste izvedenica

Svakako se može reći kako su tržišta izvedenica izrazito dinamična te kako neprestano rastu i stvaraju nove verzije izvedenica, te je iz tog razloga izuzetno teško klasificirati izvedenice po vrstama ili kategorijama. Financijska industrija odgovara na brojne zahtjeve potencijalnih sudionika financijskih tržišta u suvremenom i turbulentnom okruženju proizvodnjom novih oblika izvedenica. Iako je, kao što je rečeno, izuzetno teško klasificirati izvedenice radi postojanja brojnih pojedinačnih vrsta, ipak ih najčešće dijelimo na: opcije, zamjene, terminske ugovore, te ostale izvedenice.<sup>14</sup>

### 2.2.1. Opcije

Opcije (*options*) su ugovori koji njihovim vlasnicima daju pravo, ali ne i obvezu kupovine ili prodaje vezane imovine po dogovorenoj cijeni do ili na određeni dan, ovisno o vrsti opcije. Američke opcije mogu se izvršiti u bilo koje vrijeme do roka isteka, dok se europske opcije mogu izvršiti samo na određeni, prethodno dogovoreni dan. Izvršavanje opcije znači korištenje prava kupovine ili prodaje vezane imovine. Ovisno o pravima koje daju, opcije se dijele na *call* ili *put* opcije. *Call* opcija je kupovna opcija koja vlasniku daje pravo da kupi vezanu imovinu po dogovorenoj cijeni u dogovoreno vrijeme, dok *put* opcija vlasniku daje pravo da proda vezanu robu po dogovorenoj cijeni u dogovoreno vrijeme.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T.: Burzovno poslovanje: Terminska trgovina, Znanstvena knjiga d.o.o., Zagreb, 2007., str. 4.

<sup>14</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 12.

<sup>15</sup> Options, <https://www.investopedia.com/terms/o/option.asp>

U trenutku kada vlasnik opcije odluči izvršiti opciju, tada opcija postaje obveza za sastavljača opcije, no jasno je kako će vlasnik opcije iskoristiti to pravo samo u slučaju za sebe povoljnog kretanja cijena vezane imovine. Važno je naglasiti kako je glavna razlika između opcija i terminskih ugovora činjenica da su terminski ugovori obvezatni za obje strane, dok opcije ne predstavljaju obvezu za njihovog držatelja, već samo pravo.<sup>16</sup>

Opcijama je moguće trgovati i na burzama, i na *OTC* tržištima.<sup>17</sup>

Tablica 1. Prava i obveze kupaca i prodavatelja call i put opcija

	<b>Call opcija</b>	<b>Put opcija</b>
<b>Kupac opcije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupuje pravo, ali ne preuzima obvezu kupnje vezanog terminskog ugovora po izvršnoj cijeni do termina dospijeca.</li> <li>• Plaća premiju.</li> <li>• Očekuje rast cijena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupuje pravo, ali ne preuzima obvezu prodaje vezanog terminskog ugovora po izvršnoj cijeni do termina dospijeca.</li> <li>• Plaća premiju.</li> <li>• Očekuje pad cijena.</li> </ul>
<b>Prodavatelj opcije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preuzima obvezu prodaje vezanog terminskog ugovora po izvršnoj cijeni do termina dospijeca odluči li kupac opcije iskoristiti opciju.</li> <li>• Prima premiju.</li> <li>• Očekuje pad ili nepromijenjene cijene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preuzima obvezu kupnje vezanog terminskog ugovora po izvršnoj cijeni do termina dospijeca odluči li kupac opcije iskoristiti opciju.</li> <li>• Prima premiju.</li> <li>• Očekuje rast ili nepromijenjene cijene.</li> </ul>

Izvor: Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I.: *Terminska trgovina na robnim burzama*, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2017., str. 176.

### 2.2.2. Zamjene

Zamjene je moguće definirati kako privatne ugovore između dvije strane, najčešće dva društva, o zamjeni novčanih tokova u budućnosti, prema ugovorom utvrđenoj formuli, te je smisao zamjena kao izvedenica kako bi obje ugovorne strane bolje prilagodile svoje novčane tokove budućim

<sup>16</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 14.

<sup>17</sup> Hull, J.: op. cit., str. 8.

obvezama. Na taj način zamjene se mogu smatrati i sredstvima smanjivanja izloženosti ugovornih strana riziku.<sup>18</sup>

### 2.2.3. Terminski ugovori

Terminske ugovore moguće je definirati kao ugovore o kupoprodaji neke imovine, robe ili financijskog instrumenta s isporukom u nekom budućem vremenu. Budući da se radi o dvostrano obvezatnim ugovorima, u njima se jedna strana obvezuje kupiti ugovorenu količinu vezane robe ugovorene kvalitete po ugovorenoj terminskoj cijeni na ugovoreni dan isporuke, dok se druga strana obvezuje isporučiti ugovorenu količinu vezane imovine ugovorene kvalitete po ugovorenoj terminskoj cijeni.<sup>19</sup>

Ovakav način trgovanja omogućuje prodavačima i kupcima da „zaključaju“ cijene vezane imovine s isporukom u budućnosti kako bi smanjili rizik od promjene cijene vezane imovine do datuma isporuke.<sup>20</sup>

Koristeći jezik terminskog tržišta, može se reći da strana koja se obvezala na terminsku kupnju vezane imovine drži dugu (*long*) poziciju – ima takozvana bikova (*bullish*) očekivanja jer vjeruje kako će cijena vezane imovine porasti, a strana koja se obvezala na prodaju vezane imovine drži kratku (*short*) poziciju, te ima medvjeda (*bearish*) očekivanja – vjeruje kako će cijena vezane imovine pasti u budućnosti. Svakako valja naglasiti kako ovisno o spot cijeni vezane imovine na ugovoreni dan isporuke, jedna od ugovornih strana će zaraditi, dok će druga strana izgubiti.<sup>21</sup>

Terminske ugovore možemo podijeliti na dvije osnovne skupine: nestandardizirane terminske ugovore (*forwards*) i standardizirane terminske ugovore (*futures*).

*Forward* ugovor sklapa se izravno između dvije strane, utrživ je na *OTC* tržištima, te nije standardiziran, što znači da se o količini, kvaliteti i cijeni vezane imovine strane dogovaraju same. Budući da se radi o nestandardiziranom terminskom ugovoru kojim se ne trguje na burzi već na

---

<sup>18</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 108.

<sup>19</sup> Ibid., str. 36.

<sup>20</sup> Futures Contracts Compared to Forwards, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/futures-contracts-compared-to-forwards.html>

<sup>21</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 36.

*OTC* tržištu, pri sklapanju ovog ugovora postoji rizik kako jedna od ugovornih strana neće ispoštovati ugovorne obveze.<sup>22</sup>

Jedan od većih problema vezanih uz *forward* ugovore je svakako heterogenost stavki ugovora koja otežava pronalazak partnera za trgovanje, budući da su stavke ugovora prilagođene kako bi zadovoljile potrebe obiju strana. Na primjer, ako jedna strana želi prodati zlato s isporukom za godinu dana, mora pronaći kupca koji želi preuzeti zlato s isporukom za godinu dana, i to u točnoj količini koju prva strana prodaje. Traženje partnera za trgovanje na ovaj način može biti skupo i zahtijevati puno vremena, te mnogo potencijalnih kupaca ili prodavača nikad ne pronade drugu ugovornu stranu.<sup>23</sup>

Na kraju, svakako je neophodno pojmovno odrediti *futures* ugovor, koji je glavna tema ovog rada. *Futures* ugovor je standardizirani terminski ugovor kojim je moguće trgovati na burzi. Budući da je standardiziran, smatra se naprednijim instrumentom terminskog tržišta u odnosu na *forward* ugovore. Važno je naglasiti kako pri trgovini standardiziranim terminskim ugovorima, ne postoji rizik neizvršavanja ugovornih obveza, budući da se klirinška kuća pojavljuje kao suprotna strana u svakoj od transakcija.<sup>24</sup>

Trgovanje *futures* ugovorima je javno i uglavnom izrazito likvidno, te su sve cijene u svakom trenutku javne i dostupne svim sudionicima burzovnog trgovanja, čime se je zajamčena transparentnost pri trgovanju. Također, ovi mehanizmi omogućavaju da se špekulacija ili zaštita od rizika ostvari na jednostavan način – u bilo kojem trenutku do dospijeca *futures* ugovora, potrebno je samo zauzeti suprotnu poziciju u drugom ugovoru istog dospijeca, i na taj način izaći iz pozicije bez isporuke vezane imovine.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Chisholm, A.: op. cit., str. 2.

<sup>23</sup> Kolb, R. W., Overdahl, J. A.: Financial Derivatives, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA, 2003., str. 7.

<sup>24</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 43.-44.

<sup>25</sup> Ibid., str. 43.

Tablica 2. Osnovne razlike između forwards i futures ugovora

<b><i>Futures ugovori</i></b>	<b><i>Forward ugovori</i></b>
Utrživi na burzama	Utrživi na <i>OTC</i> tržištima
Standardizirani su	Nisu standardizirani
Nema rizika druge ugovorne strane budući da se klirinška kuća javlja kao protustrana u svakom ugovoru	Postoji rizik nepoštovanja ugovornih obveza druge ugovorne strane
Regulirani	Slabije regulirani

Prema: *Futures Contracts Compared to Forwards*, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/futures-contracts-compared-to-forwards.html>

Na terminsku trgovinu moguće je gledati i kao na klađenje na buduću cijenu vezane imovine, i budući da se u terminske ugovore ne mora investirati u visini vrijednosti vezane imovine, ovakva vrsta trgovanja idealna je za špekulacije na očekivane promjene cijena vezane imovine, iako špekulanti ni na koji način nisu jedini sudionici u terminskoj trgovini.<sup>26</sup>

U posljednjih 40 godina, izvedenice su postale izuzetno važan faktor u financijskom svijetu. *Futures* ugovorima i opcijama se svakodnevno trguje na mnoštvu burzi diljem svijeta, te je važno naglasiti da je tržište izvedenica izrazito veliko, čak veće i od tržišta dionica ukoliko bismo veličinu mjerili u okvirima varijabli u podlogama samih izvedenica.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Ibid., str. 36.

<sup>27</sup> Hull, J.: op. cit., str. 1.

## 1.1. Tržišta izvedenica

Izvedenicama je moguće trgovati na burzama, ili na takozvanim *OTC (over-the-counter)* tržištima, ovisno o karakteristikama samih izvedenica.

### 1.1.1. Burze izvedenica

Burze izvedenica su tržišta na kojima se trguje standardiziranim instrumentima trgovanja čiji je sadržaj definiran od strane same burze.<sup>28</sup> Trgovanje na burzama odvija se na principu javne aukcije – sudionici u nadmetanju su uglavnom brokeri koji zastupaju svoje klijente te trguju za njihov račun. Primarna prednost trgovine na institucionaliziranom tržištu, to jest burzi jest likvidnost instrumenata kojima se trguje, kao i sigurnost trgovanja.<sup>29</sup>

Likvidnost instrumenata trgovanja osigurava se koncentracijom ponude i potražnje na jednom mjestu, te djelomično i postupcima samih burzi čiji članovi prihvaćaju obvezu stvaranja tržišta (*market making*) na način da zauzmu suprotnu poziciju ponuđenim terminskim poslovima u slučajevima kada te ponude ne naiđu na suprotne pozicije ostalih trgovaca na burzi.<sup>30</sup>

Sigurnost trgovanja postiže se pomoću postavljanja strogih pravila trgovanja i njihovim provođenjem, no ključni faktor u osiguravanju sigurnosti burzovnog trgovanja svakako je klirinška kuća. Klirinška kuća (*clearing house*) ostvaruje sigurnost trgovanja na burzi sustavom margina. Marginu možemo definirati kao garantni polog koji svi ulagači moraju položiti kod svog brokera kako bi mogli otvoriti poziciju na burzi. Margina služi kao zalog kojim se garantira likvidnost investitora, kao i izvršenje ugovornih obveza. Valja svakako naglasiti da sama klirinška kuća uvjetuje margine svim članovima burze, uključujući i brokere, koji zatim traže pologe od svojih klijenata. Pomoću sustava margina, klirinška kuća pojavljuje se kao suprotna strana svakog postignutog zaključka, na način da kupac ugovora ne potražuje ugovor od samog prodavača već od klirinške kuće, dok prodavač također potražuje novac od klirinške kuće a ne od samog kupca, te na taj način klirinške kuće čine burzovno poslovanje sigurnim za sve sudionike.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> Hull, J.: op. cit., str. 2.

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

<sup>30</sup> Ibid., str. 30.

<sup>31</sup> Orsag, S.: op. cit., str. 30.

Burzovno trgovanje izvedenicama počelo je ponovno rasti početkom 21. stoljeća, nakon perioda stagnacije. Većina novih aktivnosti vezanih uz burzovno trgovanje izvedenicama odnosila se na *futures* ugovore i opcije na kamatne stope, koje su banke i trgovci s *OTC* tržišta koristili kako bi se osigurali ili iskoristili promjene u kratkoročnim ili dugoročnim kamatnim stopama na tržištu. Radi financijske krize 2008. godine, broj izvedenica kojima se trgovalo na burzi se značajno smanjio, te se taj pad nastavio i početkom 2009. godine, no krajem 2009. godine, burzovna trgovina izvedenicama se počela oporavljati.<sup>32</sup>

### 1.1.2. *OTC* tržišta

*OTC* (*over-the-counter*) tržišta ili tržišta preko šaltera su decentralizirana tržišta pri kojima sudionici trguju međusobno najčešće putem telefona, e-maila ili ostalih sustava elektroničkog trgovanja. Banke, korporacije i financijske institucije su najčešći sudionici u trgovanju putem *OTC* tržišta.

Na *OTC* tržištima je moguće trgovati na način da se dvije strane dogovore oko cijene instrumenta, bez da su ostali sudionici na tržištu svjesni dogovorene cijene, što znači da su *OTC* tržišta značajno manje transparentna, rizičnija i slabije regulirana nego burze. Na *OTC* tržištima također postoji rizik koji je odsutan pri burzovnom trgovanju – takozvani rizik druge ugovorne strane, što znači da uvijek postoji mogućnost da druga ugovorna strana neće ispoštovati ugovorne obveze.<sup>33</sup>

Do 2007. godine, *OTC* tržišta nisu bila toliko regulirana kao danas, no nakon financijske krize koja je pogodila svijet 2008. godine, novi regulatorni okviri su se počeli uvoditi na *OTC* tržišta kako bi se povećala transparentnost trgovanja, efikasnost tržišta i smanjio sistemski rizik. Na neki način, može se reći da se *OTC* tržišta, u određenim segmentima, prisiljavaju da postanu što sličnija burzama.<sup>34</sup>

---

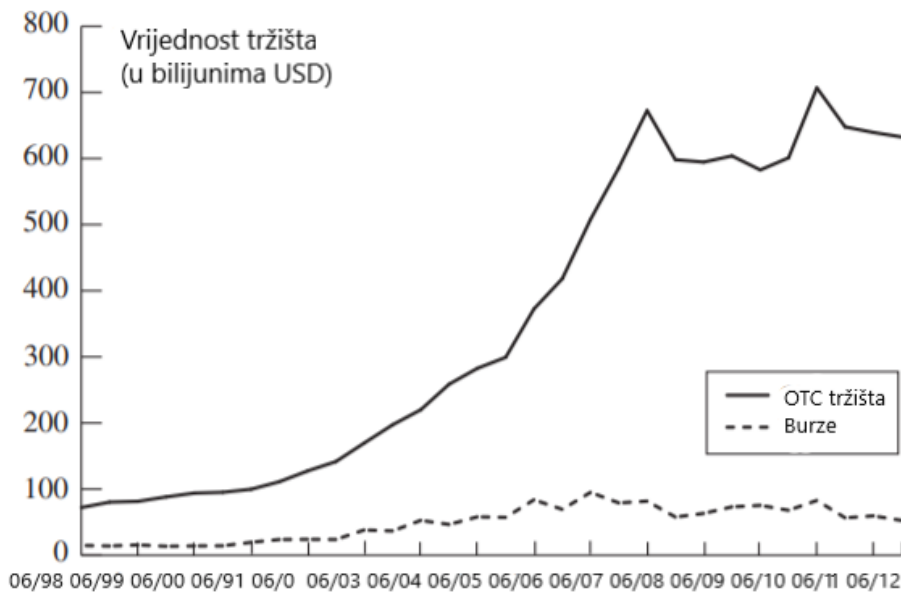
<sup>32</sup> Chisholm, A.: *Derivatives Demystified: A Step-by-Step Guide to Forwards, Futures, Swaps and Options*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, 2010., str. 15.

<sup>33</sup> Over-The- Counter Market, <https://www.investopedia.com/terms/o/over-the-countermarket.asp>

<sup>34</sup> Hull, J.: op. cit., str. 3.



Slika 2. Usporedba veličina OTC i burzovnih tržišta izvedenica



Prema: Hull, J.: *Options, Futures and Other Derivatives (9th Edition)*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2015., str. 5.

Iako je broj godišnjih transakcija izvedenicama na *OTC* tržištima manji nego na burzama, važno je naglasiti kako su prosječne veličine transakcija značajno veće nego na burzovnim tržištima, iz čega se može izvući zaključak kako su *OTC* tržišta veća od burzovnih tržišta.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Ibid., str. 4.-5.

### 3. Karakteristike i specifikacije *futures* ugovora

Standardizirani robni terminski ugovori (*commodities futures contracts*), su, kao što je spomenuto u prijašnjim poglavljima, kupoprodajni ugovori u kojima se dogovara isporuka i plaćanje određene količine standardizirane robe na dogovoreni termin u budućnosti, po cijeni koja je fiksirana na dan sklapanja ugovora.<sup>36</sup> Tema ovog poglavlja su glavne karakteristike *futures* ugovora, kao i njihove specifikacije.

#### 3.1. Karakteristike *futures* ugovora

Za početak, iznimno je važno navesti najvažnije karakteristike *futures* ugovora:

1. Standardiziranost – *Futures* ugovori su standardizirani, što znači da se strane iz ugovora trebaju sporazumjeti jedino o cijeni i količini (broju ugovora) za određeni termin provedbe ugovora. *Futures* ugovore u tom smislu možemo promatrati kao neku vrstu formulara na kojem su svi ostali elementi ugovora (na primjer količina i kvaliteta robe, mjesto isporuke kao i način rješavanja sporova) standardizirani te ih ni na koji način nije moguće izmijeniti.
2. Fungibilnost – *Futures* ugovori su međusobno zamjenjivi (fungibilni) što znači da je svaki ugovor moguće ispuniti isporukom bilo koje pošiljke istovrsne robe. Razlog tomu je što je roba kojom se trguje na burzi standardizirana te ne postoje razlike između pojedinih pošiljki istovrsne robe.
3. Přebijanje – Ugovorne strane uvijek mogu izaći iz obveze preuzete terminskim ugovorom, i to jednostavnim zauzimanjem suprotne pozicije istog ugovora za isti termin.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Matic, B.: Vanjskotrgovinsko poslovanje, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2004., str. 97.

<sup>37</sup> Ibid., str. 97.

### 3.2. Specifikacije *futures* ugovora

Slika 3. Specifikacije *futures* ugovora na zlato (NYMEX)

Trading unit	100 troy ounces
Price quotation	US dollars and cents per troy ounce
Trading hours	Open outcry from 8.20am until 1.30pm New York time (electronic trading is also available)
Trading months	Trading is conducted for delivery during the current calendar month; the next two calendar months; any February, April, August and October falling within a 23-month period; and any June and December falling within a 60-month period beginning with the current month.
Minimum price fluctuation	USD 0.10 (10c) per troy ounce (USD 10.00 per contract).
Last trading day	Trading terminates at the close of business on the third to last business day of the maturing delivery month.
Delivery period	The first delivery day is the first business day of the delivery month, the last delivery day is the last business day of the delivery month.
Margin requirements	Margins are required for open futures positions.

Izvor: Schofield, N.: *Commodity Derivatives – Markets and Applications*, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, UK, 2007., str. 2.

Na slici 3. možemo vidjeti primjer standardiziranog terminskog ugovora na zlato, te njegove specifikacije..

*Trading unit* označava mjernu jedinicu u kojoj se vezana roba mjeri, što je u ovom slučaju 100 trojanskih unci, dok je *price quotation* jedinica kotacije, ovdje cent po trojanskoj unci.

Na ugovoru je također navedeno i vrijeme trgovanja (*trading hours*) – od 8:20, do 13:30 po njujorškom vremenu za trgovanje “izvikivanjem” (*open outcry*) koje se odvija na parketu burze uz fizičku prisutnost sudionika trgovanja na burzi, no također je navedeno kako je dostupno i elektroničko trgovanje za ovaj ugovor.

*Trading months* su mjeseci dospijeća, a *minimum price fluctuation*, u burzovnom žargonu poznat i kao *tick*, je minimalna promjena cijene, što je u ovom ugovoru 0.10 američkih dolara po trojnoj unci, ili 10.00 američkih dolara po ugovoru.

*Last trading day* označava dane do kojih je moguće trgovati navedenim ugovorom, te nakon isteka tog vremenskog roka više nije moguće prebijanje pozicije. Nakon isteka roka prodavatelj robnog ugovora dužan je ugovor izvršiti fizičkom isporukom na dogovoreni dan, dok je kupac tog istog ugovora dužan preuzeti vezanu robu, u ovom slučaju zlato, ili, u slučaju da robu iz ugovora ne želi

preuzeti, kupac terminskog ugovora može isplatiti prodavatelju razliku između terminske cijene po kojoj je terminska pozicija otvorena i spot cijene u novcu, no samo ako je ta mogućnost navedena u ugovoru, što se naziva namira u gotovini (*cash settlement*).<sup>38</sup>

*Delivery period* označava vremenski period u kojem se isporuka vezane robe mora izvršiti, a *margin requirements* nam govori kako je za trgovanje *futures* ugovorima nužna uplata margine kod brokera.

Kod trgovanja *futures* ugovorima razlikujemo inicijalnu marginu (*initial margin*) kao iznos koji klijent polaže kod brokera kako bi mogao trgovati (važno je naglasiti kako se radi samo o dijelu vrijednosti ugovora s kojim se trguje, te da trgovanje *futures* ugovorima uglavnom funkcionira na principu financijske poluge, što može biti dvosjekli mač, budući da su za klijenta dobitci značajno veći od iznosa koji je uplaćen kod brokera, ali gubitci također), te margina održavanja (*maintenance margin*) koja se može definirati kao minimalni saldo koji klijent u svakom trenutku trgovanja mora imati kod brokera. Ako iznos na njegovom računu padne ispod navedenog salda, klijent će biti pozvan da na račun uplati iznos koji nedostaje do minimalnog salda.<sup>39</sup>

Svakako je potrebno reći kako se sustav trgovanja na marginu *futures* ugovora odvija putem označavanja računa margine prema tržištu (*marking to market*), što znači kako se na kraju svakog dana provodi obračun pozicija investitora na računu margine prema kretanju tekućih tržišnih cijena na terminskom tržištu, te se obračun realizira na način da se prenose sredstva s računa margina na kojima su ostvareni gubici na račune margina na kojima su ostvareni dobitci. Na kraju svakog dana trgovanja računi margine usklađuju se tako da odražavaju dobitke i gubitke na neto otvorenim pozicijama investitora toga dana.<sup>40</sup>

Također, na *futures* ugovorima često možemo vidjeti stavku *price limits* koja označava maksimalni iznos u kojem se cijena može pomaknuti u jednom danu u odnosu na obračunsku cijenu prethodnog dana. Smisao ovakve vrste ograničenja jest regulacija dramatičnih promjena cijena. U slučajevima da cijena dođe do granice, neka tržišta će privremeno zaustaviti trgovanje dok se dozvoljena

---

<sup>38</sup> Cash Settlement, <https://www.investopedia.com/terms/c/cashsettlement.asp>

<sup>39</sup> Futures, <https://www.investopedia.com/terms/f/futures.asp>

<sup>40</sup> Orsag, S., op. cit., str. 52.

granica promjene cijena ne pomakne, dok će neka tržišta u potpunosti završiti s trgovanjem za taj dan.<sup>41</sup>

Ugovori se na burzama uglavnom označavaju šiframa, koje se sastoje od jednog do tri slova koji identificiraju vezanu robu, te dodatnim znakovima koji predstavljaju mjesec i godinu dospelja. Ovakve kratice nastale su na parketu burze kako bi se trgovcima omogućio pristup što više informacija u što manje znakova, te je taj sustav prenesen i u elektroničko trgovanje.<sup>42</sup>

Na primjer, ugovor na zlato s dospeljem u kolovozu 2019. godine bit će označen šifrom GCQ19, gdje je GC šifra za zlato, Q je šifra mjeseca kolovoza (kao što je vidljivo iz tablice 3.), a 9 oznaka godine 2019..

Tablica 3. Popis šifri za označavanje mjeseci dospelja na futures ugovorima

Mjesec	Šifra
Siječanj	F
Veljača	G
Ožujak	H
Travanj	J
Svibanj	K
Lipanj	M
Srpanj	N
Kolovoz	Q
Rujan	U
Listopad	V
Studeni	X
Prosinac	Z

Prema: Contract Month Codes, <https://www.cmegroup.com/month-codes.html>

<sup>41</sup> What are Price Limits and Price Banding?, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/price-limits-price-banding.html>

<sup>42</sup> Understanding Contract Trading Codes, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/understanding-contract-trading-codes.html>

## 4. Tipovi *futures* ugovora i njihove burze

Burze *futures* ugovora veoma su značajne za cijeli svijet. Terminalske cijene koje se formiraju na velikim burzama imaju višestruk značaj ne samo za pojedine gospodarske subjekte, već i za gospodarstvo u cjelini, stoga je svakako neophodno opisati njihove glavne zadaće:

1. Gospodarskim subjektima (proizvođačima, uvoznicima, izvoznicima i drugima) služe kao orijentir o budućem kretanju cijena, te im na taj način smanjuju neizvjesnost, a time i rizike vezane uz određene poslovne odluke.
2. Terminalske cijene formirane na velikim burzama imaju globalno značenje, povezuju gospodarstva svih zemalja i niveliraju cijene, to jest osiguravaju da se sve značajnije promjene na strani ponude ili potražnje trenutačno odraze na cijene u cijelom svijetu.
3. Terminalske cijene su vrsta konsenzusa između svih sudionika na tržištu jer su odraz i njihovih analiza i njihovih očekivanja. Tako postaju i sadašnjim izrazom buduće vrijednosti neke robe u terminu dospjeća ugovora.
4. Budući da su terminalske cijene relativno pouzdana prognoza, one se smatraju čak i nekom vrstom samoispunjavajućeg proročanstva. Razlog tomu je što investitori koji su na primjer uvjereni u porast cijena, i sami kupuju, pa tako svojim kupovinama djeluju na rast cijena, dok u očekivanju pada cijena, prodaju te samim time utječu na pad cijena.<sup>43</sup>

### 4.1. Tipovi *futures* ugovora

*Futures* ugovore možemo prije svega podijeliti na dvije glavne velike kategorije: financijske ugovore i robne ugovore.<sup>44</sup> Budući da je fokus ovog rada na robne *futures* ugovore i njihove burze, toj temi će biti posvećena većina poglavlja.

---

<sup>43</sup> Matic, B.: Međunarodno poslovanje – institucije, pravila, strategije, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2016., str. 136.

<sup>44</sup> Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T., op. cit., str. 6.

#### 4.1.1. Financijski *futures* ugovori

Financijski ugovori značajno su mlađi od robnih ugovora, te su se pojavili tek u sedamdesetim godinama prošlog stoljeća. Njihova pojava povezuje se sa značajnim problemima s fluktuacijama financijskih cijena, demonetizacijom zlata, prelaskom s fiksnih na fluktuirajuće valutne tečajeve, te povećanim rizikom inflacije. Ovakva pojačana turbulencija u svijetu stvorila je povećanu potražnju za instrumentima kojima bi se mogle iskoristiti promjene financijskih cijena, ali i zaštiti od izloženosti riziku promjena financijskih cijena. Pod tim uvjetima, uvedeni su financijski *futures* ugovor, kako bi se investitori osigurali, no i dodatno zaradili kroz špekulacije.<sup>45</sup>

Financijske *futures* ugovore moguće je podijeliti u tri karakteristične skupine:

1. Ugovore na kamatne stope
2. Ugovore na strane valute
3. Ugovore na indekse dionica<sup>46</sup>

#### 4.1.2. Robni *futures* ugovori

Kako bismo mogli objasniti podjelu robnih *futures* ugovora, svakako je prije svega neophodno definirati pojam robe.

Roba je dobro koje zadovoljava određenu čovjekovu potrebu, a razmjenjuje se na tržištu. To je predmet različitih svojstava kojima se mogu zadovoljiti potrebne određene vrste.<sup>47</sup>

Najbitnije značajke robe su sljedeće:

- Roba zadovoljava određene potrebe, ima određenu namjernu i stvara korisnost za određene članove društva.
- Roba može biti predmet razmjene odnosno trgovine, kako bi mogla dospjeti u ruke onih članova društva kojima je potrebna i za koje će stvoriti određenu korisnost.<sup>48</sup>

---

<sup>45</sup> Orsag, S., op. cit., str. 46.

<sup>46</sup> Ibid., str. 49.

<sup>47</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 16.

<sup>48</sup> Ibid., str. 17.

Robe koje su predmet terminske trgovine najčešće možemo podijeliti na dvije skupine:

1. Tvrde robe: podrazumijevaju uglavnom prirodne resurse koji se ekstrahiraju iz zemlje – energente (na primjer naftu, ugljen, loživo ulje), industrijske metale (na primjer aluminij, krom, bakar) i plemenite metale (na primjer zlatno, srebro, platina).
2. Meke robe: uglavnom obuhvaćaju poljoprivredne proizvode, a mogu se podijeliti na proizvode životinjskog porijekla (goveda, svinje, mlijeko) i meke poljoprivredne proizvode (kava, kakao, narančin sok), te žitarice i uljarice (pšenica, kukuruz, zob).<sup>49</sup>

*Futures* ugovori na ove robe omogućavaju poduzećima eliminaciju rizika negativnih učinaka budućih promjena cijena za buduće nabavke ili za buduće prodaje roba, i na taj način poduzeće može smanjiti volatilitnost svojih zarada tako da stabilizira razinu svojih nabavnih i prodajnih cijena. Poduzeća su u mogućnosti unaprijed osigurati cijene materijala i proizvoda koje će iz nekog razloga trebati u budućnosti za potrebe vlastitog poslovanja.<sup>50</sup>

#### 4.2. Burze *futures* ugovora

Prije svega, iako smo neke već spomenuli u ranijim poglavljima, svakako je neophodno navesti specifičnosti terminske trgovine na burzama:

1. Trgovanje se odvija u točno određenom dijelu burze koji se naziva „jama“ (*pit*) ili elektronskim putem, po unaprijed poznatim pravilima i po određenom vremenu.
2. Trgovanje mora biti javno, što znači da se svaka ponuda za kupovinu ili prodaju u „jami“ mora objaviti izvikivanjem.
3. U „jami“ je moguće pregovarati isključivo o cijeni ugovora budući da su ugovori standardizirani po svim ostalim elementima.
4. Obračunska blagajna burze jamči za ispunjenje svih ugovora sklopljenih po pravilima burze.
5. Obračunska blagajna burze preuzima suprotnu stranu svih sklopljenih transakcija.
6. Svi terminski ugovori mogu se likvidirati poduzimanjem suprotne operacije.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Ibid., str. 36.

<sup>50</sup> Orsag, S., op. cit., str. 47.

<sup>51</sup> Matić, B., 2004., op. cit., str. 97. – 98.



Danas u svijetu postoji više od 80 burzi na kojima se trguje realnim robama, indeksima, i financijskom imovinom, od čega deset najvećih burzi zajedno drži 77% terminskog tržišta.<sup>52</sup>

Najveća burza na svijetu je trenutačno grupacija *CME Group* koja se sastoji od četiri velike burze – *CME (Chicago Mercantile Exchange)*, *CBOT (Chicago Board of Trade)*, *NYMEX (New York Mercantile Exchange)* i *COMEX (Commodity Exchange Inc.)*. Sjedište ove burzovne grupacije je u Chicagu.<sup>53</sup>

Iako je prvotno nastala spajanjem robnih burzi, *CME Group* postepeno se prilagođavala suvremenom financijskom tržištu te je, pod sve većim utjecajem financijalizacije, postepeno uvodila trgovinu financijskom imovinom i indeksima. Danas *CME Group* drži 16% terminskog tržišta u svijetu, te se sve više burzi diljem svijeta odmiče od specijalizacije te spaja u grupacije kako bi asortiman proizvoda kojima se trguje postao što raznolikiji.<sup>54</sup>

Prema podacima iz 2014. godine, druga najveća burzovna grupacija na svijetu bila je *Intercontinental Exchange (ICE)*.<sup>55</sup> Ova burza, sa sjedištem u Atlanti, Georgia, nastala je u svibnju 2000. godine kako bi potaknula elektronsku trgovinu energentima. Važno je naglasiti kako za razliku od *CME Group*, *ICE* postoji isključivo kao burza za elektronsko trgovanje, te je povezana izravno s ulagačima i poduzećima koje žele trgovati naftom, prirodnim plinom, električnom energijom, te *futures* ugovorima i ostalim izvedenicama.<sup>56</sup>

Svakako pri navođenju najvećih burzi na svijetu, nužno je spomenuti *Eurex*. Ova burza trguje prvenstveno europskim izvedenicama, ali dopušta elektronski pristup trgovcima koji se nalaze na preko 700 lokacija u cijelom svijetu. *Eurex* je dio *Eurex* grupe, te je danas u potpunom vlasništvu *Deutsche Börse AG*. Ova burza osnovana je 1998. godine kao partnerstvo između *Deutsche Börse AG* i *SIX Swiss Exchange*, te je bila jedna od prvih burzi koja je svojim korisnicima ponudila u potpunosti elektroničko trgovanje. Danas se na *Eurexu* trguje financijskom imovinom, valutnim tečajevima, indeksima kao i robama.<sup>57</sup>

---

<sup>52</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 33.

<sup>53</sup> The Story of Global Commerce, <https://www.cmegroup.com/stories/index.html#!1-story-global-commerce>

<sup>54</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 33.

<sup>55</sup> Ibid.

<sup>56</sup> Intercontinental Exchange (ICE), <https://www.investopedia.com/terms/i/intercontinentalexchange.asp>

<sup>57</sup> Eurex, <https://www.investopedia.com/terms/e/eurex.asp>

## 5. Sudionici na burzama i njihovi primarni ciljevi

Burze su svakako koncentracija ponude i potražnje za standardiziranim terminskim ugovorima na jednom mjestu, no ciljevi sudionika na burzama značajno se razlikuju. Ako bismo investitore htjeli podijeliti na dvije osnovne grupe, to bi bili „kladitelji“ i „ziheraši“. „Kladitelji“ bi bili takozvani kockari, koji se klade na promjene cijena te nastoje iskoristiti promjene cijena za svoju vlastitu zaradu, dok bi „ziheraši“ bili oni investitori koji se na neki način nastoje zaštititi od rizika. Budući da je podjela na „kladitelje“ i „ziheraše“ poprilično neprecizna, trgovce koji su temeljni sudionici na burzama možemo preciznije podijeliti u tri skupine: špekulante, hedgere i arbitražere.<sup>58</sup>

### 5.1. Špekulanti

Špekulanti su najbrojnija skupina trgovaca *futures* ugovorima na tržištu. Oni najčešće preuzimaju cjenovni rizik u svrhu zarade i pretpostavljaju kretanje cijene robe, te na taj način riskiraju svoj novac i diktiraju trendove na tržištu koje zatim ostali sudionici slijede. Iako se naziv „špekulant“ još uvijek najčešće koristi u negativnom kontekstu, bez špekulanata bi trgovanje *futures* ugovorima danas bilo gotovo nezamislivo, budući da upravo oni stvaraju likvidnost na tržištu na način da se klade na povećanje cijena kupujući *futures* ugovore (*going long*) ili na pad cijena prodajući *futures* ugovore (*going short*), te su spremni zauzeti suprotne pozicije od većine sudionika tržišta.<sup>59</sup>

Sami špekulanti nemaju nikakav interes za robu koja je u podlozi *futures* ugovora, već je njihov jedini cilj zaraditi na promjeni cijena.

Špekulante najčešće dijelimo prema vremenu držanja otvorenih pozicija na terminskom tržištu, te iz toga razlikujemo sljedeće vrste špekulanata:

1. Skalpel – Špekulanti koji svoje pozicije drže otvorenima vrlo kratko, od svega nekoliko sekundi do nekoliko minuta. U ovom slučaju najčešće se radi o članovima burze koji imaju pristup parketu burze i uvid u cijene u realnom vremenu. Budući da svoje pozicije drže otvorenima iznimno kratko, skalpeli ne očekuju da će ostvariti velike profite u jednoj

---

<sup>58</sup> Orsag, S., op. cit., str. 31.

<sup>59</sup> Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T., op. cit., str. 21.-22.

transakciji. Pozicije zatvaraju najčešće nakon minimalnih pomaka cijena, ali zato sklapaju velik broj transakcija u radnom danu. U slučaju da u prvih nekoliko minuta ne ostvare zaradu, skalpeli će zatvoriti svoje pozicije. Izuzetno su važni radi toga što je njihov način trgovanja ključan za održavanje likvidnosti na tržištu.<sup>60</sup>

2. Dnevni trgovci – Ova vrsta špekulanata svoje pozicije drže otvorenima tijekom jednog radnoga dana, te na osnovu kretanja cijena roba tog dana, oni zarađuju ili gube. Budući da cijene tijekom dana imaju svoje granice u kojima se mogu kretati, oni ne mogu puno zaraditi, a niti puno izgubiti.<sup>61</sup>
3. Pozicijski trgovci – Špekulanti su koji svoje pozicije drže otvorenima preko noći, često po nekoliko tjedana ili čak mjeseci. Fokusiraju se na strategije trgovanja i robe koje ne traže trenutačnu ažurnost i informiranost, te ne zahtijevaju čestu promjenu pozicija. Pozicijski špekulanti primjenjuju dvije osnovne strategije trgovanja: jednostrane i rasponske špekulacije.<sup>62</sup>

## 5.2. Hedgeri

Hedgeri, u domaćoj literaturi još poznati pod nazivom „živičari“ su trgovci koji predstavljaju suprotnost špekulantima na terminskom tržištu. Ova vrsta sudionika koristi terminska tržišta kako bi se osigurali od očekivanih nepovoljnih promjena cijena vezane robe, te se može reći kako podižu ograde ili takozvane „živice“ (*hedges*) kako bi se što bolje zaštitili svoje rizikom izložene pozicije.<sup>63</sup>

Hedgeri su subjekti koji planiraju posjedovati, posjeduju ili proizvode neku robu. Na primjer, proizvođači i farmeri koji posjeduju određenu robu izloženi su riziku smanjenja cijena u budućnosti, stoga na terminskom tržištu zauzimaju kratku poziciju, te ih nazivamo kratkim hedgerima, dok su subjekti poput prerađivača hrane kojima je realna roba potrebna kao sirovina u

---

<sup>60</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 39.-40.

<sup>61</sup> Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T., op. cit., str. 22.

<sup>62</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 40.

<sup>63</sup> Orsag, S., op. cit., str. 32.

proizvodnji izloženi riziku porasta cijena vezane robe, te na terminskom tržištu zauzimaju dugu poziciju, pa ih nazivamo dugim hedgerima. Stoga je moguće zaključiti kako hedgeri ulaze u terminske pozicije suprotne onima koje drže na promptnom tržištu, kako bi se osigurali od rizika promjene cijena.<sup>64</sup>

### 5.3. Arbitražeri

Arbitražeri su trgovci koji pokušavaju profitirati od neefikasnosti tržišta na način da simultano izvršavaju transakcije koje se međusobno prebijaju kako bi uhvatili profit bez izloženosti riziku. Arbitražer, na primjer traži razlike u cijenama u istovrsnim ugovorima koji se nalaze u ponudama više burzi, te kupuje one kojima je cijena manja, istovremeno prodajući one kojima je cijena veća, te na taj način zaključava profit bez rizika. Ova vrsta investitora su obično veoma iskusni trgovci budući da prilike za arbitražu nije lagano pronaći, pa čak ako ih se i pronađe, potrebno je relativno brzo reagirati. Može se reći kako su arbitražeri veoma bitan faktor na tržištu, budući da njihov trud da iskoriste neefikasnost tržišta, održava cijene realnijima nego što bi inače bile.<sup>65</sup>

Arbitražu je moguće provoditi i za cjenovno korelirane proizvode na istom tržištu. I u ovakvim slučajevima istovremeno se zauzimaju kratka i duga pozicija glede očekivanja kretanja cijena međusobno cjenovno povezanih roba.<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 38.

<sup>65</sup> Arbitrageur, <https://www.investopedia.com/terms/a/arbitrageur.asp>

<sup>66</sup> Orsag, S., op. cit., str. 33.

## 6. Osnovni načini i tehnike trgovanja *futures* ugovorima

*Futures* ugovorima moguće je trgovati na parketu same burze, u takozvanim „jamama“, ili elektroničkim putem. U ovom poglavlju govori se o načinima trgovanja *futures* ugovorima, osnovnim vrstama naloga, te smjernicama za početak samog trgovanja.

### 6.1. Trgovanje u „jami“

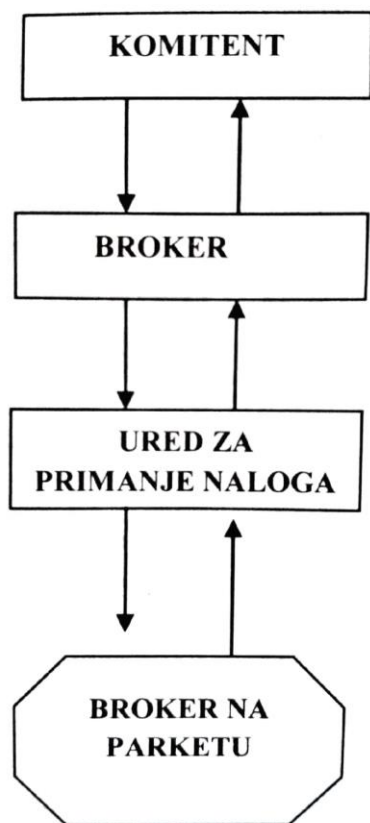
Od začetaka terminskih tržišta pa sve do danas, investitori su običavali trgovati na parketu burze, u posebnim odijeljenim područjima koja se nazivaju „jame“, gdje su se trgovci i brokери susretali licem u lice kako bi kupovali i prodavali *futures* ugovore. Svatko od prisutnih ljudi na parketu burze bio je član, ili povezan s članom burze, te je svatko od njih platio za mogućnost trgovanja na parketu burze. Investitori koji su htjeli sudjelovati u trgovanju, a nisu bili članovi burze, morali su kontaktirati brokera putem telefona kako bi on otvorio poziciju u njihovo ime.<sup>67</sup> Zatim bi broker nazvao djelatnika zaduženog za naloge, koji bi zatim proslijedio nalog brokeru na parketu. Kada bi se nalog izvršio, informacija bi se vraćala istim putem kojim je i došla – od brokera na parketu, preko djelatnika zaduženog za naloge, do brokera samog klijenta, pa do klijenta, te je taj proces bio poprilično dugotrajan kada ga promatramo u kontekstu ovako dinamičnog okruženja kao što je terminsko tržište – trajao je najmanje nekoliko minuta.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Trading Venues (Pit vs. Online), <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/trading-venues-pit-vs-online.html>

<sup>68</sup> Electronic vs. Pit Trading in Futures Markets, <https://www.thebalance.com/electronic-trading-versus-pit-trading-809246>

Slika 4. Postupak izvršavanja naloga na parketu burze



Izvor: Matić, B.: *Poslovanje u vanjskoj trgovini*, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2016., str.101.

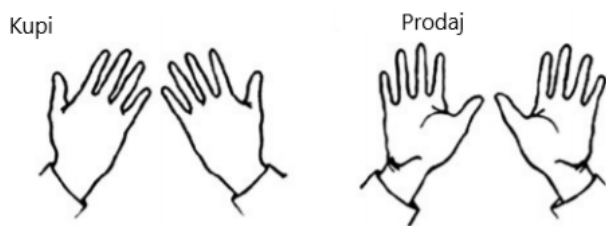
Kako je broj sudionika na terminskim burzama rastao, trgovci su razvili vlastiti specijalizirani način komunikacije. Prvenstveno, svim se ugovorima trgovalo javnim izvikivanjem u „jami“, no brokeri su razvili jedinstven sustav gestikulacije rukama koji se i danas koristi u trgovanju na parketu burze.<sup>69</sup>

U bučnom okruženju „jame“, ovakva metoda neverbalne komunikacije činila je trgovinu efikasnijom, te se sudionici nisu morali nadglasavati s ostalim sudionicima kako bi prenijeli nalog. Čak i danas, kada se trgovanje *futures* ugovorima sve više prebacuje na elektroničke platforme, mnoštvo trgovaca još uvijek vjeruje kako mogućnost javnog signaliziranja naloga pred gomilom te promatranje izraza lica sudionika doprinosi transparentnosti trgovanja.<sup>70</sup>

<sup>69</sup> Butcher, K., op. cit., str. 25.

<sup>70</sup> Pit, <https://www.investopedia.com/terms/p/pit.asp>

Slika 5. Primjer signala rukama koji se koriste pri trgovanju u "jami"



Dlanovi su okrenuti prema tijelu kada se daje signal za kupovinu, a okrenuti su od tijela kada se daje signal za prodaju.

### Količina

Za signalizaciju količine ugovora koje broker želi kupiti ili prodati, potrebno je dotaknuti lice.



Prema: Butcher, K.: *Futures Made Simple: A Beginner's Guide to Futures Trading for Success*, Wrightbooks, Milton, Australia, 2013., str. 26.

Tri su osnovna razloga iz kojih se signalizacija rukama koristi na parketu burze:

1. Signalizacija rukama omogućava brzu i efikasnu komunikaciju na velikim udaljenostima između jama i pultova za primanje naloga, ali i unutar samih jama.
2. Ovakav način komunikacije izuzetno je praktičan s obzirom na veliku buku i gužvu koja vlada na parketu burze.
3. Signalizacija rukama klijentima osiguravaju povjerljivost i anonimnost jer se veliki nalozi ne nalaze na pultu te se stoga ne mogu slučajno odati.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> Matić, B., 2016., op.cit.,str. 142.

## 6.2. Elektroničko trgovanje

U ranim 1990.-im godinama prošlog stoljeća, korištenje Interneta postajalo je sve rasprostranjenije, stoga su pod utjecajem digitalizacije, neke burze uvele i elektronsko trgovanje, koje još uvijek nije bilo glavni način trgovanja. *CME* je 1992. godine lansirao *CME Globex* – elektroničku platformu za trgovanje, te se od tada elektroničko trgovanje proširilo na način da se trgovalo istovremeno i u „jami“, i putem elektroničke platforme. Nedavno, u ponudu nekih burzi uvedeni su i *futures* ugovori kojima se može trgovati isključivo elektronski, kao na primjer *E-mini S&P*. Valja naglasiti kako danas elektroničko trgovanje ima dulje radno vrijeme od samog parketa burze, te se na primjer *E-mini S&P* ugovorima trguje 23 sata i 15 minuta dnevno, svakim radnim danom. Važno je za spomenuti kako neke burze uopće više nemaju mogućnost trgovanja u „jami“, već samo elektroničkog trgovanja – na primjer *Eurex*.<sup>72</sup>

Kada bismo uspoređivali procedure otvaranja pozicija putem trgovanja na parketu burze i elektroničkog trgovanja, vidjeli bismo da proces koji pri trgovanju na parketu može trajati čak i do nekoliko minuta, putem elektroničke platforme traje svega nekoliko sekundi, što nam govori koliku prednost elektroničko trgovanje ima u izuzetno brzom i dinamičnom okruženju kao što je tržište *futures* ugovorima. Također, velika prednost elektroničkog trgovanja su niže naknade brokera, stoga je u zadnje vrijeme, elektroničko trgovanje postalo dostupno gotovo svima. Danas, elektroničko trgovanje je gotovo u potpunosti iskorijenilo trgovanje u „jami“, no neki trgovci starog kova svejedno vjeruju kako trgovanje u „jami“ još uvijek ima više prednosti od elektroničkog trgovanja.<sup>73</sup>

Elektroničko trgovanje je također dovelo do rasta u visokofrekventnom i algoritmičkom trgovanju – procesu u kojem se koriste računalni programi, a danas čak i umjetna inteligencija, kako bi se realizirale transakcije.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Butcher, K., op. cit., str. 27.

<sup>73</sup> Electronic vs. Pit Trading in Futures Markets, <https://www.thebalance.com/electronic-trading-versus-pit-trading-809246>

<sup>74</sup> Hull, J., op. cit., str. 3.



### 6.3. Kako trgovati *futures* ugovorima?

Kako bi novi trgovac započeo trgovinu *futures* ugovorima, pretpostavlja se, iz špekulativnih razloga, prije svega je nužno pripremiti se za ovaj veoma rizični, no i dinamični poduhvat proučavanjem tržišta, ponašanja njihovih sudionika, te mehanizmima trgovanja. Budući da smo se u prijašnjim poglavljima upoznali s načinom rada burzi, trgovanjem na marginu te ulogom klirinške kuće u terminskoj trgovini, sada je nužno upoznati se s određenim smjernicama za trgovanje, te osnovnim vrstama naloga koji se koriste u terminskoj trgovini.

#### 6.3.1. Smjernice prije početka trgovanja

Svaki novi trgovac bi prije početka trgovanja trebao pratiti sljedeće smjernice kako bi bio spreman za početak trgovanja:

1. Razumijevanje – Nužno je da novi trgovac razumije tržište te način na koji *futures* ugovori funkcioniraju. Bez toga, može se reći kako je svaki novi trgovac osuđen na propast na terminskom tržištu.
2. Čime trgovati? – Zanimaju li novog trgovca više robe, valute ili financijski indeksi? Potrebno je odlučiti čime trgovac želi trgovati, te koja tržišta i proizvode najbolje poznaje.
3. Plan trgovanja – Prije početka trgovanja, nužno je sastaviti plan trgovanja koji će trgovca voditi kroz donošenje svih odluka vezanih uz trgovinu. Plan trgovanja vrlo često odražava osobnost samog trgovca, njegov stil trgovanja, sklonost preuzimanju rizika, i prije svega, njegove ciljeve.
4. Simulacija trgovanja – Danas je dostupno mnogo elektroničkih simulatora trgovanja koji u potpunosti simuliraju tržišne uvjete. Potrebno je upoznati se s tržištima, elektroničkom platformom za trgovanje, terminologijom tržišta, te ponašanjem tržišta prije nego se trgovac upusti u stvarno trgovanje.
5. Odabir brokera i otvaranje računa – Svaki novi trgovac koji nije član burze, mora otvoriti račun kod brokera ili nekog drugog posrednika kako bi mogao trgovati. Preporuča se

usporediti ponude više brokera te njihove troškove, kako bi se izabrao najpogodniji za trgovca.<sup>75</sup>

### 6.3.2. Nalozi (*orders*)

Ovisno o vrsti računa koji trgovac ima otvoren kod brokera, ovisit će i odluka o vremenu, vrsti i broju sklopljenih transakcija. Osnovna zadaća koju brokeri moraju izvršavati je prije svega ispravno izvršavanje naloga njihovih klijenata, te su pri tome dužni uvijek raditi u najboljem interesu svojih klijenata i postići za njih najpovoljniju tržišnu cijenu. U slučaju da trgovac sam trguje na terminskom tržištu putem elektroničke platforme, samostalno izvršava i sam je odgovoran za izvršavanje svih transakcija.<sup>76</sup>

Nalozi u terminskoj trgovini (*futures orders*) su instrukcije klijenata brokeru da za njegov račun kupi ili proda određeni broj terminskih ugovora u određenom vremenskom razdoblju. Naloge možemo podijeliti u dvije široke kategorije: naloge za kupnju i naloge za prodaju. Važno je naglasiti kako se sve vrste naloga osim tržišnog naloga mogu naknadno otkazati u slučaju da nisu izvršene u međuvremenu, te zamijeniti nekom drugom vrstom naloga.<sup>77</sup>

U terminskoj trgovini postoji velik broj različitih naloga, a najosnovniji od naloga je tržišni nalog (*market order*) – osnovna vrsta naloga bez ikakvih ograničenja. Ovim nalogom se brokeru nalaže da transakciju obavi u najkraćem mogućem roku po cijeni koja će u tom trenutku vrijediti na tržištu. Koriste ga trgovci koji su već proučili kretanja cijena i donijeli odluku o ulasku ili izlasku iz pozicije.<sup>78</sup>

S obzirom na vrijeme kada se trebaju izvršiti, postoje sljedeći nalozi:

---

<sup>75</sup> Get Started Trading Futures, <https://www.cmegroup.com/trading/why-futures/get-started-trading-futures.html>

<sup>76</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 104.

<sup>77</sup> Ibid., str. 104.

<sup>78</sup> Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T., op. cit., str. 15.

- Dnevni nalozi – Vrsta naloga koja vrijedi isključivo na dan kad je izdana. Ako se ne izvrši tijekom radnog dana, poništava se na kraju radnog vremena burze.
- Nalozi s vremenskim ograničenjem – Vrsta naloga koja zahtijeva izvršenje u točno određeno vrijeme ili u točno određenom vremenskom razdoblju. Ako se ne izvrši tijekom tog razdoblja, poništava se.
- Nalog koji vrijedi do opoziva (*good 'til canceled order - GTC*) – Vrsta naloga koji čeka izvršenje sve dok se ne provede ili dok ga trgovac ne opozove.
- Nalog ispuni ili poništi (*fill or kill order*) – Vrsta naloga koji treba biti izvršen odmah ili se poništava, koriste ga trgovci koji žele ući ili izaći s tržišta po trenutačnoj terminskoj cijeni.
- Nalog pri otvaranju tržišta (*market on the open order*) – Ovim nalogom se nalaže brokeru da ga izvrši u što kraćem roku nakon otvaranja burze. Najčešće se radi o prvih 15 minuta trgovanja.
- Nalog pri zatvaranju tržišta (*market on the close order*) – Nalog kojim se brokeru nalaže da transakciju provede pred sam kraj trgovanja, najčešće u posljednjoj minuti prije zatvaranja burze.<sup>79</sup>

Također, razlikujemo i naloge s obzirom na specifikaciju cijene po kojoj se nalozi trebaju izvršiti:

- Nalog ako se postigne željena cijena (*market if touched order*) – Nalog kojim se od brokera traži da ga izvrši ako se postigne određena cijena na tržištu. Uglavnom se koristi za otvaranje terminske pozicije.
- Limitirani nalog (*limit order*) – Nalog kojim se brokeru daje uputa da izvrši transakciju po određenoj cijeni, ili po cijeni koja je povoljnija za trgovca. Cilj ovog naloga je postići što povoljniju cijenu ulaska ili izlaska s tržišta.
- Stopirajući nalog (*stop order*) – Ova vrsta naloga se najčešće koristi za zatvaranje terminske pozicije kako bi se ograničio gubitak po otvorenoj poziciji. Primjerice, stopirajući nalog za kupnju će se koristiti za zatvaranje kratke pozicije i zadavat će se po cijeni iznad trenutne tržišne, dok će se stopirajući nalog za prodaju koristiti za zatvaranje duge pozicije, i zadavat će se po cijeni nižoj od trenutačne tržišne.

---

<sup>79</sup> Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I., op. cit., str. 105.-106.

- Stopirajuće – limitirani nalog (*stop limit order*) – Nalog koji kombinira stopirajući i limitirani nalog. Predstavlja sigurniju alternativu u usporedbi sa stopirajućim nalogom budući da se ova vrsta naloga pretvara u limitirani nalog kada dosegne stop cijenu, dok se obični stopirajući nalog pretvara u tržišni nalog pri dosezanju stop cijene.<sup>80</sup>

## Zaključak

Standardizirani terminski ugovori su ugovori u kojima se na današnji dan dogovara isporuka neke vezane imovine u budućnosti, po cijeni koja je dogovorena danas, te su utrživi financijski instrumenti, i kao takvi, neizostavan su faktor na današnjim financijskim tržištima. Terminska trgovina nastala je kao odgovor na nesigurne tržišne uvjete, kada su se trgovci željeli osigurati od rizika promjene cijena, no danas je postala mnogo više od toga. Iako se još uvijek koristi i u navedene svrhe, glavnu ulogu na terminskim tržištima danas igraju špekulanti – kreirajući likvidnost i trendove koje ostali sudionici potom slijede.

Pod utjecajem digitalizacije i implementacije elektroničkog trgovanja, terminska trgovina postala je dostupna gotovo svima, te sa sigurnošću možemo reći kako danas u njoj sudjeluju trgovci iz cijelog svijeta. Neovisno o njihovoj lokaciji, terminska trgovina udaljena je od njih samo par klikova mišem.

Rast i razvoj terminske trgovine od njenih začetaka do danas pokazali su se zaista impresivnim, prije svega radi njezine iznimne mogućnosti prilagodbe promjenama navika svih sudionika na tržištima te zapravo i cijelog svijeta pod utjecajem financijalizacije, stoga će svakako biti zanimljivo pratiti daljnji razvoj terminskih tržišta i u budućnosti.

---

<sup>80</sup> Ibid., str. 107. – 109.

## Literatura

1. Arbitrageur, <https://www.investopedia.com/terms/a/arbitrageur.asp>
2. Butcher, K.: Futures Made Simple: A Beginner's Guide to Futures Trading for Success, Wrightbooks, Milton, Australia, 2013.
3. Cash Settlement, <https://www.investopedia.com/terms/c/cashsettlement.asp>
4. Chisholm, A.: Derivatives Demystified: A Step-by-Step Guide to Forwards, Futures, Swaps and Options, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, 2010.
5. Chorafas, D.: Introduction to Derivative Financial Instruments – Options, Futures, Forwards, Swaps, and Hedging, McGraw-Hill, USA, 2008.
6. Contract Month Codes, <https://www.cmegroup.com/month-codes.html>
7. Electronic vs. Pit Trading in Futures Markets, <https://www.thebalance.com/electronic-trading-versus-pit-trading-809246>
8. Eurex, <https://www.investopedia.com/terms/e/eurex.asp>
9. Futures Contracts Compared to Forwards, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/futures-contracts-compared-to-forwards.html>
10. Futures, <https://www.investopedia.com/terms/f/futures.asp>
11. Get Started Trading Futures, <https://www.cmegroup.com/trading/why-futures/get-started-trading-futures.html>
12. Hull, J.: Options, Futures and Other Derivatives (9th Edition), Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2015.
13. Intercontinental Exchange (ICE), <https://www.investopedia.com/terms/i/intercontinentalexchange.asp>
14. Kolb, R. W., Overdahl, J. A.: Financial Derivatives, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA, 2003.
15. Lazibat, T., Baković, T., Štulec, I.: Terminska trgovina na robnim burzama, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2017.
16. Lazibat, T., Brizar, B., Baković, T.: Burzovno poslovanje: Terminska trgovina, Znanstvena knjiga d.o.o., Zagreb, 2007.

17. Matić, B.: Međunarodno poslovanje – institucije, pravila, strategije, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2016.
18. Matić, B.: Poslovanje u vanjskoj trgovini, Ekonomski Fakultet Zagreb, Zagreb, 2016.
19. Matić, B.: Vanjskotrgovinsko poslovanje, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2004.
20. Midwest Grain Trade: History of Futures Exchanges, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/midwest-grain-trade-history-of-futures-exchanges.html>
21. Options, <https://www.investopedia.com/terms/o/option.asp>
22. Orsag, S.: Izvedenice, Hrvatska udruga financijskih analitičara, Zagreb, 2006.
23. Over-The- Counter Market, <https://www.investopedia.com/terms/o/over-the-countermarket.asp>
24. Pit, <https://www.investopedia.com/terms/p/pit.asp>
25. Schofield, N.: Commodity Derivatives – Markets and Applications, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, UK, 2007., str. 2.
26. The Story of Global Commerce, <https://www.cmegroup.com/stories/index.html#11-story-global-commerce>
27. Trading Venues (Pit vs. Online), <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/trading-venues-pit-vs-online.html>
28. Understanding Contract Trading Codes, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/understanding-contract-trading-codes.html>
29. What are Price Limits and Price Banding?, <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-futures/price-limits-price-banding.html>

## Popis tablica

1. Tablica 1. Prava i obveze kupaca i prodavatelja *call* i *put* opcija
2. Tablica 2. Osnovne razlike između *forwards* i *futures* ugovora
3. Tablica 3.. Popis šifri za označavanje mjeseci dospjeća na *futures* ugovorima

## Popis grafikona, crteža i slika

1. Slika 1. Položaj izvedenica u bilanci
2. Slika 2. Usporedba veličina *OTC* i burzovnih tržišta izvedenica
3. Slika 3. Specifikacije *futures* ugovora na zlato (NYMEX)
4. Slika 4. Postupak izvršavanja naloga na parketu burze
5. Slika 5. Primjer signala rukama koji se koriste pri trgovanju u "jami"