

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



**VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI VE
TÜRKİYE VADELİ İŞLEM VE OPSİYON
BORSASI VOB İLE LONDRA FİNANSAL
FUTURES VE OPSİYON BORSASI LIFFE’NİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

ESMA TUNALI

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. SUDİ APAK

EDİRNE 2009

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI VE
TÜRKİYE VADELİ İŞLEM VE OPSİYON
BORSASI VOB İLE LONDRA FİNANSAL
FUTURES VE OPSİYON BORSASI LIFFE’NİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

ESMA TUNALI

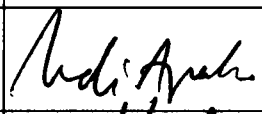


1058207114

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. SUDİ APAK

EDİRNE 2009

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ESMA TUNALI tarafından hazırlanan VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI VE TÜRKİYE VADELİ İŞLEM VE OPSİYON BORSASI VOB İLE LONDRA FİNANSAL FUTURES VE OPSİYON BORSASI LIFFE'NİN KARŞILAŞTIRILMASI Konulu YÜKSEK LİSANS Tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 12.-13. maddeleri uyarınca 28.12.2009 Pazartesi günü saat 15.00'de yapılmış olup, tezin*~~Kabul...Edilmesine~~..... OYBİRLİĞİ/~~oyçokluğu~~ ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Prof.Dr. Sudi APAK (Danışman)	Kabul edilmes.	
Prof.Dr. Derman KÜÇÜKALTAN	Kabul edilmes.	
Prof.Dr. Sadi UZUNOĞLU	Kabul	

* Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

T.C YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No **356829**
Yazar Adı / Soyadı Esmâ TUNALI
Uyruğu / T.C.Kimlik No T.C. 35035331744
Telefon / Cep Telefonu / e-Posta 02842357151-1234 05364282442 esmatunali@yahoo.com
Tezin Dili Türkçe
Tezin Özgün Adı Vadeli İşlem Piyasaları ve Türkiye Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası VOB ile Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası LIFFE'nin Karşılaştırılması
Tezin Tercümesi Derivatives Markets and the Comparison of Turkish Derivatives Exchange VOB and London International Financial Futures and Options Exchange LIFFE
Konu Başlıkları İşletme
Üniversite Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı İşletme Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm Muhasebe Finansman Bilim Dalı İşletme Bölümü
Tez Türü Yüksek Lisans
Yılı 2009
Sayfa 192
Tez Danışmanları Prof. Dr. Sudi APAK
Dizin Terimleri Vadeli işlem piyasaları=Futures markets
Vadeli işlem sözleşmeleri=Future contracts
Vadeli işlem borsaları=Futures stock exchanges
Önerilen Dizin Terimleri
Kısıtlama / Kısıt Süresi Var 3 Yıl

b. Tezimin Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının 28.12.2012 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra (a) maddesindeki koşulların geçerli olacağını kabul ve beyan ederim. (Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.)

29.12.2009

İmza:.....



ÖZET

Tezin Adı : Vadeli İşlemler Piyasaları ve Türkiye Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası VOB ile Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası LIFFE'nin Karşılaştırılması

Hazırlayan : Esmâ TUNALI

Ekonomide oluşan dalgalanmalar, finansal yatırımcıları, üreticileri ve elinde mal bulunduranları birtakım risklere maruz bırakmaktadır. Piyasalarda karşılaştıkları risklerden korunmak isteyen bu kişi ve kurumlar da etkin bir risk yönetimi için vadeli işlem piyasalarına yönelmekte ve risklerini minimize etmeye çalışmaktadırlar.

Vadeli işlem piyasaları, gelecekte belirli bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın, alım satımının bugünden yapıldığı piyasalardır. Sözleşme konusu varlığın fiyatı bugünden belirlenmekte ve sabitlenmektedir. Vadeli işlem piyasalarında alım satımı yapılan kıymetler, vadeli işlem sözleşmeleridir. Vadeli işlem sözleşmeleri de forward, futures, opsiyon ve swap sözleşme türlerinden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde finansal piyasalar tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır. İkinci bölümde ise finansal piyasaların temelini oluşturan vadeli işlem piyasaları irdelenmiş ve bu piyasalara konu olan vadeli işlem sözleşmelerinin türleri detaylı olarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde de vadeli işlem borsaları ve işleyişleri ele alınarak, Türkiye'de 2005 yılında faaliyete geçen İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) ile gelişmiş bir borsa olan Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE) analiz edilmiş, bu borsaların benzerlikleri ve ayrıldıkları noktalar tespit edilmeye çalışılarak karşılaştırma yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vadeli işlem piyasaları, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB), Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE)

ABSTRACT

Thesis Name : Derivatives Markets and the Comparison of Turkish Derivatives Exchange VOB and London International Financial Futures and Options Exchange LIFFE

Prepared by : Esma TUNALI

Fluctuations which occur in economy put financial investors, manufacturers and commodity owners at several risks. These individuals and institutions, which want to protect themselves from the risks in the markets, tend towards derivatives markets and try to minimize their risks for an effective risk management.

Derivatives markets are the markets that the purchase and sale of any commodity or financial instrument is made from today in order to make its delivery or cash settlement at a specific time in the future. The price of asset which is a subject to the contract is determined and stabilized from today. Securities which are bought and sold in the derivatives markets are derivative contracts. Derivatives contracts consist of forward, futures, options and swaps.

In the first part of this study, financial markets are defined and classified. In the second part, derivatives markets which form the basis of financial markets are investigated and types of derivatives contracts which are subjects of these markets are reviewed in details. In the third part after discussing the derivatives exchanges and their operations, Turkish Derivatives Exchange (VOB) that commenced operations in Turkey in 2005 and as a developed exchange, London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) are analyzed, similarities and differences between two exchanges are tried to be found out and afterwards two exchanges are compared.

Key Words: Derivatives markets, Turkish Derivatives Exchange (VOB), London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE)

ÖN SÖZ

Tezimin konu seçiminden tamamlanmasına kadar geçen sürede seyrine ve akademik gelişimime yön veren, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan tez danışmanım ve Değerli Hocam Sayın Prof.Dr. Sudi APAK'a öncelikle teşekkür ederim. Tezimin tamamlanma aşamasında yardımlarını esirgemeyen, akademik çalışmalarında bana yol gösteren, her konuda büyük desteklerini gördüğüm Dekanım ve Değerli Hocam Sayın Prof.Dr. Derman KÜÇÜKALTAN'a, tezime yaptıkları değerli eleştiri ve değerlendirmeler ile kaynak teminindeki yardımlarından dolayı ve ayrıca akademik faaliyetlerime sağladıkları katkılar için Değerli Hocam Sayın Prof.Dr. Sadi UZUNOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmama yaptıkları büyük katkılar ile birlikte her aşamada bana yardımcı olan ve beni yalnız bırakmayan sevgili çalışma arkadaşlarım Arş.Gör. Bilge ÇAVUŞGİL, Arş.Gör. Serol KARALAR ve Öğr.Gör. Tülay DEMİRALAY'a çok teşekkür ederim.

Son olarak, bütün çalışmam boyunca yardımını, desteğini ve sevgisini esirgemeyip, sürekli yanımda olan sevgili Kerem ARDA'ya ve tüm hayatım boyunca olduğu gibi bu çalışma sırasında da maddi manevi yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen canım aileme, özellikle sağladığı uygun çalışma ortamı ile beni yalnız bırakmayan sevgili annem Nermin DİLGÖZ'e sonsuz teşekkür ederim.

Edirne, Aralık 2009

Esmâ TUNALI

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLOLAR.....	x
ŞEKİLLER.....	xiii
GRAFİKLER.....	xiv
KISALTMALAR.....	xv
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM FİNANSAL PİYASALAR

1.1. Finansal Piyasaların Tanımı.....	6
1.2. Finansal Piyasaların Temel Fonksiyonları.....	8
1.3. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması.....	9
1.3.1. Para ve Sermaye Piyasaları.....	10
1.3.2. Organize ve Tezgahüstü Piyasalar.....	11
1.3.3. Birincil ve İkincil Piyasalar.....	12
1.3.4. Üçüncül ve Dördüncül Piyasalar.....	12
1.3.5. Spot ve Vadeli (Türev) Piyasalar.....	14
1.4. Finansal Kurumlar.....	14
1.5. Finansal Kurumların Fonksiyonları.....	16
1.5.1. Vade Farklarının Uyumlaştırılması.....	16
1.5.2. Miktar Ayarlama Etkisi.....	17
1.5.3. Çeşitlendirme ile Riskin Azaltılması.....	17
1.5.4. Maliyetlerin Düşürülmesi.....	17
1.5.5. Ödeme Mekanizması İşlevi Görmesi.....	18
1.5.6. Faiz Oranlarını Düşürme Etkisi.....	18

1.6. Finansal Varlıklar (Araçlar)	18
1.7. Finansal Piyasalarda İletişim	19
1.7.1. Dealers	20
1.7.2. Brokers.....	20
1.7.3. İşlem Yapıcılar (Traders).....	20
1.7.4. Piyasa Yapıcılar (Market Makers).....	21
1.7.5. Fon/Portföy Yöneticileri	21
1.8. Türkiye’deki Finansal Piyasalar.....	21

İKİNCİ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI

2.1. Vadeli İşlemler Piyasası Tanımı	23
2.2. Vadeli İşlemler Piyasalarının Dünya’daki Gelişimi	23
2.3. Vadeli İşlemler Piyasalarının Türkiye’deki Gelişimi	25
2.4. Vadeli İşlemler Piyasalarının Faydaları	27
2.5. Vadeli İşlemler Piyasaları ve Risk	28
2.6. Vadeli İşlemler Piyasalarının Katılımcıları.....	30
2.6.1. Riskten Korunmak İsteyenler (Hedgers)	31
2.6.2. Spekülatörler	31
2.6.3. Arbitrajcılar.....	32
2.6.4. Tüccarlar	32
2.7. Vadeli İşlemler Piyasaları Ürünleri.....	32
2.7.1. Forward Sözleşmeler	33
2.7.1.1. Forward Sözleşmelerin Genel Özellikleri.....	34
2.7.1.2. Forward Sözleşme Çeşitleri	35
2.7.1.2.1. Forward (Vadeli) Döviz Sözleşmeleri.....	35
2.7.1.2.2. Forward (Vadeli) Faiz Sözleşmeleri.....	36
2.7.1.3. Forward Sözleşmelerinin Riski	38
2.7.1.4. Forward Sözleşmelerinin Fiyatlandırılması	39
2.7.2. Futures Sözleşmeler	41
2.7.2.1. Futures Sözleşmelerin Genel Özellikleri	42

2.7.2.2. Futures Sözleşme Çeşitleri.....	43
2.7.2.2.1. Döviz Futures Sözleşmeleri.....	43
2.7.2.2.2. Faiz Futures Sözleşmeleri	45
2.7.2.2.3. Endeks Futures Sözleşmeleri.....	47
2.7.2.2.4. Emtia (Mal) Futures Sözleşmeleri.....	48
2.7.2.2.4.1. Tarımsal Futures Sözleşmeleri.....	49
2.7.2.2.4.2. Enerji Futures Sözleşmeleri	49
2.7.2.2.4.3. Metal Futures Sözleşmeleri	49
2.7.2.3. Futures Sözleşmelerinde Risk	50
2.7.2.4. Futures Sözleşmelerinin Fiyatlandırılması.....	50
2.7.2.4.1. Endeks Futures Sözleşme Fiyatları	51
2.7.2.4.2. Döviz Futures Sözleşme Fiyatları	51
2.7.2.4.3. Faiz Futures Sözleşme Fiyatları	52
2.7.2.4.4. Emtia Futures Sözleşme Fiyatları.....	52
2.7.2.5. Forward Sözleşmeler ile Futures Sözleşmelerin Karşılaştırması.....	53
2.7.3. Opsiyon Sözleşmeleri	56
2.7.3.1. Opsiyonların Genel Özellikleri	58
2.7.3.2. Opsiyon Tarafları	59
2.7.3.3. Kullanım Fiyatı ve Opsiyon Primi	60
2.7.3.4. Opsiyon Türleri	62
2.7.3.4.1. Taraflarına Göre Opsiyon Türleri.....	62
2.7.3.4.1.1. Satın Alma Opsiyonu (Call Options).....	63
2.7.3.4.1.2. Satma Opsiyonu (Put Options)	66
2.7.3.4.2. Vadelerine Göre Opsiyon Türleri.....	68
2.7.3.4.2.1. Amerikan Tipi Opsiyonlar	68
2.7.3.4.2.2. Avrupa Tipi Opsiyonlar	69
2.7.3.4.3. Konularına Göre Opsiyon Türleri	69
2.7.3.4.3.1. Hisse Senedi Opsiyonları.....	70
2.7.3.4.3.2. Futures Opsiyonları.....	70
2.7.3.4.3.3. Döviz Opsiyonları.....	71
2.7.3.4.3.4. Endeks Opsiyonları.....	71

2.7.3.4.3.5. Faiz Opsiyonları.....	72
2.7.3.4.3.6. Altın Opsiyonları	72
2.7.3.5. Opsiyon Sözleşmelerinde Risk ve Getiri	72
2.7.4. Swap Sözleşmeleri.....	79
2.7.4.1. Swapların Genel Özellikleri.....	80
2.7.4.2. Swap Türleri.....	81
2.7.4.2.1. Faiz Swapları	81
2.7.4.2.2. Para (Döviz) Swapları	83
2.7.4.2.2.1. Sabitten Sabite Para Swapı	85
2.7.4.2.2.2. Sabitten Değişkene Para Swapı	87
2.7.4.2.2.3. Değişkenden Değişkene Para Swapı.....	87
2.7.4.2.3. Mal Swapları	87
2.7.4.3. Swapların Çeşitlendirilmesi	89
2.7.4.4. Swap İşlemlerinde Maliyet ve İşlem Kararının Verilmesi.....	90

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER BORSALARI

3.1. Vadeli İşlemler Borsalarının Organizasyonu ve İşleyişi.....	92
3.1.1. Vadeli İşlemler Borsalarının Organizasyonu.....	92
3.1.2. Vadeli İşlemler Borsalarının İşleyişi	93
3.1.2.1. Takas Odası (Clearing House)	94
3.1.2.2. Vadeli İşlemler Borsalarında Teminat (Marjin).....	95
3.1.2.3. Vadeli İşlemler Borsalarında Alınan Pozisyonlar	96
3.1.2.3.1. Uzun Pozisyon (Long Position)	96
3.1.2.3.2. Kısa Pozisyon (Short Position).....	97
3.1.2.3.3. Açık Pozisyon (Open Interest)	97
3.1.2.3.4. Pozisyon Kapatma (Ters İşlem)	98
3.1.2.3.5. Yayılma (Spread) Pozisyonu.....	98
3.1.2.4. Vadeli İşlemler Borsalarındaki Fiyat Kavramları	99
3.1.2.5. Piyasa Ayarlaması (Marking to Market).....	100
3.1.2.6. Vadeli İşlemler Borsalarında Uzlaşma Yöntemleri	100

3.1.2.6.1. Fiziki Teslimat (Physical Delivery).....	101
3.1.2.6.2. Dengeleme (Offsetting).....	101
3.1.2.6.3. Nakit Uzlaşma (Cash Settlement)	101
3.2. İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB).....	102
3.2.1. VOB'un Tarihsel Gelişimi.....	104
3.2.2. VOB'da İşlem Gören Sözleşmeler	105
3.2.2.1. Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	105
3.2.2.1.1. VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmeleri	106
3.2.2.1.2. VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmeleri	107
3.2.2.1.3. Fiziki Teslimatlı VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	109
3.2.2.1.4. Fiziki Teslimatlı VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	110
3.2.2.2. Faiz Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	111
3.2.2.3. Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	113
3.2.2.3.1. VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	113
3.2.2.3.2. VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	115
3.2.2.4. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	116
3.2.2.4.1. VOB-Egepamuk Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	117
3.2.2.4.2. VOB-Anadolu Kırmızı Buğday Vadeli İşlem Sözleşmeleri	118
3.2.2.4.3. VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	121
3.2.3. VOB'da Takas Merkezi	122
3.2.4. VOB'da Teminatlar	123
3.2.5. VOB İşletim Sistemi (VOBİS)	125
3.2.6. VOB'da Pazarlar.....	126
3.2.6.1. Ana Pazar	126
3.2.6.2. Özel Emirler Pazarı.....	126
3.2.6.3. Özel Emir İlan Pazarı	127
3.2.7. VOB'da İşlem Yöntemleri.....	127
3.2.8. VOB'da Seans Saatleri	128
3.2.9. VOB'da Üyelik.....	129
3.3. Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE).....	131
3.3.1. LIFFE'nin Tarihsel Gelişimi	135

3.3.2. LIFFE’de İşlem Gören Sözleşmeler	138
3.3.2.1. Tahvil Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Bond Derivatives)	138
3.3.2.2. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri	140
3.3.2.3. Kısa Vadeli Faiz Oranı (Short Term Interest Rate –STIR-) Vadeli İşlem Sözleşmeleri	144
3.3.2.4. Hisse Senedi Endeks (Stock Indices) Vadeli İşlem Sözleşmeleri....	149
3.3.2.5. Hisse Senedi Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	152
3.3.2.6. Swapnote Vadeli İşlem Sözleşmeleri.....	152
3.3.3. LIFFE’de Takas Merkezi.....	154
3.3.4. LIFFE İşletim Sistemi (LIFFE CONNECT)	155
3.3.5. LIFFE’de Üyelik.....	156
3.4. VOB ile LIFFE’nin Karşılaştırılması.....	158
SONUÇ.....	162
KAYNAKÇA.....	166

TABLOLAR

	Sayfa No
Tablo 1.1. Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması.....	10
Tablo 1.2. Organize ve Tezgahüstü Piyasalarının Karşılaştırılması.....	11
Tablo 1.3. Birincil ve İkincil Piyasalarının Karşılaştırılması	12
Tablo 1.4. Spot ve Vadeli Piyasalarının Karşılaştırılması.....	14
Tablo 2.1. Risk Türleri ve Kullanılabilecek Vadeli İşlem Piyasası Enstrümanları...	30
Tablo 2.2. CME– IMM Döviz Futures Sözleşmelerinin Özellikleri	44
Tablo 2.3. Forward Sözleşmeler ile Futures Sözleşmelerin Karşılaştırması.....	55
Tablo 2.4. Satın Alma ve Satma Opsiyonlarında Hak ve Yükümlülükler	59
Tablo 2.5. Satın Alma ve Satma Opsiyonlarına İlişkin İşlem Seçenekleri.....	73
Tablo 2.6. Satın Alma ve Satma Opsiyonu Taraflarının Zarar Durumu ve Kazanç Potansiyeli	74
Tablo 2.7. Forward, Futures ve Opsiyon Sözleşmelerinin Temel Özellikleri.....	78
Tablo 3.1. VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri	106
Tablo 3.2. VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	108
Tablo 3.3. VOB - FT TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	109
Tablo 3.4. VOB - FT TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	110
Tablo 3.5. VOB-G-DİBS Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	112
Tablo 3.6. VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	114
Tablo 3.7. VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	115
Tablo 3.8. VOB-Ege pamuk Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri	117
Tablo 3.9. VOB-Anadolu Kırmızı Buğday Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri.....	119
Tablo 3.10. VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri	121
Tablo 3.11. VOB’da Sözleşme Türlerine Göre Teminat Tutarları.....	124
Tablo 3.12. VOB’da Seans Saatleri.....	128
Tablo 3.13. Dünyada En Çok İşlem Gören 20 Faiz Oranı Futures ve Opsiyon Sözleşmeleri	134
Tablo 3.14. Dünyada En Çok İşlem Gören 20 Hisse Senedi Endeks Futures ve Opsiyon Sözleşmeleri	135
Tablo 3.15. LIFFE Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures Sözleşmesinin Özellikleri	138

Tablo 3.16. LIFFE Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	139
Tablo 3.17. LIFFE Orta Vadeli Devlet Tahvili Futures Sözleşmesinin Özellikleri	139
Tablo 3.18. LIFFE Kısa Vadeli Devlet Tahvili Futures Sözleşmesinin Özellikleri	140
Tablo 3.19. LIFFE Japon Devlet Tahvili Futures Sözleşmesinin Özellikleri	140
Tablo 3.20. LIFFE Kakao Futures Sözleşmesinin Özellikleri	141
Tablo 3.21. LIFFE Kakao Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	141
Tablo 3.22. LIFFE Robusta Kahve Futures Sözleşmesinin Özellikleri	141
Tablo 3.23. LIFFE Robusta Kahve Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri....	142
Tablo 3.24. LIFFE Beyaz Şeker Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	142
Tablo 3.25. LIFFE Beyaz Şeker Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri	142
Tablo 3.26. LIFFE Buğday Futures Sözleşmesinin Özellikleri	143
Tablo 3.27. LIFFE Buğday Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	143
Tablo 3.28. LIFFE Bir Aylık EONIA Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri .	144
Tablo 3.29. LIFFE Üç Aylık EONIA Swap Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	145
Tablo 3.30. LIFFE Üç Aylık Euro (EURIBOR) Faiz Oranı Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	145
Tablo 3.31. LIFFE Üç Aylık Euro (EURIBOR) Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	145
Tablo 3.32. LIFFE EURIBOR Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	146
Tablo 3.33. LIFFE Üç Aylık EuroDolar Faiz Oranı Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	146
Tablo 3.34. LIFFE Üç Aylık EuroDolar Futures Üzerine Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	146
Tablo 3.35. LIFFE Eurodolar Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	147
Tablo 3.36. LIFFE Üç Aylık Sterlin Faiz Oranı Futures Sözleşmesinin Özellikleri	147
Tablo 3.37. LIFFE Üç Aylık Sterlin Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri..	147
Tablo 3.38. LIFFE Üç Aylık Sterlin Faiz Oranı Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	148

Tablo 3.39. LIFFE Üç Aylık EuroSwiss Frank Faiz Oranı Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	148
Tablo 3.40. LIFFE Üç Aylık EuroSwiss Frank Futures Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri.....	148
Tablo 3.41. LIFFE Üç Aylık Euroyen (TIBOR) Frank Faiz Oranı Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	149
Tablo 3.42. LIFFE FTSE 100 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	150
Tablo 3.43. LIFFE FTSE 100 Endeks Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri	150
Tablo 3.44. LIFFE FTSE 100 Dividend Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri	150
Tablo 3.45. LIFFE FTSE 250 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri.....	151
Tablo 3.46. LIFFE FTSE Eurotop 100 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri	151
Tablo 3.47. LIFFE MSCI Pan-Euro Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri	151
Tablo 3.48. LIFFE MSCI Euro Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri	152
Tablo 3.49. LIFFE İki Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri...	153
Tablo 3.50. LIFFE Beş Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri .	153
Tablo 3.51. LIFFE On Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri ..	153
Tablo 3.52. Vadeli İşlem Borsalarının İşlem Gören Futures ve Opsiyon Sözleşme Adetleri Bazında Dünya Sıralaması (2008 Yılı)	159
Tablo 3.53. NYSE Euronext Grubun Futures ve Opsiyon Sözleşme Adetleri Bazında Borsalara Göre Dağılımı	161

ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 1.1. Ödünç Verenlerden Ödünç Alanlara Fonların Akışı	7
Şekil 2.1. Opsiyon Primi	61
Şekil 2.2. Call Opsiyon Satın Alan Yatırımcının Durumu	65
Şekil 2.3. Call Opsiyon Satıcısının Durumu	66
Şekil 2.4. Mal Swapı	88

GRAFİKLER

	Sayfa No
Grafik 2.1. Alıcı Açısından Satın Alma Opsiyonu	64
Grafik 2.2. Satıcı Açısından Satın Alma Opsiyonu	64
Grafik 2.3. Alıcı Açısından Satma Opsiyonu	67
Grafik 2.4. Satıcı Açısından Satma Opsiyonu	68
Grafik 3.1. VOB – Adet Bazında İşlem Hacminin Aylara Göre Dağılımı (2008) .	102
Grafik 3.2. VOB – TL Bazında İşlem Hacminin Aylara Göre Dağılımı (2008)	103
Grafik 3.3. VOB – TL Bazında İşlem Hacmi (2005–2008).....	103
Grafik 3.4. VOB – Dayanak Varlık Bazında İşlem Hacminin Adet ve TL Cinsinden % Dağılımı (2007–2008).....	104
Grafik 3.5. LIFFE – Milyon €Bazında İşlem Hacmi (2001–2008)	132
Grafik 3.6. LIFFE – Ürün Bazında (Adet) İşlem Hacminin % Dağılımı (2008)....	132
Grafik 3.7. LIFFE – Ürün Bazında İşlem Hacimleri ve Açık Pozisyonlar	133

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
A.Ş	: Anonim Şirketi
CBOT	: Chicago Board of Trade
CCP	: Central Counterparty
CFTC	: Commodity Futures Trading Commission
CME	: Chicago Mercantile Exchange
EDSP	: Exchange Delivery Settlement Price
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senetleri
EONIA	: Euro OverNight Index Average
EURIBOR	: Euro Interbank Offered Rate
FRA	: Forward Rate Agreements
FTSE	: Financial Times Stock Exchange
İAB	: İstanbul Altın Borsası
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
IMM	: International Money Market
İTB	: İstanbul Ticaret Borsası
İTO	: İstanbul Ticaret Odası
JGB	: Japanese Government Bond
KCBOT	: Kansas City Board of Trade
LCE	: London Commodity Exchange
LCH	: London Clearing House
LIBOR	: London Interbank Offered Rate
LIFFE	: London International Financial Futures and Options Exchange
LTD	: Limited
LTOM	: London Traded Options Market
MSCI	: Morgan Stanley Capital International
NASDAQ	: The National Association of Securities Dealers Automated Quotation
NYSE	: New York Stock Exchange
OTC	: Over the counter
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu

STIR	: Short Term Interest Rate
S&P	: Standart and Poor's
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TIBOR	: Tokyo Interbank Offered Rate
TFX	: Tokyo Financial Exchange
TL	: Türk Lirası
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği
TVİS	: Takasbank Vadeli İşlemler Sistemi
vb.	: ve benzeri
vd.	: ve diğerleri
VDMK	: Varlığa Dayalı Menkul Kıymet
VLI	: Value Line Index
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası
VOBİS	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası İşlem Sistemi
VOBKE	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Kullanıcı Ekranını

GİRİŞ

A-PROBLEM

Dünya ekonomisinde artan belirsizlikler ve fiyat dalgalanmaları günümüzde daha dikkatli bir risk yönetimini zorunlu hale getirmiştir. 1973 yılında Bretton Woods sisteminin kaldırılması ve kurların dalgalanmaya bırakılması sonrasında döviz piyasasında ve faiz oranlarında meydana gelen dalgalanmalar sonucu oluşan riskten korunmak amacıyla, finansal ürünler üzerine vadeli işlem sözleşmelerinin geliştirilmesine hız verilmiştir. Günümüzde risk yönetiminde en çok kullanılan finansal tekniklerden biri türev ürünlerdir. Bu ürünlerin kullanımı yıllar itibariyle hızlı bir şekilde artmıştır.

Türev piyasalar, sözleşmeye konu olan ürünlerin fiyatlarında spot piyasalarda gelecekte ortaya çıkabilecek olumsuz değişmelere karşı korunma imkanı sağladığından, spot piyasa için yol gösterici olması ve piyasalarda etkinliğin artması açısından olumlu fonksiyonlara sahip olmasından dolayı piyasaların doğal gelişim süreci içinde zaten var olması gereken piyasalardır.

Türev piyasalarda işlem gören türev ürünlerin diğer finansman tekniklerinden en önemli farkı ileri bir tarihteki işlem yapılana kadar ortada herhangi bir ürünün olmayışıdır. İşlem varsayılan bir ürün üzerinden yapılmaktadır. Vadeli işlemlerin kullanılmaya başlanması ile fiyatlarda istikrar ve paranın piyasada daha hızlı dönüşümü sağlanmaktadır.

B-AMAÇ

Türkiye’de uzun süren belirsizlik ortamının azalmasına yönelik çalışmaların olumlu sonuç vermesinden dolayı vadeli piyasalardaki ürünlerin yatırımcılara, üreticilere, ihracatçı ve ithalatçılara vb. kazandırılması için çalışmalar hızlandırılmıştır. Bu çalışmanın amacı;

1. Vadeli işlemler piyasası hakkında bilgi vermek,
2. Vadeli işlem piyasası ürünlerini incelemek,
3. Vadeli işlem borsalarının işleyişlerini araştırmak,
4. Gelişmiş bir borsa olan LIFFE ile VOB'u karşılaştırarak, VOB'un olması gerektiği düzeye nasıl çıkarılacağına ilişkin bir perspektif ortaya koymaktır.

C-ÖNEM

Ekonomide oluşan dalgalanmalar, üreticiyi ve elinde mal bulunduranları belli risklere maruz bırakmaktadır. İşte üreticiler ve elinde mal bulunduranlar bu risklerden korunmak (hedge) için vadeli ürünlere yönelmektedirler. Bu sayede risklerini minimize etmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca spekülâtörler de bu dalgalanmalar vasıtası ile kar elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Serbest Pazar ekonomisi ile birlikte firmalar global ekonomik olaylardan etkilenir hale gelmişlerdir. Bu yüzden firmalar kendilerini olabilecek global bir riskten korumak için vadeli işlemler piyasalarına yöneleceklerdir. İşte vadeli işlem borsaları burada yatırımcılara farklı enstrümanlar sunarak, firmaların risklerini yönetebilmelerine yardımcı olabilmektedirler. Ayrıca likidite girişı sağlayıp ülke ekonomisine makro ekonomik düzeyde katkıda bulunarak refah düzeyinin artmasına yardımcı olmaktadır.

D-SAYILTILAR

Araştırmanın yapılmasında literatür taramasından faydalanılması uygun görülmüştür.

E- TANIMLAR

Vadeli işlemler piyasaları, finansal piyasaların temelini oluşturmaktadır. Vadeli piyasaların geçmişı ortaçağa kadar uzanmaktadır. Vadeli piyasalar, çiftçilerin fiyat değışikliklerinden kaçınmak istemeleri sonucu gelişmeye başlamıştır (Ceylan,

2003). Son yıllarda türev ürünler olarak da ifade edilen vadeli işlemler piyasalarına konu olan ürünler, fiyatları bir başka ürünün fiyatına bağlı olan ürünlerdir. Başka bir ifade ile türev ürün, vade sonundaki veya vade içerisindeki değeri, sözleşmeye konu olan varlığın fiyatı tarafından belirlenen bir finansal varlıktır. Türev ürünler olarak, forward, future veya gelecek sözleşmeleri, opsiyon ve swap'lar sayılabilir ve bunlar genellikle riskten korunma ve spekülasyon amacı ile kullanılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2004).

Forward sözleşme, iki tarafın üzerinde anlaşığı, standartları önceden belli olmayan bir malın veya finansal aracın, karşılıklı olarak belirlenen şartlarda ileri bir tarihte belirlenen bir fiyattan alım-satımının yapılmasını sağlayan sözleşme türüdür. Forward sözleşmelerinde sözleşmenin günü geldiği zaman tarafların yaptıkları anlaşmayı satım ya da alım yaparak sonlandırmaları zorunlulukları vardır (Chance, 2004). Bir futures sözleşme ise belli standarttaki belli bir ürünün, ileri bir tarihte, sözleşmenin yapıldığı anda sabitlenen bir fiyat üzerinden teslim edilmesi veya teslim alınması taahhüdünü içeren bir sözleşmedir (Apak, 1995). Forward ve futures anlaşmaları içerik olarak aynı olmalarına rağmen, birbirlerinden ince bir çizgiyle ayrılmaktadırlar. Forward anlaşması ile taraflar, vade, miktar, ödeme yeri ve fiyat gibi unsurları karşılıklı olarak serbestçe saptayabilmektedirler. Bir anlamda taraflar kendi koşullarına uygun bir anlaşma gerçekleştirmiş olmaktadır. Futures anlaşmaları ise, organize bir piyasada alınıp satılan standart kontratlar olarak bilinmektedir. Taraflar, kontratın koşullarını; örneğin para birimi, miktarı, vadesi ve fiyatını değiştirememektedirler (Uzunoğlu, 2003).

Vadeli işlem piyasalarında sözleşme konusu olan maddenin alım satımını yapan taraflardan birisinin, fiyatı belirlenen bir vadeli işlem sözleşmesini önceden tespit edilen prim karşılığı belirli bir süre içinde satın alma ve satma işleminden vazgeçme hakkını veren ve hukuki bağlayıcılığı olan sözleşmelere opsiyon işlemleri denilmektedir (Usta, 2002). Swap işlemi ise iki tarafın birbirlerine belirli periyotlarla ödeme taahhütlerini içeren bir sözleşmedir. İlk para swap kontratı 1981 yılında yapılmıştır (Hull, 2001).

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

A-ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma için betimsel analiz yöntemi seçilmiştir. Betimsel analizde, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen başlıklar altında özetlenmekte ve yorumlanmaktadır. Bu yöntemin seçilmesinde çalışmanın nitel bir araştırma olmasının ve çalışmanın elde edilecek mevcut veriler içinde ele alınmasının etkisi büyüktür.

Araştırmanın temelini ana kaynakların taranması oluşturmaktadır. Araştırmada öncelikle gerekli literatür taraması yapılmış, daha sonra Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) ve Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE) ile ilgili veriler elde edilmiş, buradan hareketle de iki borsa hakkında gerekli çıkarımlarda bulunulmuş, eleştirel ve analitik bir çerçeveye oturtulmuştur.

B- VERİLER VE TOPLANMASI

Bu araştırmada verilerinin toplanmasında literatür taramasına başvurulmuştur. Materyal olarak, konu üzerine literatürdeki kitap ve makaleler, çeşitli kuruluşların yayınları ve internet sitelerinden faydalanılmış ve ardından elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Konu itibariyle literatür taramasında ölçüt olarak bilimsel bilgi niteliğindeki kaynaklara öncelik tanınmıştır.

C- VERİLERİN ÇÖZÜMÜ VE YORUMLANMASI

Literatür taramasından sonra elde edilen veriler analitik ve eleştirel bir yaklaşımla ele alınmış ve durum değerlendirilmesi yapılmıştır.

“Vadeli İşlem Piyasaları ve Türkiye Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası VOB ile Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası LIFFE’nin Karşılaştırılması” isimli bu tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde finansal piyasalar tanımlanmış, finansal piyasaların fonksiyonlarına ve işleyişine değinilmiş ve finansal piyasaların sınıflandırılması analiz edilmiştir.

İkinci bölümde ise finansal piyasaların bir türü olan ve bu çalışmanın temel araştırma alanını oluşturan vadeli işlem piyasaları tanımlanmış, vadeli işlem piyasalarının dünyada ve Türkiye’deki gelişimi araştırılmış, vadeli işlem piyasalarının çeşitli unsurlarından bahsedilerek, bu piyasalarda işlem gören forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeleri detaylı olarak açıklanmıştır.

Üçüncü ve son bölümde de, türev sözleşmeler olarak da adlandırılan vadeli işlem sözleşmelerinin işlem gördükleri vadeli işlem borsalarının işleyişi irdelenerek, ilk önce Türkiye’de faaliyet gösteren İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası VOB, ardından da İngiltere’de bulunan Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası LIFFE işleyiş ve işletim sistemleri, sözleşmeleri, işlem hacimleri ve mevcut durumları açısından analiz edilmiştir. Daha sonra da tezin başlığında da belirtildiği üzere elde edilen veriler dahilinde bu iki borsanın rakamsal verileri ve grafikleri incelenerek, karşılaştırma yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR

1.1. Finansal Piyasaların Tanımı

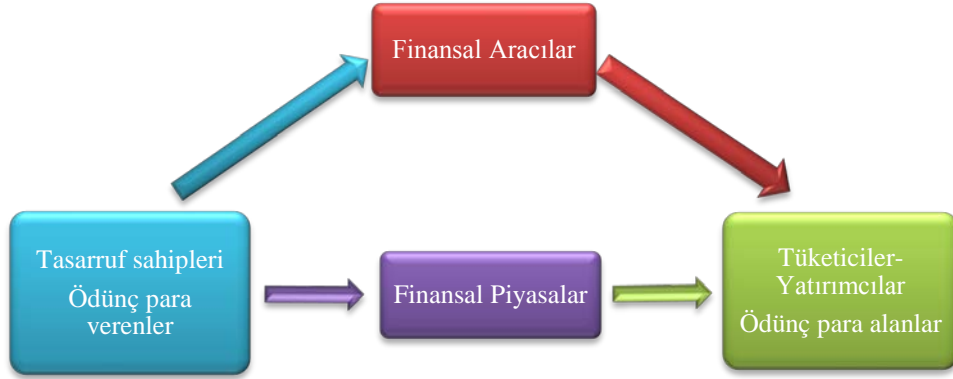
Finansal sistem genel olarak finansal piyasalar, finansal araçlar, finansal ürünler ve bu çerçevede hukuki düzenlemelerden oluşmaktadır. Bir finansal sistemin fon kaynağı yurtiçi tasarruflar ile ülkeye aktarılan yurtdışı tasarruflardan oluşmaktadır. Sisteme giren bu fonlar; tekrar bireylere, firmalara ve kamu kesimine sunulmaktadır. Böylece finansal sistemde fon arz edenler (tasarruf sahipleri) ile fon talep edenler (kredi alanlar) olarak iki grup ortaya çıkmaktadır (Öçal ve Çolak, 1999: 19).

Finansal piyasalar da fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasalardır. Bu piyasalarda ihtiyaçlarından daha fazla gelirleri olanlar ile ihtiyaçlarından daha az gelirleri olanlar fon arz veya talebinde bulunarak bir piyasanın oluşmasını sağlamaktadırlar (Karan, 2004: 3).

Finansal sistemin temel öğelerinden biri finansal piyasalardır ve finansal piyasaların üç önemli işlevi vardır (Kocaman, 2004: 8);

1. Fon arz edenlerin ve fon talep edenlerin karşılaşması sonucunda finansal piyasalarda el değiştiren finansal varlıkların fiyatının oluşmasının sağlanmasıdır.
2. Finansal varlıkların, mümkün olan en hızlı biçimde en az değer kaybıyla satışına aracılık ederek piyasaya likidite sağlamaktır.
3. Arama ve bilgi edinme olmak üzere iki temel maliyet unsurundan oluşan işlem maliyetini en aza indirmektir.

Dolaylı Finans



Doğrudan Finans

Şekil 2.1. Ödünç Verenlerden Ödünç Alanlara Fonların Akışı

Kaynak: Ritter, Lawrence S., Silber, William L., Udell, Gregory F. (2004): *Principles of Money, Banking and Financial Markets*, United States of America: Pearson Addison Wesley, 11th Edition, p.34.

Finansal sistemde tasarruf sahipleri (ödünç para verenler) ile tüketiciler-yatırımcılar (ödünç para alanlar) aynı ekonomik birimlerden (hane halkı, firmalar, kamu kesimi, yabancılar) oluşmaktadır. Örneğin hane halkı bir taraftan elde ettiği gelirin bir kısmını tasarruf ederek bankalara mevduat olarak yatırmak suretiyle borç veren konumunda yer alırken, diğer taraftan tüketim amacıyla bankadan tüketici kredisi kullanmak istediğinde borç alan durumuna geçmektedir. Aynı şekilde kamu kesimi, Devlet tahvili ve Hazine bonusu ihraç etmek suretiyle kamudan iç borç almakta, buna karşılık kamu iktisadi kuruluşlarının finansmanı amacıyla bu ekonomik birimlere kaynak aktarımında bulunmak suretiyle borç vermektedir. Diğer ekonomik birimler için de benzeri durumlar söz konusu olmaktadır. Bu çerçevede finansal piyasalar, ekonomik birimleri bir araya getiren ve finansal araçlar yardımıyla bu kesimlerin etkin iletişimine imkan veren bir rol üstlenmektedirler (Yılmaz, 2002: 4). Finansal piyasalarda fon arz edenler ile fon talep edenler arasında doğrudan bir ilişki varsa, diğer bir ifade ile fon arz edenler ile fon talep edenler arasında doğrudan fon transferi yapılarak bir tarafın diğer taraf karşısında alacaklı ya da hissedar olması sağlanıyorsa bu durumda *doğrudan finansman* ilişkisinden

bahsedilmektedir. Eğer fon arz edenler ile fon talep edenler arasında doğrudan bir ilişki yoksa, diğer bir ifade ile fon arz edenler ile fon talep edenler arasında doğrudan fon transferi söz konusu olamadan araya bir finansal kurum girerek, riski üstlenerek, bu işten bir getiri elde etmeyi düşünüyorsa *dolaylı finansman* ilişkisi söz konusu olmaktadır (Karan, 2004: 7–8).

1.2. Finansal Piyasaların Temel Fonksiyonları

Birçok değişik yapısı olan finansal piyasalarda, işlemler oldukça farklı yöntemler ile yapılmaktadır. Ancak, ister Londra Menkul Kıymetler Borsası gibi ileri derecede organize olmuş piyasalar olsun, isterse birçok Afrika başkentinin cadde köşelerinde para değiş tokuşu yapan tüccarların oluşturduğu örgütlü olmayan piyasalar olsun, bütün finansal piyasalar aynı temel fonksiyonlara sahiptirler (Levinson, 2007: 2–3).

- **Fiyat Oluşumu:** Bir ons altının veya bir hisse senedinin değeri, ona sahip olacak kişinin vermeyi arzu ettiği tutardan ne fazla ne de azdır. Piyasalar, bireylerin bunları satın alma ve satma isteklerine dayalı olarak, çeşitli ürünlerin gerçek değerlerini belirlemekte yani fiyat oluşumunu sağlamaktadırlar.
- **Varlık Değerleme:** Piyasa fiyatları, firmanın, varlıklarının veya mallarının değerini belirlemek için başvurulabilecek en iyi göstergedir. Fiyatlar sadece alım satım yapan işletmeler için değil, regülatörler için de önemlidir.
- **Arbitraj:** Az gelişmiş finansal piyasalara sahip ülkelerde, ticari mallar ve paralar değişik yerlerde çok farklı fiyatlardan ticarete konu olabilmektedirler. Finansal piyasalardaki işlemciler bu farklılıklardan kazanç elde etmeye çabaladıkça, fiyatlar eşit düzeye gelmeye başlayacak ve bu da bütün ekonominin verimliliğinin artmasına katkı sağlayacaktır.
- **Sermaye Temini:** Firmalar, yeni tesisler kurmak, makinelerini yenilemek veya diğer yollarla işletmelerini genişletmek için sıklıkla fon ihtiyacı duymaktadırlar. Hisse senetleri, tahviller ve diğer finansal araç türleri bu fon

temini mümkün kılmaktadır. Bunun yanında finansal piyasalar, ev veya otomobil almak, kredi kartı ile yaptıkları alışverişleri finanse etmek isteyen bireyler için de giderek artan bir şekilde sermaye kaynağı olmaktadır.

- **Ticari İşlemler:** Uzun vadeli sermayenin yanı sıra finansal piyasalar, birçok ticari işlemin yapılmasına imkan veren bir ortam sunmaktadırlar. Bunlara örnek olarak, müşterilerin ödemeleri geciktirmeleri durumunda, firmanın çalışanlarına ödeme yapabilmesi için gerekli olan net işletme sermayesinin sağlanması ve yurt dışına satılan ürünlerin yurtdışında satılması için yapılan ödemelerin düzenlenmesi gibi unsurlar gösterilebilmektedir.
- **Yatırım Yapmak:** Hisse senedi, tahvil ve para piyasaları, acilen ihtiyaç hissedilmeyen fonlardan getiri kazanılması fırsatını sunmakta ve gelecekte getiri sağlayacak varlıkları bir araya getirmektedirler.
- **Risk Yönetimi:** Türev sözleşmeler (forward, futures, opsiyon ve swap) ihracat karşılığı olan ödemenin yapılmasından önce yabancı paranın ulusal para karşısında değer kaybı gibi bir çok risk türüne karşı koruma sağlayabilmektedirler. Bu sözleşmeler ayrıca riskin fiyatlanmasını mümkün kılmakta ve firmaların ve bireylerin risklerini transfer etmelerini sağlamaktadırlar.

1.3. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması

Finansal piyasalar genel olarak beş şekilde sınıflandırılmaktadırlar:

- Para ve Sermaye Piyasaları
- Organize ve Tezgahüstü Piyasalar
- Birincil ve İkincil Piyasalar
- Üçüncül ve Dördüncül Piyasalar
- Spot ve Türev Piyasalar

1.3.1. Para ve Sermaye Piyasaları

Kısa vadeli fonların alınıp, satıldığı piyasalara *para piyasaları* denir. Bu piyasada alınan ya da satılan araçlar, para ve para benzeri araçlardır. Bu piyasada işlem gören finansal araçların vadesi bir yıldan kısadır. Para piyasasında faaliyet gösteren kuruluşlar; ticari bankalar, merkez bankası, aracı kuruluşlar, finansal olmayan kuruluşlar ve bireylerdir.

Vadesi bir yıldan uzun olan fonların alınıp, satıldığı piyasalara da *sermaye piyasaları* denir.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) bir sermaye piyasası iken; örneğin ticari bankaların oluşturduğu Pazar, bir para piyasasıdır (Karan, 2004: 17).

Tablo 1.1. Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması

FARKLAR	PARA PİYASASI	SERMAYE PİYASASI
SÜRE	Kısa süreli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasadır.	Orta ve uzun süreli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasadır.
İŞLEV	Geçici nitelikteki likit sıkıntısının giderilmesi için başvurulur.	Sabit yatırım ve net işletme sermayesi gereksinimi için başvurulur.
KAYNAK	Fon kaynakları devamlılık göstermeyen resmi, ticari ve vadesiz mevduattır.	Fon kaynakları devamlılık gösteren gerçek tasarruflardır.
ARAÇ	Fon alışverişinde kullanılan araçlar ticari senetlerdir.	Fon alışverişinde kullanılan araçlar hisse senedi, tahvil gibi menkul kıymetlerdir.
FAİZ	Kısa süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk ve dolayısıyla faiz oranı düşüktür.	Uzun süreli fon alışverişi söz konusu olduğundan risk ve dolayısıyla faiz oranı yüksektir.

Kaynak: Canbaş, S. ve Doğukanlı H. (1997): Finansal Pazarlar, Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri, İstanbul: Beta Basım Yayım, 2. Baskı, s. 8.

1.3.2. Organize ve Tezgahüstü Piyasalar

Belirli bir fiziksel mekana kurulmuş, belirli işlem kuralları ve üyeleri olan, yalnız kendisine kote edilmiş menkul kıymetlerin alım ve satımının yapıldığı ve çalışma günü boyunca sürekli olarak al-sat emirlerinin açık artırma usulüne uygun biçimde karşılandığı örgütlenmiş piyasalara *organize piyasalar* denilmektedir.

Para piyasalarının örgütlenmiş kesimini banka sektörü, sermaye piyasalarının örgütlenmiş piyasa kesimini ise menkul kıymetler borsaları oluşturur (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 9). Örneğin; İMKB, New York Stock Exchange (NYSE), Tokyo Borsası organize piyasalardır.

Tezgahüstü piyasalar ise çok sayıda finansal kurumun telefon, fax, telex ve bilgisayar ile birbirlerine bağlanarak ya da haberleşerek oluşturdukları piyasalardır. Londra para piyasası ile Kapalıçarşı piyasası tezgahüstü piyasalardır. Dünyada en çok bilinen tezgahüstü piyasası, merkezi bilgisayar sistemi New York'da bulunan, NASDAQ (The National Association of Securities Dealers Automated Quotation) piyasasıdır.

Tablo 1.2. Organize ve Tezgahüstü Piyasalarının Karşılaştırılması

ORGANİZE PİYASALAR	TEZGAHÜSTÜ PİYASALAR
Hukuki-operasyonel altyapısı vardır.	Hukuki-operasyonel altyapısı yoktur.
İşlemler belli bir mekanda yapılır.	İşlemler farklı mekanlarda yapılır.
Birçok piyasa katılımcısı vardır.	Genellikle 2 veya 3 taraf arasında yapılır.
Çoklu fiyat sistemi kullanılır.	Tekli fiyat sistemi kullanılır.
Likidite yüksek	Likidite düşük
İşlemsel maliyetler vardır.	İşlemsel maliyetler yoktur.
Takas Merkezi var.	Takas Merkezi yok.

Kaynak: Yılmaz, M. Kemal (2002): Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri, İstanbul: Der Yayınları, s. 10.

1.3.3. Birincil ve İkincil Piyasalar

Finansal araçların ilk kez halka arz edildiği piyasalara *birincil piyasalar* denir. Birincil piyasalar, hisse senedi ve tahvil gibi menkul değerleri ihraç eden şirketler ile bu menkul kıymetleri almak isteyen yatırımcıların, yani tasarruf sahiplerinin doğrudan doğruya karşılaştığı piyasalardır. İhraç işleminde arada şirketin kendisinin bulunmaması, ihraç işleminin şirket adına bir banka veya aracı kurum vasıtası ile yapılması, bu işlemin birincil piyasa işlemi olmasına engel teşkil etmemektedir (Yılmaz, 2002: 6).

Daha önce halka arz edilen finansal araçların tekrar işlem gördüğü piyasalar ise *ikincil piyasalardır*. Finansal varlıklar, birincil piyasada halka arz edildikten sonra, ikincil piyasada sürekli işlem görürler. İkincil piyasalar, menkul kıymetlerin likiditesini arttırarak birincil piyasalar için talep yaratmakta ve birincil piyasaların gelişmesini sağlamaktadır (Yılmaz, 2002: 6).

Tablo 1.3. Birincil ve İkincil Piyasalarının Karşılaştırılması

BİRİNCİL PİYASALAR	İKİNCİL PİYASALAR
İlk arz / ihraç yapılır.	Önceden ihraç edilen menkul değerler alınır / satılır.
Kurumsal yatırımcılar kullanır.	Bireysel ve kurumsal yatırımcılar işlem yapar.
İhraç fiyatı firma tarafından belirlenir.	Fiyat, piyasa katılımcıları tarafından belirlenir.
Genellikle yatırım bankaları aracı olur.	Bankalar, aracı kurumlar aracılık işlemi yapar.

Kaynak: Yılmaz, M. Kemal (2002): Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri, İstanbul: Der Yayınları, s. 6.

1.3.4. Üçüncül ve Dördüncül Piyasalar

Sermaye piyasaları ile ilgili olarak en çok kullanılan kavramlar, organize, tezgahüstü, birincil ve ikincil sermaye piyasası kavramlarıdır. Bu kavramların yanında oldukça yeni olmalarına karşın önemleri her geçen gün artan üçüncül ve

dördüncül sermaye piyasalarından da söz etmek mümkündür (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 418).

Üçüncül piyasalar, borsaya kayıtlı menkul kıymetlerin, borsa dışında alınıp satılması ile oluşmaktadır. Bu piyasaların yapısı, tezgahüstü piyasaların yapısına benzemektedir. Piyasadaki aracılar, her yerde Pazar oluşturmaya çalışmaktadırlar ve borsadaki menkul kıymetlerden oluşan büyük menkul kıymet stoklarına sahiptirler. Bu piyasadaki aracılar, organize borsalardaki acentelerin rakibi durumundadırlar bu nedenle de acentelerin komisyonlarının azalmasına neden olabilmektedirler(Ceylan ve Korkmaz, 2006: 418–419).

Dördüncül piyasalar, menkul kıymet alışverişinin finansal yatırımcılar arasında gerçekleştiği en yeni piyasalardır. Bu piyasalarda, özellikle zengin kişi ve kurumlar faaliyette bulunmaktadır. Söz konusu kişilerin amaçları, herhangi bir aracı kuruma komisyon ödemeksizin menkul kıymet alım-satımını gerçekleştirmektir. Bu piyasalarda alıcı ve satıcıyı buluşturan kişiler bulunmaktadır. diğer piyasalarda görülen stok tutma, risk yükleme, kredi hazırlama gibi faaliyetler ve aracılar bu piyasada görülmemektedir. Bu sistemde, alıcı ve satıcılar birbirlerinin kimliklerini hiçbir şekilde öğrenmemektedirler. Dördüncül piyasada faaliyette bulunmanın başlıca amaçları, daha iyi bir fiyat sağlama umudu, işlemlerin hızla sonuçlandırılması, işletme adının gizli tutulması ve komisyondan tasarruf sağlamadır. Sermaye piyasasının gelişmiş olduğu ülkelerde, özel şahıslara ait dördüncül piyasa işlemleri yapan örgütler bulunmaktadır. Bu örgütler, alıcı ve satıcı arasındaki ilişkiyi telefon ya da doğrudan görüşme ile sağlamaktadırlar (Tükenmez, Susmuş, Özkan, Kutay, Evrim, Baklacı, Yücel, Özkol, Durukan ve Yükçü, 1999: 40).

1.3.5. Spot ve Vadeli (Türev) Piyasalar

Finansal varlıkların alım satım bedellerinin hemen ödendiği piyasalara *spot (nakit) piyasalar* denir. Spot piyasalarda ödeme ve teslimat aynı anda yapılmaktadır. İMKB ve Londra Borsası spot piyasalardır.

Finansal varlıkların alım satım bedellerinin belli bir vade sonunda ödendiği piyasalara ise *türev piyasalar* denir. Chicago Mercantile Exchange (CME), Chicago Board of Trade (CBOT) ve London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) vadeli piyasalardır.

Tablo 1.4. Spot ve Vadeli Piyasalarının Karşılaştırılması

SPOT PİYASALAR	VADELİ PİYASALAR
Anında teslimat	Vadede teslimat
İşlemin toplam tutarı ödenir.	İşlemin toplam tutarının belli bir miktarı teminat olarak yatırılır.
Kaldıraç etkisi yok.	Kaldıraç etkisi var.

Kaynak: Yılmaz, M. Kemal (2002): Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri, İstanbul: Der Yayınları, s. 7.

1.4. Finansal Kurumlar

Finansal piyasalar, fon arz edenler ile fon talep edenlerin genellikle bir kurum aracılığı ile karşılaştığı piyasalardır. Bu piyasalarda fon arz eden kişi ve kurumlar güvenli ve iyi gelir getiren verimli-üretken yatırım alanlarına yatırım yaparken ülke kalkınmasına da katkıda bulunmaktadır. Finans piyasalarından fon talep eden kişi ve kurumlar ise, fon arz edenlerin sunmuş olduğu bu fonlar arasında kendileri için en uygun piyasadaki fonu seçerek taleplerini zamanında karşılamak ve piyasalarda ortaya çıkan dalgalanmalardan korunmak istemektedirler. Her iki tarafın da arzu ettiği güven ve istikrar ortamı ile finans piyasalarının etkin bir şekilde işleyebilmesi, uzmanlaşmış ve kamunun güvenini kazanmış finansal kurumların varlığı ile sağlanacaktır. Çünkü fon arz edenler ile fon talep edenler arasındaki her türlü bilgi, nakit ve menkul kıymet akımı bu kurumlar aracılığı ile

gerçekleştirilmektedir. Para ve sermaye piyasaları aracılığı ile fon arz ve talep edenler arasında köprü görevi gören bu kurumlar, literatürde genellikle işlevlerine göre sınıflandırılmaktadırlar. Bu sınıflandırma aşağıdaki şekilde yapılmaktadır (Tükenmez vd., 1999: 40-41):

- ❖ Para Yaratan Finansal Kurumlar
 - T.C. Merkez Bankası
 - Ticaret ve Katılım Bankaları
- ❖ Para Yaratmayan Finansal Kurumlar
 - Yatırım ve Kalkınma Bankaları
 - Sosyal Güvenlik Kurumları
 - Sigorta Şirketleri
 - Kooperatifler
- ❖ Sermaye Piyasası Kurumları
 - Aracı Kurumlar
 - Yatırım Ortaklıkları
 - Yatırım Fonları
 - Diğer Kurumlar

Finansal kurumların ekonomiye sağladıkları katkı, fon akışının düzenli ve uygun maliyetli olarak tasarruf sahiplerinden son kullanıcılara veya projelerini finanse etmek isteyen girişimcilere aktarılmasıdır. Finansal kurumlar, finansal amaçlı girişimler olup, müşterilerine aşağıdaki hizmetleri sunmaktadırlar (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 427):

1. Müşteri hesabına finansal varlıkların değişimini sağlamak,
2. Kendi hesaplarına finansal varlıkların değişimini sağlamak,
3. Müşterilerin ihtiyaç duyduğu finansal varlıkları çıkartmak veya düzenlemek ve söz konusu finansal varlıkların piyasadaki diğer katılımcılara satışını veya pazarlamasını yapmak,

4. Finansal piyasalarda faaliyette bulunmak isteyenlere yatırım danışmanlığı yapmak,
5. Finansal piyasalarda faaliyette bulunmak isteyenlere profesyonel portföy yöneticiliği hizmeti vermektir.

1.5. Finansal Kurumların Fonksiyonları

Finansal kurumlar, birçok kişi için çekici olmayan finansal varlıkların şeklini veya içeriğini değiştirmek ve kendi sorumlulukları altına almak koşulu ile sundukları hizmetleri, daha geniş kullanıcı kitlesinin tercih etmesini sağlamaktadırlar. Finansal aracı kurumlar, fonların tasarruf sahiplerinden fon gereksinimi olanlara transferini sağlarken, ekonomiye bazı katkılarda bulunmakta ve aşağıdaki ekonomik fonksiyonları gerçekleştirmektedirler (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 427–430; Parasız, 1997: 54–55);

1. Vade Farklarının Uyumlaştırılması
2. Miktar Ayarlama Etkisi
3. Çeşitlendirme ile Riskin Azaltılması
4. Maliyetlerin Düşürülmesi
5. Ödeme Mekanizması İşlevi Görmesi
6. Faiz Oranlarını Düşürme Etkisi

1.5.1. Vade Farklarının Uyumlaştırılması

Finansal kurumlar, tasarruf sahiplerinden fon ihtiyacında olanlara gerekli fonların aktarılmasında köprü görevi yürütürlerken, gerekli vade ayarlamasını da sağlamaktadırlar. Borç talep edenlerin sağladıkları fonları belirli bir vade sonunda geri ödemek istemelerine karşılık tasarruf sahipleri, fonlarını çok uzun vadeli olarak ödünç vermek istemeyebilmektedirler. İki taraf arasında vade konusunda ortaya çıkabilecek bu gibi bir uyumsuzluğu finansal aracı kurumlar ortadan kaldırmaktadırlar (Parasız, 1997: 54).

1.5.2. Miktar Ayarlama Etkisi

Genellikle tasarrufta bulunanların yapmış oldukları tasarruf tutarları küçük, fon ihtiyacı olanların fon talepleri ise yüksektir. Eğer tasarruf sahipleri yapmış oldukları tasarruflar ne kadar küçük olursa olsun bunları yatırılabilecekleri bir finansal aracı kurum bulabilirlerse, tasarruf yapmaya özendirilmiş olacaklardır. Diğer yandan fon talebinde bulunan girişimciler, yatırımlarının finansmanını sağlamada yeteri kadar fon elde edebileceklerinden eminseler, daha büyük projeleri gerçekleştirme imkanı bulabilecekleri gibi çeşitli alternatif yatırım alanları konusunda daha istekli olabileceklerdir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 428).

1.5.3. Çeşitlendirme ile Riskin Azaltılması

Sınırlı miktarda tasarrufu olan bir yatırımcı, parasını hisse senedi piyasasında değerlendirmek istediğinde söz konusu bu yatırımcı sınırlı olan tasarrufu ile ancak bir veya iki değişik hisse senedine yatırım yapabilmektedir. Bu durumda, yatırımcının yükleneceği risk de oldukça yüksek olmaktadır. Ancak, yatırımcı, aracı finansal kurumların oluşturdukları yatırım fonlarına veya endeks fonlarına yatırım yaparak, büyük sayılabilecek bir yatırıma ortak olmaktadır. Bu sayede de yatırımcı, çeşitlendirme yaparak riskini azaltabilmektedir. Finansal kurumların bu fonksiyonu, yatırımlarda riskin düşürülmesi olarak tanımlanmakta ve çeşitlendirme ile “yumurtaları aynı sepete koymayın” ilkesi gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 428–429).

1.5.4. Maliyetlerin Düşürülmesi

Finansal kurumlar uzmanlıkları nedeni ile gerek tasarruf sahiplerine gerekse fon ihtiyacında olanlara göre portföy yönetimini, pazar araştırmasını ve finansman konusu ile ilgili diğer faaliyetleri daha düşük maliyetlerle sağlayabilmektedirler.

Böylece finansal araçlar fon sağlayanların ve ödünç verenlerin yönetim ve araştırma maliyetlerini minimize etmektedirler (Parasız, 1997: 54–55).

1.5.5. Ödeme Mekanizması İşlevi Görmesi

Günümüzde, mal ve hizmet alışverişleri, genellikle nakit para ile yapılmamaktadır. Ödemelerde nakit para yerine kredi kartı, kredili mevduat hesabı, çek ve elektronik fon transferi gibi araçlar kullanılmakta ve söz konusu bu araçlar, finansal aracı kurumlar tarafından hazırlanmakta ve müşterilerin kullanımına sunulmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 429).

1.5.6. Faiz Oranlarını Düşürme Etkisi

Finansal aracı kurumların varlığı, ekonomide atıl kalabilecek fonların piyasa girmesini sağlamakta ve bireylerin para taleplerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu sayede ekonomide faiz oranlarının potansiyel olarak yükselebileceği düzeyin altında oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Bu durum da ekonomide yatırımların artmasını ve ekonomik kalkınmanın hızlanmasını sağlamaktadır (Parasız, 1997: 55).

1.6. Finansal Varlıklar (Araçlar)

Finansal piyasalarda kullanılan finansal varlıklar para piyasası araçları ve sermaye piyasası araçları olarak ikiye ayrılmaktadır ve aşağıdaki şekilde gruplandırılmaktadır (Karan, 2004: 23).

- Para Piyasası Araçları
 - Hazine Bonosu
 - Repo
 - Varlığa Dayalı Menkul Kıymet (VDMK)
 - Mevduat Sertifikası

- Finansman Bonosu
- Eurodolar
- Sermaye Piyasası Araçları
 - Devlet Tahvili
 - Şirket Tahvilleri
 - Hisse Senedi

Para piyasası araçlarından *Hazine bonosu*, bir yıldan kısa vadeli devlet borçlanma senedir. *Repo*, geri satın alım vaadi ile bir menkul değerın satılmasına yönelik bir anlaşmadır. *Varlığa Dayalı Menkul Kıymet (VDMK)*, finans kurumlarının sahip oldukları alacak senetlerini bir havuzda toplayarak oluşturdukları, bir varlığı teminat göstermek suretiyle ihraç ettikleri menkul kıymettir. *Mevduat sertifikaları*, hamiline düzenlenmiş vadeli hesaplara karşılık verilen sertifikalardır. *Finansman bonoları*, büyük şirketlerin kısa vadeli olarak ihraç ettikleri borçlanma senetleridir. *Eurodolar* ise Amerika Birleşik Devletleri (ABD) dışındaki bankalarda tutulan ABD doları mevduatına verilen isimdir (Karan, 2004: 28–30).

Sermaye piyasasının önde gelen aracı devlet tahvilleridir. *Devlet tahvilleri*, 1–30 yıl vadeli olarak ihraç edilebilmektedir. Devlet tahvilleri düşük faizli ve risksizdirler. *Şirket tahvilleri* ise uzun vadeli araçlar olup, faizleri, derecelendirme sonucunda aldıkları puanlara göre belirlenmektedir. *Hisse senetleri*, anonim şirketlerine ortaklık hak ve yetkisi veren ve mülkiyeti temsil eden menkul kıymetlerdir (Karan, 2004: 28–30).

1.7. Finansal Piyasalarda İletişim

Finansal piyasalarda etkin olarak yer alan birçok piyasa katılımcısı, farklı roller üstlenerek bu piyasalarda faaliyet göstermektedirler. Bu piyasa oyuncuları, finansal piyasalarda, işlemlerini gerçekleştirirken, piyasa ile olan iletişimlerini telefon, bilgisayar terminalleri, uzaktan erişim veya 24 saat kesintisiz alım-satım yapabilecekleri internet sistemi üzerinden sağlamaktadırlar. Finansal piyasaların

aktörleri olarak tanımlanabilecek bu kişi ve kuruluşlar beş grupta sınıflandırılmaktadırlar (Yılmaz, 2002: 11–12).

- Dealers
- Brokers
- İşlem Yapıcılar (Traders)
- Piyasa Yapıcılar (Market Makers)
- Fon/Portföy Yöneticileri

1.7.1. Dealers

Dealers'lar aracı kuruluşlarda görev yapmakta ve kurumlarına gelen müşterilere yapmayı düşündükleri yatırım kararları konusunda, bu kişi ve kurumların risk profillerini ve finansal güçlerini dikkate alarak, yardımcı olmakta, yol göstermekte ve önerilerde bulunmaktadırlar. Bu kişiler genellikle doğrudan piyasada alım-satım işlemi yapmazlar ancak piyasada işlem yapan, “broker” adı verilen üye temsilcilerine müşteri ve portföy emirlerini iletirler (Yılmaz, 2002: 11).

1.7.2. Brokers

Alım ve satım işlemlerine belli bir komisyon karşılığı aracılık eden, işlemleri kendi adına ancak taraf olduğu kişi veya kurumlar hesabına yapan işlemcilerle verilen isimdir (www.borsa.terimleri.com). Bu kişiler finansal piyasalarda genellikle bağlı buldukları aracı kuruluşların temsilcisi olarak işlem yapmaktadırlar.

1.7.3. İşlem Yapıcılar (Traders)

Borsa dışından emir vermek suretiyle finansal piyasalarda işlem yapan kişi ve kurumlardır. Bu tip yatırımcılar, gerek aracı kuruluşa bizzat gelerek gerekse

doğrudan ilgili üye temsilcilerini (brokers) arayarak veya hiçbir aracı kullanmadan internet üzerinden işlem yapmaktadırlar (Yılmaz, 2002: 12).

1.7.4. Piyasa Yapıcılar (Market Makers)

Piyasanın düzenli ve etkin çalışmasını sağlamak ve görevli oldukları sermaye piyasası araçlarında likit ve sürekli bir piyasanın oluşmasına zemin hazırlamak amacıyla Borsanın açık olduğu her an, piyasaya kendi nam ve hesabına işlem yapmak üzere alım-satım kotasyonu vermekle yükümlü kişi ve kurumlardır. Piyasa yapıcılık sistemi, özellikle vadeli piyasalarda oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Yılmaz, 2002: 12).

1.7.5. Fon/Portföy Yöneticileri

Kurumların veya büyük müşterilerin fonlarını etkin bir şekilde yönetmeye çalışan kişilerdir. Fon/Portföy yöneticisi, yatırımcının alacağı riske uygun olarak yatırımcının karlılığını maksimum düzeye çıkarmaya çalışmaktadır.

1.8. Türkiye'deki Finansal Piyasalar

Türkiye'deki finansal piyasalar, organize olmuş piyasalar ve tezgahüstü piyasalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Organize piyasalar; TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) Piyasaları, İMKB (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) Piyasaları, İAB (İstanbul Altın Borsası) ve VOB (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası) olarak, tezgahüstü piyasalar da bankalararası piyasalar ve serbest piyasalar olarak sayılabilmektedir.

Türkiye’de faaliyet gösteren finansal piyasalar şunlardır (Karan, 2004: 18):

A. Organize Piyasalar

a. TCMB bünyesindeki Piyasalar

- i. Açık Piyasa
- ii. Interbank Para Piyasası
- iii. Döviz Piyasası

b. İMKB bünyesindeki Piyasalar

- i. Hisse Senedi Piyasası
- ii. Tahvil ve Bono Piyasası
- iii. Uluslararası Piyasa
- iv. Vadeli Piyasa

c. İstanbul Altın Borsası

d. İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

B. Tezgahüstü Piyasalar

a. Bankalararası Piyasalar

- i. TL Piyasası
- ii. Repo Piyasası
- iii. Tahvil Piyasası
- iv. Döviz Piyasası

b. Serbest Altın Piyasası

c. Serbest Döviz Piyasası

Özellikle, 1980’li yıllardan itibaren yapılan yasal düzenlemelerin sonucu olarak ortaya çıkan yeni finansal piyasalar ve yatırım araçları yerli ve yabancı yatırımcıların Türk finansal piyasalarına olan ilgisini arttırmıştır. Ancak bu yeterli olmamış ve finansal piyasalarda arzu edilen derinlik, esneklik ve işlem hacimlerine henüz ulaşamamıştır. Finansal piyasalarda istenen ilerlemelerin sağlanabilmesi açısından uluslararası entegrasyon, yeni yasal düzenlemeler, ekonomik içerikli reformlar, devletin ekonomik alanda küçülmesi, zaman içinde daha az borçlanması, piyasalara güven vermesi, sürdürülebilir bir ekonomik programın izlenmesi ve piyasada faaliyette bulunacak yerli ve yabancı finansal kuruluşların nitelik ve sayılarının arttırılması gerekmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 426).

İKİNCİ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER PİYASALARI

2.1. Vadeli İşlemler Piyasası Tanımı

Vadeli işlem piyasaları, ilerideki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın, bugünden alım satımının yapıldığı piyasalardır. Vadeli işlem piyasalarının tanımı forward, futures, opsiyon ve swap işlemlerinin tamamını içermektedir (Usta, 2002: 224).

Vadeli işlem piyasalarında alım satımı yapılan kıymetler, vadeli işlem sözleşmeleridir. Vadeli işlem sözleşmeleri, hisse senedi veya tahvil gibi herhangi bir şirketin veya devletin çıkardığı kıymetler olmayıp, önceden belirlenen bir vadede ve standart bir büyüklükte olan ve üzerine yazılan mal veya kıymetin teslimini içeren türev enstrümanlardır. Bu nedenle, vadeli işlem piyasaları, Türev Piyasalar (Derivatives Markets) olarak da adlandırılmaktadır. Vadeli işlem piyasaları, gelişmiş mali piyasaların çok önemli unsurları arasındadır (İMKB, 2001: 479).

2.2. Vadeli İşlemler Piyasalarının Dünya'daki Gelişimi

Vadeli işlem piyasaları, finansal piyasaların temelini oluşturmaktadır. Vadeli piyasaların geçmişi ortaçağa kadar uzanmaktadır. Vadeli piyasalar, çiftçilerin fiyat değişikliklerinden kaçınmak istemeleri neticesinde gelişmeye başlamıştır (Ceylan, 2002: 367). Vadeli işlemlerin XVI. yüzyılda Hollanda'da Antwerp Borsasında tahıllar üzerinde yapılan sözleşmelerle başladığı kabul edilmektedir. XVII. yüzyılda vadeli işlemler daha da genişlemiş ve yayılmıştır. Ancak organize olarak ilk vadeli işlem borsası 1730 yılında Japonya'nın bir liman kenti olan Osaka'da "Dojima Rice Market" (Dojima Pirinç Piyasası) olarak kurulmuştur. 1848 yılında ise A.B.D.(Amerika Birleşik Devletleri)'nin Chicago kentinde tahıl tüccarları

bugünkü vadeli işlem piyasalarına öncülük edecek Chicago Board of Trade (CBOT)'i kurmuşlardır. Söz konusu borsanın kurulmasındaki amaç, arz ve talepte meydana gelebilecek dalgalanmaların olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak ve teslim edilen ürünlerin belli kalitede olmasını sağlamaktır. İlk tüzük 1865 yılının Mayıs ayında hazırlanmıştır (Usta, 2002: 225).

Uzun süre vadeli işlemlere konu olan mallar tarımsal ürünlerle sınırlı kalmıştır. Bu durum tarımsal ürün fiyatlarının kendine özgü niteliğinden kaynaklanmaktadır. Tarım sektörü çok sayıda ve birbirlerinin planlarından habersiz üreticiden oluşmaktadır. Fiyatların cazip olduğu yıllar üreticiler fiyatı artan ürünlerin ekim alanlarını genişletmekte ve bunun sonucunda da ertesi yıl hasat zamanında piyasada ürün bolluğu meydana gelmektedir. Bu durum da fiyatların beklenen düzeylerden oldukça düşük düzeyde gerçekleşmesi ile sonuçlanmaktadır. Bundan sonra süreç tersine işlemekte ve birçok çiftçi karşılaştıkları düşük fiyatlar karşısında o malın ekiminden vazgeçerek ertesi yıl mal darlığına ve fiyatların yükselmesine neden olmaktadır. Bu süreç tarımsal ürün fiyatlarının zaman içinde sürekli dalgalanmasına yol açmaktadır. Fiyat değişkenliğinin yüksek olması ya da tarımsal ürün fiyatlarının standart sapmasının yüksek oluşu üreticiler açısından ciddi bir fiyat riski yaratmaktadır. Üreticiler ekin zamanında ve henüz elde ürün yokken fiyatların belirlenmesi istegindedirler. Eğer başka bir kişi kabul edilebilir bir fiyattan üreticinin gelecekteki malını alma taahhüdünde bulunursa, bu üreticinin sorununu büyük ölçüde çözmektedir. Bu durum vadeli işlem piyasalarını temel mantığını yansıtmaktadır. Bir vadeli işlem piyasasının var olması için temel koşul, piyasada konu olan mal fiyatlarının bir risk transferi gerektirecek kadar değişken olmasıdır. Tarımsal ürünler bu özellikleri taşıdığı için ilk vadeli işlem piyasaları bu alanda kurulmuştur (Erol, 1999: 1-2).

Yumurta ve diğer çiftlik ürünlerin alınıp satıldığı Chicago Produce Exchange 1874 yılında, ilk finansal vadeli işlem ürünlerini piyasaya süren Chicago Mercantile Exchange (CME) ise 1919 yılında kurulmuştur. Chicago Mercantile Exchange'de ilk finansal vadeli işlem piyasası ürünü olan dövizde dayalı vadeli işlem sözleşmeleri 1972 yılında piyasaya sürülmüştür. Bunu 1975'de Chicago Board of

Trade'de piyasaya sürülen konut sertifikalarına dayalı vadeli işlem sözleşmeleri izlemiştir. Daha sonra Hazine bonolarına ve ABD tahvillerine dayalı vadeli işlem sözleşmeleri 1977 yılında piyasaya sürülmüştür. 1981'de Chicago Mercantile Exchange'de 3 ay Eurodollar vadeli işlem sözleşmeleriyle işlem yapılmaya başlanmıştır. İlk defa 1982 yılında Chicago Mercantile Exchange'de S&P 500 endeksine dayalı vadeli işlem sözleşmeleri hazırlanarak piyasaya sürülmüş, böylece vadeli işlem piyasalarına borsa endeksleri de konu olmaya başlamıştır. Aynı yıl Kansas City Board of Trade'de Value Line endeksine dayalı vadeli işlem sözleşmeleri de işlem görmeye başlamıştır. Kuzey Amerika dışında ilk defa Financial Times Stock Exchange endeksine ait sözleşmeler London International Financial Futures Exchange (LIFFE)'de 1984 yılında alınıp satılmaya başlanmıştır (Usta, 2002: 225).

2.3. Vadeli İşlemler Piyasalarının Türkiye'deki Gelişimi

Vadeli piyasaların Türkiye'deki kurumsal gelişim sürecine bakıldığında çok parlak bir durum görülmemektedir. Türkiye'de tarım ve sanayi sektörleri ve bunlarla ilişkili olarak mali kesim, 1980'li yılların başlarına kadar, uluslararası rekabete açılma yönünde herhangi bir çaba göstermemiş aksine, uygulanan ekonomik model ve devlet desteği altında yurtiçi piyasaya yönelik üretimi ön plana çıkarmıştır. Buradaki devlet teşvikleri tarım ve sanayinin gelişmesini engellemiştir. 1980'li yıllarda yaşanan ekonomik krizler sonrasında değişim sürecine giren Türkiye, Dünya ekonomisine entegre olma yolunda kararlar almaya başlamış, dünyada uygulanan finans teknikleri ile piyasa organizasyonu ülkede oluşturulmaya başlanmıştır. Bu süreç içerisinde repo, leasing, factoring gibi uygulamalar başlamış ancak türev araçların kullanımı söz konusu olmamıştır (Erdem, 1995: 150–152).

Türkiye'de ilk vadeli işlemler piyasası olma özelliğini taşıyan İstanbul Altın Borsası (İAB) Altın Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası, 1995 yılında faaliyete geçmiştir. Bu sayede hem Türkiye kuyumculuk sektörüne hem de ellerinde altın stoku bulunan diğer sektörlerle gelecekteki altın fiyatlarının belirsizliğinden

kaynaklanan riskleri kontrol altına alma imkanı veren hedging işlemleri yapma imkanı sağlanmıştır. Vadeli işlemler piyasasını işlevsel hale getirmeye yönelik ikinci deneme ise 15 Ağustos 2001'de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) bünyesinde kurulan vadeli işlemler piyasasıdır. Bu piyasada ilk olarak Dolara dayalı vadeli işlem sözleşmeleri, bunu takiben de Euroya dayalı vadeli işlem sözleşmeleri işleme konulmuştur. Böylece Türk finans sektörüne yeni finansal enstrümanlar kazandırılmaya çalışılmıştır. Ancak her iki piyasada da, üyelikle ilgili düzenlemelerin sadece bankaların üyeliğine izin vermesi, işlem yapmak için gerekli teminat ve sözleşme büyüklüğü gibi özelliklerin işlem yapmayı engelleyici niteliği ve dünyadaki gelişmeleri dikkate almayan bir piyasa yapısı kurulması işlem gören sözleşmelerin başarısız olmasına yol açmıştır (Demirkan, 2006: 68).

Türkiye'de vadeli işlemlere yönelik olarak ilk özel borsa, 4 Şubat 2005'de faaliyete geçen ve İzmir'de bulunan Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) A.Ş.'dir. VOB, 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 40'ncü maddesine göre, 19.10.2001 tarih ve 24558 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2001/3025 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuş, 4.7.2002 tarihinde ise Ticaret Siciline tescil edilmiştir. Bu borsanın ortakları arasında, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, İzmir Ticaret Borsası, İMKB, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Garanti Bankası T.A.Ş., Akbank T.A.Ş., Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş., İMKB Takasbank A.Ş ve Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği yer almaktadır. VOB' da hisse senedi, döviz, faiz ve emtia olmak üzere dört ayrı piyasa mevcuttur. Bunlardan; hisse senedi piyasasında; hisse senedi endekslerine ve hisse senetlerine dayalı, döviz piyasasında; yabancı paralara dayalı, faiz piyasasında; hazine bonusu, devlet tahvili veya diğer kısa veya uzun vadeli faiz oranlarına dayalı ve emtia piyasasında ise sayılanların dışında kalan emtia ve diğer dayanak varlıklara dayalı vadeli işlem sözleşmelerinde işlem yapılabilir. VOB

2.4. Vadeli İşlemler Piyasalarının Faydaları

Vadeli işlem piyasalarında çok sayıda alıcı ve satıcının serbest rekabet koşulları içerisinde işlem yapmalarından dolayı gerçek piyasa fiyatlarının oluşması nedeni ile bu piyasalar gösterge olma niteliğindedirler. Ekonomik birimler, ileriye dönük kararlarında ve planlamalarında bu piyasaların fiyat oluşumu fonksiyonunun gösterge olması niteliğinden faydalanmaktadırlar.

Vadeli işlem piyasalarının faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (İMKB, 2001: 479; Yılmaz: 2002, 21–22; Demirkan: 2006, 50):

- Vadeli piyasalar, sözleşmeye konu olan spot piyasalarda gelecekte ortaya çıkabilecek olumsuz fiyat değişimlerine karşı korunma imkanı sağlamaktadır.
- Vadeli piyasalar, finansal piyasalarda genel olarak fiyat oluşum mekanizmasının daha etkin çalışmasını sağlamaktadır. Vadeli piyasalar mali piyasalarda dolaşan para için alternatif yatırım imkanı demektir. Mevcut piyasalara vadeli piyasaların da eklenmesi durumunda hem paranın piyasalardaki dolaşım hızı artmakta, hem de piyasaya gelen bilgiler fiyatlara daha hızlı yansımaktadır.
- Vadeli piyasalarda alım satım komisyonları spot piyasalara göre genellikle daha düşüktür ve bu nedenle yatırımcıların maliyetleri daha azdır.
- Vadeli piyasalar, spot piyasaların daha likit olmasını sağlamaktadır. Gelecekte oluşabilecek olumsuz fiyat hareketlerine karşı korunma imkanı olan piyasalarda, spot piyasalarda işlem gören mal ve kıymetlere olan yatırımcı ilgisi de otomatik olarak artmaktadır.
- Piyasa bilgisi olan, ancak sermayesi az olduğu için yeterince pozisyon alamayan veya kredili alım satım yapmak zorunda kalan yatırımcılara da az miktarda paralarla büyük pozisyonlar alma imkanı sağlamaktadır (kaldıraç etkisi yaratmaktadır).

- Vadeli piyasalar portföy yöneticilerine, portföy çeşitlendirmesi ve dolayısıyla da riskin yayılması açısından değişik seçenekler sunmaktadır. Vadeli piyasalarda işlem gören ürünler kullanılarak spot piyasalarda işlem gören ürünlerinkine benzer getiri grafiği olan sentetik pozisyonlar oluşturulabilmektedir. Bu özelliği nedeni ile vadeli piyasalar, piyasalarda etkinliğin artırılması ve spot piyasadaki fiyat dalgalanmalarının (volatilite) azaltılmasına yardımcı olmaktadır.
- Geleceğe yönelik sağlıklı veri oluşması sayesinde, fiyat değişimlerinden etkilenen gruplar, daha etkin bir risk yönetimi uygulayabilmektedirler. Riskin kontrol edilmesi imkanı oluşunca da yatırımlar artmaktadır.
- Vadeli piyasalarda işlem yapanlar, takas merkezi sistemi ile tam bir güvence altına alınmaktadırlar.
- İleriye dönük olarak oluşan fiyatlar ile rasyonel üretim ve tüketim planlaması yapılmakta ve optimum fiyat seviyesi oluşmaktadır.
- Yeni bir yatırım aracı olması nedeni ile finans piyasalarına derinlik kazandırılmaktadır.

2.5. Vadeli İşlemler Piyasaları ve Risk

Vadeli işlem piyasalarının ortaya çıkmasında etkili olan temel faktör ekonomik kesimlerin maruz kaldıkları risklerdir. Risk, basitçe gelecekte ortaya çıkabilecek olaylarla ilgili belirsizlik olarak tanımlanabilmektedir. Ancak böyle bir tanımlama yetersizdir. Çünkü belirsizlik ile risk aslında aynı şeyler değildir. Belirsizlik olayların ölçülemeyen kısmıdır. Belirsizlik ölçülemediği için sonuçları da öngörülemez, hangi alanda ne kadar etkisi olacağı tahmin edilemez, belirsizliğe olasılık atfedilemez. Belirsizlikten kaçınılamaz ve sonuçları yönetilemez, ondan korunmak için piyasalar mevcut değildir. Risk ise tam tersine olayların etkilerinin geleceğe ilişkin ölçülebilen kısmını ifade etmektedir. Risk hesaplanabilir, risklerin sonuçlarına belirli olasılıklarla değer atfedilebilir. Bu kapsamda risk öngörülebilir ve etkileri yönetilebilir, riskin yönetilmesi için de piyasalar mevcuttur (TSPAKB, 2005, s.24).

İşletmelerin karşılaştıkları finansal riskleri; piyasa riski, likidite riski, kredi riski ve faaliyet riskleri olarak dört grupta toplamak mümkündür. *Piyasa riski*, döviz kuru, faiz oranı, menkul kıymet ve mal fiyatlarında beklenmeyen değişikliklerden ortaya çıkan finansal kayıp olasılığıdır. Piyasa riski hem finans hem de finans dışı sektörlerdeki işletmelerin karşı karşıya bulunduğu finansal risklerin en önemli bölümünü oluşturmaktadır. *Likidite riski*, fonlama riski olarak da adlandırılmakta ve ihtiyaç duyulan fonun zamanında ve istenilen maliyette sağlanamaması ya da eldeki varlıkların arzu edilen zaman ve fiyatta elden çıkarılamaması olarak tanımlanabilmektedir. *Kredi riski*, karşı taraf riski olarak karşımıza çıkmakta ve şirketlerin finansal işlemlerde bulunduğu kişi ya da kuruluşların yükümlülüklerini yerine getirememelerinden kaynaklanmaktadır. *Faaliyet riski* ise, işlem süreçleri ya da yönetimdeki düzensizlik ve yetersizliklerden kaynaklanmaktadır. Faaliyet riski, kişisel hatalar, sistemsel hatalar, yetersiz kontrol ve prosedürler ile ilgilidir ve diğer riskler ile karşılaştırıldığında ölçülmesi en zor olan finansal risklerdendir (Yücel, Mandacı, Kurt, 2007: 107). Vadeli işlemler piyasası araçlarının da yatırım ve arbitraj amacı dışında en önemli kullanım alanı risk yönetimidir. Risk yönetimi amacı ile kullanılmasına Riskten Korunma (Hedging) adı verilmektedir. Riskten korunma veya hedging finansal bir terim olup, bir piyasada algılanan riski, diğer bir piyasada ters yönde eşit ve ölçülü bir risk alarak gidermeye çalışmak olarak tanımlanabilmektedir. Hedging, iki farklı işlem sonucunda oluşacak kar ve zararın zıt yönlerde oluşmak koşulu ile birbirlerini karşılamaıdır. Diğer bir ifade ile de daha önce yapılmış bir işlemdeki ekonomik riski azaltmak amacıyla ve bu işlemle ilişkilendirmek suretiyle yeni bir işlem yapmaktır (Jorion, 2003: 311).

Saito ve Schiozer (2005) çalışmalarında türev araçların kullanımına yönelik üç önemli sonuç elde etmişlerdir. Birincisi, firmalar kar elde etmek amacından ziyade riskten korunmak amacı ile türev araçları kullanmaktadırlar. İkinci olarak, türev araçlar daha çok büyük firmalar tarafından kullanılmaktadırlar ve son olarak da türev sözleşmeler daha çok sırası ile döviz kuru riski, faiz oranı riski ve mal fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı korunmak amacıyla kullanılmaktadırlar.

Tablo 2.1. Risk Türleri ve Kullanılabilecek Vadeli İşlem Piyasası Enstrümanları

Risk Türü	Kullanılacak Enstrüman
Döviz Kuru Riski	Döviz Forward (Vadeli Döviz) Sözleşmeleri
	Döviz Futures Piyasaları
	Döviz Opsiyon ve Swapları
Mal Fiyat Riski	Futures Piyasalar
	Mal Swapları
	Mal Opsiyonları
Faiz Oranı Riski	Futures Piyasalar
	Faiz Swapları
	Faiz Opsiyonları
	Faiz Taban ve Tavan Anlaşmaları

Kaynak: İTO (2006), *Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsaları*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2006–19, s.16.

Finansal vadeli işlem sözleşmelerinin ve opsiyonların en büyük faydası kullanıcılarına döviz kurunu, faiz hadlerini, bono fiyatlarını ve hisse senedi fiyatlarını gelecekteki bir tarihte uygulanacak bir işlemle sabitleme olanağı vermesidir. Bu nedenle vadeli işlem sözleşmeleri, bankalar, reel sektör şirketleri, portföy yöneticileri ve diğer kurumlar tarafından fiyat, döviz kuru ve faiz haddi riskine karşı korunmak için kullanılmaktadırlar (Parekh, 1995: 53).

2.6. Vadeli İşlemler Piyasalarının Katılımcıları

Vadeli işlem piyasalarında, değişik risk gruplarından farklı risk profillerine sahip birçok piyasa katılımcısı bulunmaktadır. Bu katılımcıların bir kısmı, piyasada ufak çaplı pozisyon tutan ve alım-satım işlemi yapmak isteyen küçük bireysel yatırımcılar olurken, katılımcıların büyük bir kısmı ise bankalar, sigorta şirketleri, sanayi şirketleri gibi büyük ölçekli finansal kurumlar ve holdingler olmaktadır. Buna göre, vadeli piyasalarda işlem yapan yatırımcılar üç grup altında toplanabilmektedir (Yılmaz, 2002: 22–23):

- Riskten korunmak isteyenler (Hedgers)
- Spekülatörler
- Arbitrajcılar
- Tüccarlar (Ceylan, 2002: 373)

2.6.1. Riskten Korunmak İsteyenler (Hedgers)

Riskten korunmak isteyenler (hedgers) taşıdıkları risklere ilişkin vadeli ürünlerle ilgilenmektedir. Bunlar; bankalar, ithalatçılar, ihracatçılar, çiftçiler, maden üreticisi şirketler ve petrol şirketleridir. Bunların yanı sıra örneğin, üreticilerden aldığı malları hammadde olarak kullanan firmalar, petrol dağıtıcıları gibi direkt üretici olmayan, ancak hammadde ve/veya yarı mamul mallara gereksinim duyanlar da hedger grubunda yer almaktadırlar. Hedger'in amacı, karlılığını olumsuz yönde etkileyecek fiyat değişimlerine karşı kendisini korumaktır (Uzunoğlu, 2003: 45).

2.6.2. Spekülatörler

Spekülatörler, hedger'ların kaçınmak istedikleri riski üstlenmektedirler. Genellikle spekülatörler, finansal piyasalarda oynadıkları rollerin etkisi ile pek ilgili değillerdir. Onlar yalnızca belirli bir varlık üzerinde kısa ya da uzun pozisyona girip kısa sürede kolayca kar elde etmekle ilgilenmektedirler. Vadeli işlem piyasalarında, geleceğe dönük fiyat değişim riskini taşımak istemeyip başkasına devreden hedger'lardan, bu riski devralarak, kar elde etmek isteyen spekülatörlere doğru bir nakit akışı meydana gelmektedir. Spekülatörler, bir varlığın fiyatının yüksek ya da düşük mü belirlendiği konusunda diğer piyasa katılımcılarına göre daha iyi bilgi sahibi olduklarına inanmaktadırlar. Eğer bir varlığın yüksek fiyatlandığını düşünürlerse kısa pozisyon, düşük fiyatlandığını inanırlarsa ise uzun pozisyon almaktadırlar. Futures ve opsiyon piyasalarında spekülasyon yapmanın en önemli avantajı yüksek kaldıraç etkisidir. Buna göre küçük tutarda bir sermaye ile kısa ya da uzun pozisyona girilerek yüksek kazançlar sağlanabilmektedir (Chambers, 1998: 185).

2.6.3. Arbitrajcılar

Arbitrajcılar, piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarından yararlanarak risksiz kar elde etmeyi hedefleyen yatırımcılardır. Örneğin, bir mal coğrafi olarak farklı yerlerde farklı iki fiyattan işlem görüyorsa, arbitrajcılar hemen devreye girerek ucuz olan yerden alıp, pahalı olan yerde satarak risksiz kar elde etmektedirler. Benzer şekilde, spot piyasalar ile vadeli piyasalar arasındaki taşıma maliyeti ilişkisi sonucu oluşması gereken fiyattan farklı seviyelerde fiyat oluşması durumunda, arbitrajcılar ucuz olan piyasada alış, pahalı olan piyasada satış yaparak piyasaları dengelemektedirler. Bu faaliyetler piyasaların birbirleriyle uyumlu ve dengeli hareket etmesini ve gerçekçi fiyat oluşumunu sağlamaktadırlar. Etkin piyasalarda arbitraj işlemleri ile risksiz kar elde etme imkanı genel olarak mümkün olmamaktadır (Yılmaz: 2002, 24).

2.6.4. Tüccarlar

Tüccarlar, yaptıkları ithalat ve ihracatla ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya minimize etmek için vadeli işlem sözleşmesi yapan kişilerdir. Böylece, belli bir tarihte yapılacak tahsilat veya ödenecek paralar ile ilgili kur riski ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. Tüccarlar, spekülörler içerisinde bir gruptur ve kısa vadeli fiyat değişikliklerinden kar sağlamaya çalışmaktadırlar. Vadeli işlem piyasalarında tüccarlar önemli bir fonksiyon üstlenmektedirler, alış ve satış fiyatları arasındaki farkın açılmasını önlemektedirler (Ceylan, 2002: 375).

2.7. Vadeli İşlemler Piyasaları Ürünleri

Vadeli işlem piyasalarının ürünleri, forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeleridir. Piyasalar, spot (cari veya nakit) ve vadeli (türev) piyasalar olarak ikiye ayrılabilir. Böyle bir ayırım yapıldığında, forward piyasalara alivre veya vadeli işlem piyasaları, futures piyasalara gelecek veya standart vadeli işlem piyasaları, opsiyon piyasalarına seçenekli işlem piyasaları ve swap piyasaları için

değiş-tokuş veya takas piyasaları denilmektedir. Bu piyasalarda yapılan işlemler, sırasıyla, vadeli, standart vadeli, seçenekli ve değiş-tokuş işlemler olarak ifade edilmektedir. Bunlardan futures ve opsiyon sözleşmeleri organize olmuş piyasalarda (borsalarda), forward ve swap sözleşmeler ise, organize olmamış piyasalarda işlem görmektedir. Ayrıca, opsiyon sözleşmeleri, hem organize olmuş, hem de organize olmamış piyasalarda işlem görmektedir (Korkmaz ve Ceylan: 2006: 364).

2.7.1. Forward Sözleşmeler

Forward işlem gelecekteki bir tarihte yapılacak işlemin fiyatının, miktarının ve vadesinin (kesim valörünün) bugünden belirlenmesidir. Forward sözleşmelerde fiyat, miktar ve vade üzerinden anlaşma bugünden sağlanmaktadır. Anlaşma bugün, işlemin takası ise gelecekte yapılmaktadır. Forward işlemlerde; işlemin yapıldığı gün para alışverişi söz konusu değildir, yapılan işlemde geri dönüş mümkün olmamaktadır, işlem yapan tarafların riski söz konusudur ve işlemin kazancı veya kaybı vadede ortaya çıkmaktadır (Uzunoğlu, 1998: 52). Forward sözleşmelere konu olan forward işlemlerde, malı belirli bir fiyattan alma ve satma yükümlülüğü (fiziki teslim ve ödeme) vadede yerine getirilmektedir. Vade sonunda oluşan fiyat, forward sözleşmede belirtilen fiyattan yüksek olursa sözleşme sahibi kar etmektedir. Eğer vade sonundaki fiyat düşük olursa, sözleşmede belirtilen fiyat yüksek kalacağından, sözleşme sahibi zarar edecektir (Alpan, 1999: 2).

Forward sözleşmeler standardizasyonun olmadığı, tarafların sözleşme yaparken her türlü serbestiye sahip olduğu, sözleşmelerde herhangi bir garanti mekanizmasının olmadığı ve bu yönüyle taraflar arası karşılıklı güvene dayanan, ürün teslim tarihi ve bedelinin alınacağı vadeyi belirleyen, nama yazılı sözleşmelerdir. Forward sözleşmesi, iki taraf arasında sözleşmeye konu olan ürünün teslim tarihinde oluşacak fiyatı üzerine bir iddiaya girmek olarak da görülebilmektedir (Ritchken, 1996: 6).

2.7.1.1. Forward Sözleşmelerin Genel Özellikleri

Forward sözleşmelerin genel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Forward sözleşmeler, standart sözleşmeler değildir. Sözleşme tarafları, ürün ile ilgili ayrıntıları, serbestçe belirlemektedirler. Sözleşmeye; miktar, teslim tarihi, vade, fiyat, teslim şekli ve benzeri bilgiler dahil edilmektedir (Ceylan, 2002: 370).
- Forward sözleşmeler, organize olmamış (tezgahüstü) piyasalarda, bankalarla müşterileri veya brokerlar arasında yapılmaktadırlar.
- Forward sözleşmeler, iki taraf arasında güvene dayalı olarak yapılan işlemlerdir. Bu nedenle sözleşme tarafları birbirlerini çok iyi tanıyan ve birbirlerine güvenen kişilerdir. Yapılan sözleşmeye bağlı olarak vade sonunda satıcı ürünü teslim etmek, alıcı ise, sözleşme bedelinin tamamını ödeyerek ürünü satın almak zorundadır. Vade gününde satıcının iki seçeneği vardır. Ya kendi varlık stokunu azaltarak stoklarından teslim yapar, ya da spot piyasadan varlığı satın alarak alıcıya teslimatı gerçekleştirir. Yapılan sözleşme üçüncü kişilere devredilemez (Özen, 2008: 8; Chambers, 1998: 43).
- Forward sözleşmeler, kesin ve bağlayıcı olduklarından uygulanmaları ve vadesi geldiğinde tarafların yükümlülüklerini yerine getirmesi gerekmektedir. Ancak, sözleşme taraflarının anlaşmaları sonucu forward sözleşmenin vadesi uzatılabilmektedir.
- Forward sözleşmelerde, sözleşmenin gerçekleşme anına kadar tarafların birbirlerine ödeme yapmaları söz konusu değildir.
- Forward sözleşmelerde işlemin yapılabilmesi için herhangi bir aracıya gerek yoktur. Bu nedenle aracılık komisyonu gibi bir maliyet ortaya çıkmaz.
- Forward sözleşmelerde kredi riski vardır. Taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmeme riski, garanti altına alınmamıştır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 366).

- Belli bir tarihte sonuçlandırılan forward sözleşmelerine **sabit forward sözleşmeleri** denir ve bu sözleşmeler ile değişim belli bir tarihte gerçekleştirilir. Sözleşmenin uygulanacağı zamanın iki tarih arasında olduğu sözleşmelere ise, **seçenekli forward sözleşmeleri** denir ve bu sözleşmelerde taraflar değişimin tarihi konusunda belirli bir zaman aralığı öngörebilirler (Ceylan, 2002: 370).

2.7.1.2. Forward Sözleşme Çeşitleri

Forward sözleşmeler her türlü malla ilgili olarak yapılabilmektedirler. Bu nedenle, yapıldıkları ürünlere göre çeşitlere ayrılmaktadırlar. Forward sözleşmeler genellikle;

- Forward (Vadeli) Döviz Sözleşmeleri
- Forward (Vadeli) Faiz Sözleşmeleri

olarak iki grupta incelenmektedirler.

2.7.1.2.1. Forward (Vadeli) Döviz Sözleşmeleri

Forward döviz işlemleri, döviz kuru riskinden korunma yöntemleri içinde en çok kullanılan yöntem olarak bilinmektedir. Forward döviz sözleşmesi, bir banka veya müşterisi arasında belirli bir miktar yabancı paranın, belirli bir tarihte alım veya satımı için yapılmış bağlayıcı bir anlaşma olarak tanımlanmaktadır (Uzunoğlu, 2003: 66).

Forward kurlar genellikle spot kurlarla karşılaştırmalı olarak verilmektedir. Eğer dövizin değeri ulusal paraya göre forward piyasada spot piyasadan daha yüksek ise döviz prim yapmış demektir. Bu durumda ulusal para değer kaybetmiş olmaktadır ve buna forward primi denilmektedir. Eğer dövizin forward değeri spot piyasadan daha düşükse döviz iskontoya uğramış demektir. Bu durumda da ulusal para değer kazanmakta ve buna da forward iskontosu denilmektedir (Toroslu, 2000: 75).

Forward Kur > Spot Kur → Forward Prim

Forward Kur < Spot Kur → Forward İskonto

Forward prim ve iskontosu yüzdesel olarak aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Forward Prim veya İskontosu} = \frac{\text{Forward Kur} - \text{Spot Kur}}{\text{Spot Kur}} \times \frac{12}{n} \times 100$$

n = Ay olarak forward sözleşme süresi

veya,

$$\text{Forward Prim veya İskontosu} = \frac{\text{Forward Kur} - \text{Spot Kur}}{\text{Spot Kur}} \times \frac{360}{t} \times 100$$

t = Forward sözleşmenin vadesine kadar olan gün sayısı

Örnek: Spotta 1.6200 olan \$/£ kurunun 180 günlük forward oranı 1,6167 \$/£ dir. Forward prim veya iskontosu ne olacaktır?

$$\text{Forward Prim veya İskontosu} = \frac{1.6167 - 1.6200}{1.6200} \times \frac{360}{180} \times 100 = -0.41$$

Sonuç negatif olduğuna göre forward iskontosu söz konusudur. Bu durumda 180 gün vadeli forward döviz sözleşmesinin iskontosu yüzde 0.41'dir. Amerikan Doları yüzde 0.41 oranında sterline karşı iskonto yapmaktadır.

2.7.1.2.2. Forward (Vadeli) Faiz Sözleşmeleri

Literatürde Forward Rate Agreements (FRA) olarak yer alan Forward Faiz Sözleşmeleri, faiz oranı değişmelerinden kaynaklanan faiz riskine karşı korunma amacı ile kullanılmaktadırlar.

Forward faiz sözleşmesi, gelecekteki bir borçlanma ya da yatırımın faiz oranını önceden sabitleştirmeyi mümkün kılan bir finansal araçtır (Usta, 2002: 243). Bir faiz forward sözleşmesinde taraflar belli tutardaki anaparaya, ileri bir tarihte, belli bir süre için uygulanacak faiz oranı üzerinde anlaşmaktadırlar. Bu orana forward faiz oranı denilmektedir (Chambers, 1998: 48). Forward faiz sözleşmelerinde alıcı olan taraf, kendisini ileride olası faiz artışlarına karşı, satıcı olan taraf da kendisini ilerideki muhtemel faiz düşüşlerine karşı koruma amacı gütmektedir (Apak, 1995: 84).

Forward faiz sözleşmelerinde vade sonunda spot faiz oranları ile sözleşmede belirlenmiş olan forward faiz oranı karşılaştırılmaktadır. Bunun sonucunda taraflardan biri, diğerinin faizlerdeki aleyhte değişme sonucu uğradığı zararı karşılamaktadır. Spot faiz oranının forward faiz oranından büyük olması durumunda sözleşme satan, küçük olması durumunda ise sözleşme alan taraf karşı tarafın uğradığı zararı telafi etmektedir (Toroslu, 2000: 76).

Forward faiz sözleşmelerinin Telafi Ödemesi ve İskonto Faktörü aşağıdaki formüller ile hesaplanmaktadır (Apak, 1995: 86; Chambers, 1998: 51).

$$\text{Telafi Ödemesi} = \frac{(f_S - f_F) \times A \times t}{360}$$

$$\text{İskonto Edilmiş Telafi Ödemesi} = \text{Telafi Ödemesi} \times \left[1 - \frac{(f_S \times t)}{360} \right]$$

f_S = Gerçekleşen Spot Piyasa Faiz Oranı

f_F = Forward Faiz Oranı

A= Anapara Tutarı

t = Sözleşme Süresi (gün olarak)

Örnek: X Bankası, Y Bankasından 1 milyon \$ borç almıştır ve iki banka aralarında forward faiz anlaşması yapmışlardır. Sözleşmede faiz oranı yıllık yüzde 6

olarak belirlenmiştir. Sözleşme 3'e karşı 6 esasına göre düzenlenmiştir. (Bu faiz oranı bugünden itibaren 3 ay sonra piyasada görülecek olan 3 aylık interbank faiz oranıdır.) 3 ay sonra LIBOR faiz oranı yüzde 8 olarak gerçekleşmiştir.

Üç ay sonra: Piyasa faiz oranı yüzde 2 artmıştır. Bu durumda X Bankası, sözleşmedeki faiz oranı ile LIBOR faiz oranı arasındaki bu fark oranındaki tutarı Y Bankasından alacaktır. Burada telafi ödemesinin faiz döneminin başında yapıldığı, ancak faiz artışının faiz dönemi sonunda ödendiği düşünüldüğünde, telafi ödemesinin iskonto edilmiş tutarı hesaplanarak net ödeme miktarının bulunması gerekmektedir.

$$\text{Telafi Ödemesi} = \frac{(0.08 - 0.06) \times 1000000 \times 90}{360} = 5.000 \$$$

$$\text{İskonto Edilmiş Telafi Ödemesi} = 5.000 \times \left[1 - \frac{(0.08 \times 90)}{360} \right] = 4.900 \$$$

Sonuç olarak;

Spot Piyasa faiz oranı > Forward faiz oranı → Y Bankası, X Bankasına 4.900 \$ ödeyecektir.

2.7.1.3. Forward Sözleşmelerinin Riski

Forward sözleşmeleri, performans riski ve işlem maliyeti içermektedir. Ancak, forward sözleşmelerinde işlem maliyetlerinin düşük olmasından dolayı, performans riski önem kazanmaktadır. Forward sözleşmeleri doğaları gereği kredi araçlarıdır. Bir döviz forward sözleşmesi, daha önceden belirlenmiş bir para biriminin, diğer bir para birimine belirlenmiş bir vade sonunda teslimi şeklinde gerçekleşmektedir. Eğer, forward sözleşmesinde vade sonunda zararlı çıkan taraf sözleşmede belirtilen teslimi gerçekleştirecek finansal gücünü kaybetmişse, yükümlülüğünü yerine getiremeyecektir. Bu haliyle forward sözleşmesi bir kredi aracı özelliği taşıyacaktır. Forward sözleşmelerinde kaybeden tarafın sözleşme yükümlülüğünü yerine getirememesi riskinden doğan, kredi aracı özelliği nedeni ile

forward piyasalarda işlem yapacakların tanımlanması ihtiyacı doğmuştur. Belirli bir kredi limitine sahip kişiler, finansal ve finansal olmayan kurumlar, işletmeler ve hükümetler, forward sözleşmelerini kullanabilmektedirler (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 370–371).

2.7.1.4. Forward Sözleşmelerinin Fiyatlandırılması

Vadeli işlem sözleşmelerinin türüne göre, fiyatlama konusunda farklı görüşler ve uygulamalar söz konusudur. Ancak forward sözleşmelerinin fiyatlaması, temelde, “*Taşıma Maliyeti Modeli*”ne dayanır. Herhangi bir ürünü bugün almak ile ileri bir tarihte almanın maliyetlerinin karşılaştırıldığı bu modelde ürünün veya finansal varlığın nakit fiyatı ile vadeli fiyatı arasındaki ilişkinin düzeyi ölçülmektedir. Bu modele göre, vadeli fiyat, peşin fiyatın üzerinde olmak zorundadır. Çünkü sözleşmenin içerdiği fiziki miktarın, sözleşme alınış tarihinde satın alınıp, sözleşme bitiş tarihine kadar taşıma maliyetinin nakit fiyata eklenmesi gerekmektedir (Ceylan, 2002: 388–389).

Bir ürünün forward fiyatı taşıma maliyeti esasına göre aşağıdaki formül ile hesaplanabilmektedir (Yıldırak, Çalışkan ve Çetinkaya, 2008: 17).

$$\text{Forward Fiyat } (F_0) = \text{Ürünün Bugünkü Spot Fiyatı } (S_0) + \text{Taşıma Maliyeti } (TM)$$

$$\text{Taşıma Maliyeti } (TM) = \text{Finans Maliyeti} + \text{Depo Maliyeti} + \text{Sigorta Maliyeti}$$

Örnek: Vadeli işlem piyasasında işlem görmekte olan pamuğun spot piyasadaki fiyatı 3 TL/Kg dır. Risksiz aylık faiz oranı yüzde 25, depolama ve sigorta maliyeti kilo başı 0,005 TL olması durumunda pamuğun 30 gün vadeli fiyatı ne olmalıdır?

$$\text{Finans Maliyeti} = 3 \times \frac{25}{100} \times \frac{30}{360} = 0,0625$$

$$TM = 0,0625 + 0,005 = 0,0675 TL/Kg$$

$$F_0 = 3 + 0,0675 = 3,0675 TL/Kg$$

Kullanım amaçlı olmayan yatırım varlıkları üzerine yazılmış forward fiyat için taşıma maliyeti sadece finans maliyeti olacaktır.

Forward sözleşmelerinin fiyatlamasında diğer bir yaklaşım da arbitraj esasına dayalı fiyatlandırma yöntemi olarak da bilinen “*Beklentiler Yöntemi*”dir. Belirlilik ortamında finansal sözleşmelerin teorik fiyatı Taşıma Maliyeti Modeli ile açıklanabilmektedir. Taşıma Maliyeti Modeli varsayımlarının geçerli olması durumunda, forward fiyat, spot fiyat ile taşıma maliyeti tutarlarının toplamına eşit olmaktadır. Bu eşitliği bozacak herhangi bir olay, arbitraj¹ olanağı sağlayacaktır ve böylece arbitraj yapanlar spot ve forward piyasalarda ters pozisyon alarak, fiyat farkının ortadan kalkmasına neden olacaklardır (Ceylan, 2002: 390).

Belirlilik durumunda ürünün t dönem sonundaki spot piyasa fiyatı, cari forward fiyatına eşit ($S_t = F_0$) olacağından, yapılan işlemde elde edilen kar da sıfır olmaktadır. Belirsizlik ortamında, gelecekte spot piyasa fiyatının ne olacağı kesin olarak bilinmediğinden cari forward sözleşme fiyatı ile sözleşmenin vade sonunda gerçekleşecek spot piyasa fiyatı büyük olasılıkla birbirinden farklı olacaktır. Bu fark, tahmin edilebildiği zaman cari forward sözleşme fiyatının ne olması gerektiği ölçülebilmektedir. Beklentiler Modeline göre yatırımcı riske karşı duyarsızdır ve cari forward sözleşme fiyatı, sözleşmenin vade sonundaki beklenen spot piyasa fiyatını göstermektedir. Böylece, $F_0 = E(S_t)$ olacaktır. Burada $E(S_t)$, t dönem sonunda beklenen spot piyasa fiyatını göstermektedir. Eğer beklentiler modeli geçerli ise $F_0 =$

¹ **Arbitraj:** Herhangi bir menkul kıymetin, dövizin veya malın bir piyasadan alınıp diğer bir piyasada satılarak (kıymetler birbiri ile değiştirilerek) risksiz bir şekilde kar edilmesi işlemidir. Arbitraj işlemleri piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarının azalmasına yol açar. Günümüzde iletişim teknolojisinin artması ve bilgiye ulaşma maliyetinin düşmesi ile piyasalar arası fiyat farklılığı son derece düşük olmakta, ortaya çıkan farklılıklar anlık olarak bu tür işlemlerle ortadan kalkmaktadır (www.tcmb.gov.tr).

S_t olacak ve $F_0 - S_t$ veya $S_t - F_0 = 0$ olacağından, vadeli işlemlerden elde edilecek getiri oranı risksiz faiz oranına eşit olacaktır (Ceylan, 2002: 391).

2.7.2. Futures Sözleşmeler

Futures (gelecek) sözleşmeleri, belirli bir finansal aracın belirli bir fiyattan belirli bir tarihte teslim edilmesini veya teslim alınmasını ifade eden standart sözleşmelerdir (Madura, 1992: 242). Tanım olarak bir futures sözleşmesi, belirli miktardaki bir malın veya bir mali enstrümanın, gelecekteki önceden belirlenmiş herhangi bir tarihte, yine önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden teslimini hükme bağlayan yasal bir sözleşmedir (Kırım, 1999: 28).

Futures sözleşmesi, herhangi bir ürün (pamuk, pirinç, buğday gibi), finansal gösterge (hisse senetleri endeksi gibi), menkul kıymet (hisse senedi, tahvil, bono gibi), yabancı para (dolar, euro gibi) veya kıymetli maden (altın, bakır, platin gibi) üzerine düzenlenebilmektedir (İMKB, 2008: 9). Futures sözleşme standart süre ve tutarı içeren, organize edilmiş borsalarda işlem gören ve günlük dengeleme prosedürüne bağlı olan bir anlaşmadır. Günlük dengelemede, her işlem günü sonunda kaybeden taraf diğerine ödemedede bulunmak zorundadır (Chambers, 1998: 6).

Futures sözleşmelerinin;

- Büyüklüğü
- Fiyat adımları
- İşlem görme süreleri
- Vade sonu tarihleri
- Teslimat şekli ve süresi
- Teslimatı yapılacak malın özellikleri

gibi unsurları borsalar tarafından standartlaştırılmış şekilde belirlenmekte ve ilan edilmektedir (Yılmaz, 2002: 54).

2.7.2.1. Futures Sözleşmelerin Genel Özellikleri

Futures sözleşmelerin genel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Futures sözleşmenin amacı sözleşmeye konu olan ürünün gelecekteki fiyatının alınıp satılmasıdır. Futures sözleşmelerde sözleşme konusu ürünün teslimi nadiren gerçekleşmekte ve sözleşme yüzde 98 ters yönlü bir işlemle sona ermektedir (Usta, 2002: 244).
- Futures sözleşmeleri, uluslararası organize “Futures” borsalarında işlem görmektedirler (Ceylan, 2002: 405).
- Futures borsalarında alım-satım işlemleri “pit” adı verilen, kenarları basamaklı, çukurumsu bir alanda yüksek sesli pazarlık yöntemi ile yapılmaktadır (Apak, 1995: 18).
- Futures sözleşmelerde kontrat büyüklükleri ve vadeler standarttır, tüm katılımcılar mevcut sözleşme türlerinden haberdardır (Ersan, 1998: 7).
- Futures piyasalarında işlem gören sözleşmeler, standart niteliktedirler ve teslimat tarihine kadar alınıp satılabilmektedirler (Ceylan, 2002: 405).
- Futures sözleşmelerde, sözleşmeye taraf olan kişilerin birbirlerini tanıması gerekmez. Çünkü futures sözleşmeler borsanın organizasyon şeması içinde yer alan takas odası (clearing house) kanalından geçmektedir. Futures piyasalarda takas sistemi alım-satımlarda ticari riski oldukça azaltmaktadır (Erolgaç, 1993: 215; Ersan, 1998: 8).
- Futures sözleşmeler hamiline yazılı olup, üçüncü kişilere devredilebilmeleri kolaydır ve bu özelliğinden dolayı spekülâtörler için cazip işlemlerdir (Usta, 2002: 244).
- Futures sözleşmelerde yatırılması gereken depozit miktarı günlük olarak belirlenmektedir. Futures piyasalarında alım satım yapabilmek için toplam anlaşma değerinin belli bir yüzdesi başlangıç marjini olarak yatırılmaktadır (Toroslu, 2000: 80).

- Futures piyasalarında pozisyon tutan biri bu pozisyonu vade sonuna kadar bekletmek zorunda değildir. Zaman içinde, aynı tarihli ve aynı sayıda (farklı fiyatlı olabilir) futures sözleşmesi üzerinden bir karşıt ticarete giderse pozisyonu kapanmış olmaktadır (Alpan, 1999: 16).

2.7.2.2. Futures Sözleşme Çeşitleri

Futures sözleşmeleri konuları itibariyle dört grupta incelenmektedir:

- Döviz Futures Sözleşmeleri
- Faiz Futures Sözleşmeleri
- Endeks Futures Sözleşmeleri
- Emtia (Mal) Futures Sözleşmeleri

2.7.2.2.1. Döviz Futures Sözleşmeleri

Döviz ya da yabancı para futures sözleşmeleri, sözleşme sahibinin gelecekteki bir tarihte önceden belirlenmiş bir döviz kurundan belirli tutarda döviz elde etmesini sağlayan standart sözleşmelerdir (Gümüşeli, 1994: 47). Bu sözleşmeler, sabit miktardaki yabancı parayı anlaşmaya varılmış bir fiyattan gelecekte belirli bir tarihte değiştirmeye ilişkin yasal olarak bağlayıcı anlaşmalardır. Bu tür bir sözleşme veri bir paranın diğer bir para karşısında gelecekteki efektif kurunu sabitleştirmektedir. Vadede sözleşme ters bir işlem ile kapatılmamışsa alıcı ve satıcının söz konusu parayı teslim alma ve teslim etme yükümlülükleri olmaktadır (Ersan, 1998: 46).

Döviz futures sözleşmesinde alıcı, Borsa tarafından önceden belirlenmiş bulunan standart sözleşme şartlarına uygun olarak, sözleşmede belirtilen miktarda bir döviz sözleşme vadesinde alma yükümlülüğü altına girmektedir. Döviz futures sözleşmesinde satıcı ise, Borsa tarafından önceden belirlenmiş bulunan standart

sözleşme şartlarına uygun olarak, sözleşmede belirtilen miktarda bir döviz sözleşme vadesinde satma yükümlülüğü altına girmektedir (Yılmaz, 2002: 52).

Döviz futures işlemleri, döviz riskinden korunmak amacı ile 1972 yılında CME (Chicago Mercantile Exchange) bünyesinde IMM (International Money Market) yani Uluslararası Para Piyasası adı altında örgütlenerek başlamıştır. Böylece döviz futures işlemleri ile birlikte yalnızca dövizin ticareti yapılmaya başlanmıştır (Uzunoglu, 2003: 71). Aşağıdaki tabloda CME bünyesinde alım satımı yapılan döviz futures sözleşmelerinin özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 2.2. CME (Chicago Mercantile Exchange) – IMM (International Money Market) Döviz Futures Sözleşmelerinin Özellikleri

Sözleşme	Sterlin	Euro	İsviçre Frangı	Japon Yeni
Sözleşme (Lot) Büyüklüğü	£ 62,500	€125,000	SFr 125,000	JPY 12,500,000
Teslim Vadeleri	Mart, Haziran, Eylül, Aralık			
Kotasyon	ABD \$/£	ABD \$/€	ABD \$/ SFr	ABD \$/Y100
Minimum Fiyat Adımı	0.02 sent/£	0.01 sent/€	0.01 sent/ SFr	0.01 sent/ Y100
Fiyat Adımı Değeri	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50
Son İşlem Günü	Teslimat vadesinin 3. Çarşambası'ndan önceki 2. İşgünü saat 09:16			
Vade Bitim Tarihi	Teslimat vadesinin 3. Çarşambası			
Pozisyon Limiti	10.000			
Seans saatleri	07:20–14.00 (Yerel Saat), GLOBEX: 14:30–07:05			

Kaynak: Yılmaz, M. Kemal (2002): *Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri*, İstanbul: Der Yayınları, Yayın No: 339, s. 51.

Döviz futures sözleşmeleri genellikle uluslararası ödemelerde kullanılan her bir yabancı para birim karşılığı ABD \$ olarak kote edilmektedir. Örneğin; Euro üzerine bir sözleşme 0.9123 olarak kote edilmiş ise, bunun anlamı, standart büyüklükte (€125,000) bir adet Euro döviz futures sözleşmesinin fiyatı (125,000 x 0.9123) 114.0375 \$ dır. Döviz futures sözleşmesinin kabul edilebilir minimum fiyat değişmesi “tick” büyüklüğü olarak ifade edilmekte ve bir yabancı para birimi için cent olarak gösterilmektedir. 1 € için tick büyüklüğü 0.09 cent ise, standart büyüklükte bir Euro futures sözleşmesinin tick değeri; € 125,000 x 0.09 cent/€ = 11.25 \$ dır. Bu durumda standart büyüklükte Euro üzerinden düzenlenmiş bir döviz futures sözleşmesinde, kabul edilebilir asgari fiyat değişikliği 11.25 \$ dır (Usta, 2002: 246).

$$\text{Tick Büyüklüğü} = \text{Minimum Fiyat Hareketi}$$

$$\text{Tick Değeri} = \text{Sözleşme Büyüklüğü} * \text{Tick Büyüklüğü}$$

$$\text{Tick Sayısı} = \frac{(\text{Futures Satış Fiyatı} - \text{Kapanış Fiyatı}) - (\text{Futures Alış Fiyatı})}{\text{Tick Büyüklüğü}}$$

$$\text{Futures Anlaşması Kar/Zarar} = \text{Tick Sayısı} * \text{Tick Değeri}$$

$$\text{Futures Anlaşmasının Toplam Günlük Değişim Değeri}$$

$$= \text{Günlük Fiyat Limiti} * \text{Tick Büyüklüğü} * \text{Sözleşme Büyüklüğü}$$

2.7.2.2.2. Faiz Futures Sözleşmeleri

Faiz futures sözleşmeleri, sabit getirili menkul kıymetlere dayalı vadeli anlaşmalardır. Sabit getirili menkul kıymetler vade boyunca sabit tutarda faiz geliri ve vade sonunda anapara ödemesi sağlayan finansal araçlardır. Bu tür araçlar kısa ve uzun vadeli olmak üzere ikiye ayrılmaktadırlar (Tufan, 2001: 15).

Faiz futures sözleşmelerinin temel işlevi, faiz oranlarında ileriye yönelik meydana gelebilecek değişikliklerin yaratacağı mali riski azaltmak veya ortadan kaldırmaktır. Örneğin, iki ay sonra elde edilecek yatırılabilir bir fonun mevduat faizlerindeki olası bir düşüş sonucunda daha az bir faiz oranı ile yatırılması riskini, faiz futures piyasaları aracılığı ile azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak mümkün olabilmektedir (Ceylan, 2002: 411). Borçlu firmalar, faizlerin yükseleceği beklentisi içinde iseler, faiz futures sözleşmeleri satarak, faiz oranını sabitleyebilmektedirler (Usta, 2002: 246).

Faiz futures sözleşmeleri, kısa ve uzun dönem faiz oranları üzerinden yapılabilmektedirler. Kısa dönem faiz oranları futures sözleşmeleri, eurodollar vadeli mevduatları üzerine yazılan futures sözleşmeleri ve hazine bonusu üzerine yazılan futures sözleşmeleridir. Uzun dönem faiz oranları futures sözleşmeleri ise devlet tahvilleri üzerine yazılabilmektedirler (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 86).

Faiz taşıyan menkul değer alım satımı temel olarak iki tür risk içermektedir; kredi ve faiz riski. Kredi riski borçlunun iflas ederek yükümlülüklerini yerine getirememesi, yani faiz ve anapara ödemelerini zamanında yapamamasıdır. Kredi riskinin önemine karşılık sabit getirili menkul değer yatırımcılarının esas endişesi faiz riskidir. Faiz riski bir menkul kıymetin fiyatının ya da pazar değerinin değişim riskidir. Sabit getirili menkul kıymetlerin fiyatı doğrudan yatırımcıların talep ettikleri getiri ya da faiz oranı ile ilgilidir. Bu da enflasyon, para arzı, büyüme oranı gibi makro ekonomik etmenler ile yakından ilgilidir. Yeni ekonomik bilgiler geldikçe bu beklentiler değişmekte, bu da faiz oranlarının değişimine neden olmaktadır. Örneğin enflasyon oranının beklenenden yüksek olarak gerçekleşmesi, piyasada sabit getirili menkul değerler için daha fazla verim talep edilmesine neden olmakta, bu da mevcut menkul değerlerin fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır (Ersan, 1998: 50).

Piyasada faiz futures kotasyonları (100 – yıllık faiz oranı) olarak kote edilmektedir. Örneğin bir hazine bonosunun getirisi 8.50 ise bu durumda sözleşmenin fiyatı;

$$100 - 8.50 = 91.50$$

olacaktır. Bu sisteme göre getiri yükseldiğinde, fiyat düşmektedir. Yani eğer piyasada faiz oranı yüzde 8.51'e yükselirse sözleşme fiyatı düşecektir. Çünkü piyasada yatırımcılar daha yüksek getiriye plasman yapabileceklerdir. Bu durumda da sözleşmenin fiyatı $100 - 8.51 = 91.49$ olacaktır. Faiz oranları 1 puan yükseldiğinde, endeks değeri 1 puan düşmekte ve bu endeks düşüşüyle uzun pozisyon sahibi zarar etmektedir (Uzunoglu, 2003: 104–105; Chambers, 1998: 20).

Sözleşme Başına Kazanç veya Kayıp

$$= \frac{[(Yeni Fiyat - Eski Fiyat) * Sözleşme Miktarı * Vade]}{36.000}$$

Bu formüle göre, 1.000.000 ABD Doları için 90 gün vadeli olarak düzenlenmiş olan faiz futures sözleşmesinde faiz oranlarındaki değişimin etkisi aşağıdaki şekilde hesaplanabilmektedir (Uzunoglu, 2003: 105):

$$\text{Sözleşme Başına Kazanç veya Kayıp} = \frac{[(91.49-91.50) * 1.000.000 * 90]}{36.000} = (-) 25\$ \text{ kayıp}$$

2.7.2.2.3. Endeks Futures Sözleşmeleri

Endeks futures sözleşmeleri, belirli bir borsa fiyat endeksi ile değeri belirlenen hisse senedi portföyünün, ileri bir tarihte fiyatı belirlenmek koşulu ile alınıp satılmasını içermektedirler. Borsa endeksi futures anlaşmalarında, belirli endeksler üzerinden işlem yapılmakta ve belirlenmiş olan gelecek bir tarihte söz konusu endekse verilecek değer bugünden belirlenmektedir. Borsa endeksi futures anlaşması vadesi geldiğinde, spot piyasadaki endeks değeri ile futures anlaşmada belirlenen endeks değeri arasındaki fark futures anlaşmayı alan ve satan tarafa nakit olarak ödenmektedir (Alpan, 1999: 34–35).

Endeks futures sözleşmelerinin en önemli özelliklerinden biri, pozisyonun kapatılması için sözleşmeye ilişkin varlığın tesliminin yapılmamasıdır. Çünkü endeksin kendisi bir varlık değildir. Endeks futures sözleşmeleri teslim tarihinde parasal dengelemeye tabi tutulmaktadır. Bu tür sözleşmeler oluşan fiyat farkını ödemeyi ya da kendisine ödenmesini kabul eden sözleşmelerdir. Herhangi bir zaman içinde bir teslim ya da cari stok için bir ödeme söz konusu değildir. Bunun yerine bütün pozisyonlar vade sonunda kapatılmakta ve bu tarihteki endeks değerine göre parasal ödeme gerçekleşmektedir. Para transferi, yatırımcının marj hesabına para yatırılması ya da bu hesaptan para çekilmesi ile gerçekleşmektedir (Chambers, 1998: 24).

Dünyada ilk endeks vadeli işlem sözleşmesi, Kansas Borsasında (Kansas City Board of Trade-KCBOT) 1982 yılında “Value Line Index (VLI)” üzerine yapılmıştır. Bu piyasada yaşanan başarı üzerine S&P 500 ve diğer büyük endeksler de vadeli işlemler piyasalarında yapılan sözleşmeler ile alınıp satılmışlardır (Hull, 2001: 69). Futures sözleşmelere konu olan bazı endeksler: S&P 500, Dow Jones Industrial Average, Chicago Mercantile Exchange (CME) Endeksi, NASDAQ 100 ve Russel 2000, New York Stock Exchange Composite Index, London International

Financial Futures Exchange (LIFFE), Financial Times Stock Exchange (FTSE) 100, Japon Nikkei (Tokyo Futures Borsası ve Singapur Borsası), DAX 30 (Kolb, 2003: 28).

Endeks futures sözleşmesi sahibi, endeks değeri gelecekte yükselirse, yüksek fiyattan hisse senedi alma riskine karşı veya tam tersi endeks değeri gelecekte düşecek olursa elindeki hisse senetlerinin değer kaybetmesi riskine karşı kendisini koruyabilmektedir (Alpan, 1999: 35).

$$\text{Endeksin Parasal Değeri} = \text{Endeks} \times \text{Endeks Çarpanı}$$

Endeks çarpanı, futures anlaşmanın işlem gördüğü borsa tarafından belirlenen sabit değerdir.

Örneğin; ABD'deki A işletmesi, New York Borsası'ndan 1 ay sonrası için bileşik endeks 115,00 öngörülerek 4 adet endeks futures sözleşmesi satın almış olsun. New York Borsası'nda endeks futures sözleşmelerine ait standart sözleşme büyüklüğü 500 \$ olduğu için sözleşmenin parasal değeri ($115,00 \times 500 \times 4 = 230.000$ \$) olmaktadır. Başlangıç teminatının her bir sözleşme için 12.000 \$ olması durumunda yatırılacak olan ($12.000 \times 4 = 48.000$ \$)dır. New York Borsası'nda tick büyüklüğü yüzde 5 ve değeri de 25 \$'dır. İki gün sonra endeksin 119,00'a yükselmesi durumunda yatırımcı $\frac{(119,00-115,00)}{0,05} \times 25 \$ \times 4 = 8.000 \$$ kazanacaktır. Bu tutar, yatırımcının tercihi doğrultusunda ya hesabına ilave edilecek ya da kendisine nakit olarak ödenecektir (Selvi, 2000: 21).

2.7.2.2.4. Emtia (Mal) Futures Sözleşmeleri

Mal futures sözleşmeleri, bir satıcının belli bir ürünü belirli kalite, miktar ve fiyatta belirli bir yerde ve anlaşılan bir tarihte teslim etme yükümlülüğüdür. İthalat ve ihracat yapan firmalar üretim, hammadde tedarik risklerine ve ürün, hammadde fiyatlarındaki değişimlere karşı futures piyasalarda hedge yapmaktadırlar. Bu bağlamda, tüketimi fazla olan ürünlerin, gelecekteki belirsizlikten kaynaklanan söz konusu risklerine karşı korunmak için futures sözleşmeler alınmakta ve

satılmaktadırlar (Alpan, 1999: 36). Finansal ürünlere dayalı vadeli işlemlerin ilham kaynağını oluşturan mal ya da emtiaya dayalı futures sözleşmeler;

- Tarımsal ürünler
- Enerji
- Metaller

olmak üzere üç temel gruba ayrılmaktadırlar (Tufan, 2001: 13).

2.7.2.2.4.1. Tarımsal Futures Sözleşmeleri

Bu gruba dahil futures sözleşmelere örnek olarak mısır, soya fasulyesi, şeker, soya yağı, soya unu, canlı hayvan, buğday, pamuk, kahve, kakao vb. gösterilmektedir. Kakao, kahve, şeker ve pamuğa dayalı futures sözleşmeler “soft commodity futures” olarak adlandırılmaktadırlar (Ersan, 1998: 36).

2.7.2.2.4.2. Enerji Futures Sözleşmeleri

Petrol dünyada stratejik önemi en fazla ürünlerin başında gelmektedir. 1980’li yıllarda spot petrol piyasasına bağımlılığın ve enerji ürünlerinde fiyat değişkenliğinin giderek artması enerjiye dayalı vadeli işlem piyasalarının gelişimine neden olmuştur. Isınmada kullanılan fuel oil futures sözleşmeleri ilk olarak 1978’de New York Mercantile Exchange’de lanse edilmiş, bunu 1983 ve 1985 yıllarında ham petrol ve kurşunsuz benzin futures sözleşmeleri izlemiştir. Enerji futures sözleşmeleri ham petrol, ısınma yakıtı, motorin, propan, doğal gaz sözleşmelerini içermektedirler (Ersan, 1998: 39).

2.7.2.2.4.3. Metal Futures Sözleşmeleri

Metaller iki gruba ayrılabilirler; değerli metaller ve sanayi metalleri. Değerli metaller için tipik örnek altındır. Tarihsel olarak altın değer saklama amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde de tercih edilen bir yatırım aracıdır. Altının

yanında değerli metallere ilişkin futures sözleşmelerin başlıcaları gümüş, platin ve palladiumdur. Sanayi metalleri grubunda ise bakır, alüminyum, nikel, çinko vb. bulunmaktadır. Sanayi metallerinin değeri o metale yönelik arz ve talebe bağlıdır ki, bu da ekonomide o sektörün gücü ile yakından ilgilidir (Ersan, 1998: 41).

2.7.2.3. Futures Sözleşmelerinde Risk

Futures sözleşmelerinde ortaya çıkan riskler temel risk, sözleşme riski, manipülasyon riski ve marjin riski olarak dört grupta incelenebilmektedir (Ceylan, 2002: 409).

Temel Risk: Riski sıfırlamak için satın alınan enstrümanın fiyatı, futures piyasalarda alınan ve satılan sözleşmeler ile aynı yönde olmayabilir. Bu durum temel riski oluşturmaktadır.

Sözleşme Riski: Sözleşmenin eksik veya hatalı olmasından kaynaklanan risktir.

Manipülasyon Riski: Büyük fiyat değişikliklerinin neden olduğu risk türüdür. Söz konusu risk, futures borsalarındaki kurallar sayesinde önemli ölçüde azaltılmış ve yatırımcıların bu riskten belli oranda korunmaları sağlanmıştır.

Marjin Riski: Gelecekteki fiyatların aksi yönde hareket etmesi durumunda, başlangıç marjini koruma riskidir. Ancak, bu riskin çok yüksek olduğu söylenemez.

2.7.2.4. Futures Sözleşmelerinin Fiyatlandırılması

Futures sözleşmelerinin fiyatı genel olarak; ilgili ürünün veya kıymetin spot piyasa fiyatı, geleceğe ilişkin beklentiler, faiz oranı, vadeye kalan gün sayısı, elde edilen nakit akımları (temettü, faiz vb.) ve depolama maliyetleri gibi çeşitli unsurların etkisi altındadır. Aşağıda sırasıyla endeks, döviz, faiz ve emtia futures sözleşmelerinin fiyatını etkileyen faktörler gösterilmektedir (TSPAKB, 2009a: 263).

2.7.2.4.1. Endeks Futures Sözleşme Fiyatları

Endeks futures sözleşmesinin fiyatı temel olarak spot piyasa fiyatı, faiz oranı, vadeye kalan gün sayısı ve temettü miktarındaki değişimden etkilenmektedir ve sözleşmenin teorik fiyatı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır. Formülden de görüleceği üzere, endeks futures sözleşmesinin teorik fiyatı, sözleşmeye konu ürünün spot piyasa fiyatı ve faiz oranı arttıkça yükselirken, temettü miktarı arttıkça düşmektedir (TSPAKB, 2009a: 263).

$$F = S \times e^{(r-d)\frac{VKG}{365}}$$

F = Futures sözleşmesinin teorik fiyatı

S = Spot piyasa değeri

r = risksiz faiz oranı

d = gelecekte elde edilecek temettülerin şimdiki değeri (yıllık temettü oranı)

VKG= vadeye kalan gün sayısı

2.7.2.4.2. Döviz Futures Sözleşme Fiyatları

Döviz üzerine futures sözleşmesinin teorik değeri, döviz kurunun spot piyasa fiyatı ile yerli ve yabancı piyasalardaki faiz oranları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bu amaçla kullanılan en temel formül aşağıda gösterilmektedir. Döviz futures sözleşmesinin teorik fiyatı, sözleşmeye konu ürünün spot piyasa fiyatı ve yerel paranın faiz oranı arttıkça yükselirken, yabancı ülke parasının faiz oranı arttıkça düşmektedir (TSPAKB, 2009a: 264).

$$F = S \times e^{(rd-rf)\frac{VKG}{365}}$$

F = Futures sözleşmesinin teorik fiyatı

S = Spot piyasa değeri

rd = yerli faiz oranı

rf = yabancı faiz oranı

VKG = vadeye kalan gün sayısı

2.7.2.4.3. Faiz Futures Sözleşme Fiyatları

Faiz haddi üzerine düzenlenmiş futures sözleşme fiyatı, diğer futures sözleşmelerinde olduğu gibi sözleşmeye konu olan varlığın finansman maliyetinden, vadeye kadar elde edilecek faiz getirisinin çıkarılması suretiyle bulunabilmektedir. Aşağıdaki formül bize bu ilişkiyi göstermektedir (TSPAKB, 2009a: 264).

$$F = (S - I)x e^{rT}$$

F = Futures sözleşmesinin teorik fiyatı

S = Spot piyasa değeri

I = Futures sözleşme boyunca ödenen kuponların bugünkü değeri.

T = Futures sözleşme vadesi dolana kadar geçen zaman

r = Birim zaman (t) aralığına uygulanacak risksiz faiz oranıdır.

2.7.2.4.4. Emtia Futures Sözleşme Fiyatları

Taşıma Maliyeti Modeli: Futures sözleşmenin el değiştirdiği günün nakit piyasa fiyatları, faiz oranları, vb. veriler bilindiğinde teorik olarak her futures sözleşmenin işlem görmesi gereken fiyat bellidir. Bu fiyat “taşıma maliyeti modeline” göre hesaplanan (sentezlenen) futures fiyattır. Bu fiyattan sapılacak olursa, devreye arbitrajcılar girecek ve fiyatları olması gereken yere getireceklerdir. Futures fiyatlar bugünkü fiyatlardan mal edinip vade sonuna kadar taşımanın maliyetine arbitraja olanak vermeyecek kadar yakın olmalıdırlar. Bu maliyetin unsurları şunlardır:

- Mala bağlanan para sonucu feragat edilen faiz geliri
- Malı tutarak kazanılan temettü veya faiz geliri

- Enflasyon
- Malı saklamanın
- Depolama
- Sigorta gibi maliyetleri

Taşıma maliyeti modeline göre vadeli fiyatlar, teorik olarak hesaplanan vadeli fiyatlardan sapma gösterdiğinde, arbitrajcılar devreye girip, fiyatları olması gereken yere getirmektedirler. Taşıma maliyeti mallara ilişkin futures fiyatın hesaplanmasında depolama gideri ve sigorta maliyetlerini de hesaba katmaktadır. Finansal araçlarda futures fiyatın hesaplanmasında ise sadece faiz maliyeti dikkate alınmaktadır. Buna göre (TSPAKB, 2009a: 264–265):

Denklem 1: Taşıma Maliyeti ile Futures Fiyat Hesaplaması

$$\text{Vadeli Fiyat} = \text{Spot fiyat} + \text{Taşıma maliyeti}$$

$$\text{Taşıma Maliyeti} = \text{Finans maliyeti} + \text{depo maliyeti} + \text{sigorta maliyeti}$$

Denklem 2 Taşıma Maliyeti ile Finansal Araçlar İçin Futures Fiyat Hesaplaması

$$F = S \times e^{(r+c)\frac{VKG}{365}}$$

F = Futures sözleşmesinin teorik fiyatı

S = Spot piyasa değeri

r = risksiz faiz oranı

c = taşıma maliyeti (depolama, sigorta, navlun vb.)

VKG= vadeye kalan gün sayısı

2.7.2.5. Forward Sözleşmeler ile Futures Sözleşmelerin Karşılaştırması

Forward ve futures sözleşmeler birbirlerine benzemekle birlikte, futures sözleşmeleri forward sözleşmelerden ayıran bir takım özellikler bulunmaktadır. Bu özellikler şu şekildedir (Karan, 2004: 571):

- Futures sözleşmeler standartlaştırılmıştır, yalnızca fiyat konusunda pazarlık söz konusudur. Altının miktarı, kalitesi, teslim tarihi ve teslim yeri itibarıyla Mart 2008'e ait tüm altın futures sözleşmeleri tek tip

olarak belirlenmiştir. Forward sözleşmelerde ise, tüm unsurlar pazarlığa tabidir, her bir sözleşme kendine özgü koşullara sahiptir ve özel olarak hazırlanmıştır. Bir forward sözleşmesinde karşılıklı iki taraf X ve Y, 10 Mart 2008 gibi bir tarih üzerinde anlaşabilirler. X, 50 ton buğdayı bu tarihte İzmir’de teslim eder, B de karşılığında 5 bin lira öder.

- Standartlaşmış olduğu için futures sözleşmeler, genellikle forward sözleşmelerden daha likittir.
- Forward sözleşmelerde anlaşma iki taraf arasında yapıldığı için, her iki taraf da karşı tarafın yükümlülüğünü yerine getirememesi riskiyle karşı karşıyadır. Futures sözleşmelerde ise, bir futures fiyatı üzerinde anlaşmaya varıldığında ve vadeli işlem ticareti tamamlandığında, takas odası² gerek alıcı, gerekse satıcı tarafın karşı tarafı haline gelmektedir.
- Futures pozisyonlarının büyük çoğunluğu eninde sonunda kapanmaktadır. Yalnızca yüzde 1–5 arası kadar bir oranda malın teslimi gerçekleşmektedir. Fakat forward sözleşmelerde genellikle malın teslimi yapılmaktadır.
- Diğer bir farklılık güvenlik marjı ve nakit akışının zamanlamasıdır (günlük ödeme ya da marking to market³). Bir forward sözleşmesinde başlangıçta nakit ödeme söz konusu değildir. İki taraf daha sonraki bir teslim için uygun bir forward fiyatı üzerinde anlaşır. Nakit akışı yalnızca teslim gününde gerçekleşir. Teslim günündeki nakit akışı başlangıçta belirlenen forward fiyatı ile malın teslim gününde gerçekleşen spot fiyatı arasındaki fark olarak tanımlanır. Bu nakit akışı aynı zamanda forward işleminden ortaya çıkan kardanır. Forward sözleşmelerde kar ve zarar ancak teslim gününde ortaya çıkarken,

² Takas odasının görevleri şunlardır: a) karşılaştırmak, süreci ilerletmek, kayıtlamak, doğrulamak, karşılıklı yükümlülükleri yerine getirmek ya da işlemi garanti etmek; b) her işlem için karşı taraf olarak, kredi riskini ortadan kaldırmak; c) mark to market sürecini işletmek (marjin değişimlerini tahsil etmek ve ödemek); d) teslim sürecini gerçekleştirmek.

³ Marking to market: Futures sözleşmelerinde işlemcilerin pozisyonlarının günlük olarak kapatılması durumudur. Bu kural ile, hergün işlemcilerin kar ya da zararının hesaplarına eklenmesi ya da düşülmesi sağlanır.

futures sözleşmelerinin değerindeki değişme her gün bir nakit akışına yol açar. Marjin gereksinimi ve marking to market kuralı söz konusu nakit akışının belirlenmesini sağlamaktadır.

Tablo 2.3. Forward Sözleşmeler ile Futures Sözleşmelerin Karşılaştırması

	FORWARD	FUTURES
<i>Kontrat Büyüklüğü</i>	Kişisel görüşmeler sonucunda saptanmaktadır.	Standart büyüklüğe sahiptirler.
<i>Organizasyon</i>	Kişiseldir ve işlemler bankalar ve finansal kuruluşlar tarafından yürütülür.	İyi organize edilmiş ve kurallara bağlanmış resmi borsalarda işlem görürler.
<i>Teslim</i>	Vade sonunda teslimi gerektirir. Burada amaç teslimdir.	Vade sonunda teslim edilebilecekleri gibi, alım satımları da yapılabilir. Burada teslim amaç değildir.
<i>Teslim Tarihi ve Teslim Prosedürü</i>	Teslimi taraflar arasında ortaklaşa belirlenecek bir tarih ve yerde yapılır.	Belirli teslim tarihleri söz konusudur. Teslim belirli yerlerde yapılır.
<i>Fiyat Değişkenliği</i>	Fiyatlar kredi riski, işlem hacmi gibi nedenlerle değişiklik gösterebilir.	İşlem büyüklüğüne bakılmadan fiyat bütün katılımcılar için aynıdır.
<i>Fiyatların Belirlenmesi</i>	Fiyatlar banka ile yapılan görüşmeler sonucunda belirlenir.	Fiyatlar piyasa güçleri tarafından belirlenir.
<i>İşlem Yöntemi</i>	İşlemler kişisel alıcı ve satıcı arasında telefon, faks gibi araçlar kullanılarak yapılır.	İşlemler borsanın seans odalarında yapılır.
<i>Fiyatların Açıklanması</i>	Fiyatlar halka açık olarak yayınlanmaz.	Fiyatlar halka açık olarak yayınlanır.
<i>Pazar Yeri ve İşlem Saatleri</i>	İşlemler dünya çapında tezgâh üstü olarak, 24 saat boyunca telefon ve faksla yapılır. Forward kontratlar örgütsüz piyasa işlemleridir.	İşlemler borsa tarafından belirlenen çalışma saatleri içinde, merkezileştirilmiş borsa seans odalarında dünya çapında iletişimde bulunarak yapılır.
<i>Depozito ve Marjlar</i>	Alınan borçlar karşılığında gösterilen, ipotek tutarı pazarlıkla belirlenebilir. Günlük fiyat değişiklikleri	Başlangıç marjı ve günlük dengeleme için değişim marjına gerek duyulur.

	için herhangi bir marj alınmaz.	
<i>Takas İşlemleri</i>	Takas odası gibi bir uygulama yoktur. Risklere karşı da bir güvence söz konusu değildir.	Borsa ile bağlantılı merkezi bir takas odası vardır. Burada günlük düzenlemeler, nakit ödemeler ve teslim gibi işlemler yapılır. Ödememe riskine karşı takas odasının güvencesi vardır.
<i>İşlem Hacmi</i>	İşlem hacmine ilişkin bilgileri saptamak zordur.	İşlem hacmine ilişkin bilgiler yayınlanır.
<i>Günlük Fiyat Dalgalanmaları</i>	Günlük fiyat sınırı yoktur.	FTSE –100 endeksi dışında günlük fiyat limitleri vardır.
<i>Pazar Akışkanlığı ve Pozisyonu İptal Etme Kolaylığı</i>	Değişken kontrat dönemleri nedeniyle, pazar akışkanlığı ve pozisyon kapatma kolaylığı sınırlıdır. Pozisyonlar genellikle diğer Pazar katılımcılarıyla değil, asıl işlem yapılan tarafla kapatılır.	Standardize edilmiş kontratlar nedeniyle, Pazar akışkanlığı oldukça yüksek ve diğer Pazar katılımcılarıyla pozisyon kapatmak oldukça kolaydır.
<i>Kredi Riski</i>	Taraflardan birinin kredi riskini diğer taraf üstlenmek zorundadır.	Takas odası kredi riskini üstlenir.
<i>Pazarı Belirleme (Günlük Nakit Akışı)</i>	Kontratın vadesi sona erene kadar herhangi bir ödeme söz konusu değildir.	Günlük ödemelerle düzenlemeler yapılır.
<i>Düzenlemeler</i>	Kendi düzenlemelerini kendileri yapar.	İşlemler borsa tarafından düzenlemeye tabi tutulmaktadır.

Kaynak: Chambers, Nurgül R. (1998): *Türev Piyasalar*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın, s. 52–55.

2.7.3. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon, kelime anlamı olarak, seçenek veya seçim hakkı demektir. Opsiyon sözleşmesi, sahibine belirli sayıda bir menkul kıymetin veya malın, önceden belirlenen bir fiyattan, belirli bir süre içerisinde alım veya satım hakkını veren

sözleşmelerdir. Opsiyonlar, kısaca, geleceğe yönelik hak içeren finansal sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmelerinin işlem gördüğü piyasalara da opsiyon piyasaları denilmektedir (Sarıkamış, Ceylan, Aydın, Coşkun, 2004: 95).

Opsiyon sözleşmesi opsiyonu alan tarafa belirli bir vadede veya belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar veya nitelikte ekonomik veya finansal göstergesi, sermaye piyasası aracını, malı, kıymetli madeni ve dövizini alma veya satma hakkı veren, satan tarafı ise yükümlü kılan sözleşmeyi ifade etmektedir (Seyidoğlu, 2003: 197).

Opsiyon türü sözleşmeler ile opsiyon primi karşılığında opsiyon yazıcısından opsiyonu alan taraf, sözleşmenin dayandığı veya yazıldığı belirli bir varlığı, belirli bir tarihte veya o tarihten önce üzerinde anlaşılan bir fiyattan alma veya satma hakkı elde etmektedir. Satın alma veya satma opsiyonunun değeri olmadığı için, alıcı bu ayrıcalık için opsiyon satıcısına bir prim ödemesi yapmaktadır. Yabancı paralara uygulandığı şekli ile satın alma (satma) opsiyonları müşteriye vade bitiminde üzerinde anlaşılan paraları satın alma (satma) hakkı vermektedir (Shapiro, 1999: 179).

Opsiyon satın alan taraf, opsiyon sözleşmesi süresince herhangi bir zamanda ve belirlenmiş fiyattan opsiyonu satma veya satın alma hakkına sahiptir. Eğer şartlar uygun olmazsa, opsiyonu satın alan basitçe opsiyon vadesinin sonuna kadar beklemekte ve sadece opsiyon için ödenen tutar kadar risk üstlenmektedir. 1982 yılında opsiyonların, hazine bonusu futures sözleşmeler üzerine alım satımı yapılmaya başlanmıştır ve ürün büyük bir artış göstermiştir. Opsiyon sözleşmelerinin başarısı, mısır, soya fasulyesi ve diğer ürünleri de içeren birçok ticari malların opsiyon sözleşmelerine konu olmalarına kapıları açmıştır (Kline, 2000: 5–6).

2.7.3.1. Opsiyonların Genel Özellikleri

Opsiyonların genel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Genel olarak opsiyonlar, sahibine belirli sayıda bir menkul kıymetin veya malın, önceden belirlenen bir fiyattan, belirli bir süre içerisinde alım veya satım hakkını veren sözleşmelerdir (Ceylan, 2002: 304).
- Opsiyonlar, geleceğe yönelik hak içeren finansal sözleşmelerdir.
- Opsiyon piyasaları, sözleşmelerin şekil şartlarının standart olarak belirlendiği organize piyasalar ve sözleşmelerin şekil şartlarının, karşılıklı ihtiyaçlar göz önüne alınarak, taraflar arasında serbestçe belirlendiği tezgahüstü piyasalar olarak ikiye ayrılmaktadırlar (Yılmaz, 1998: 9–10).
- Opsiyonları, forward, futures ve swap gibi diğer türev ürünlerden ayıran en önemli fark, tanınan hakkın kullanılıp kullanılmamasıdır. Bu nedenle, opsiyon yerine, tercihli veya seçmeli işlem kavramları da kullanılabilir (Ceylan, 2002: 305).
- Opsiyonlar açık ihale/teklif yöntemiyle veya elektronik olarak alınıp satılabilmektedirler. Açık teklif işlemi alıcı ve satıcıların belirli bir noktada toplandığı bir borsa salonunda gerçekleşmektedir. Elektronik alım satım sisteminde ise, alışlar ve teklifler bilgisayar kanalları üzerinden yerine getirilmekte ve bilgisayar sistemi sözleşme alıcı ve satıcılarını karşılaştırmaktadır (Levinson, 2005: 209).
- Opsiyonlar, sözleşmede belirtilen zaman aralığı içerisinde veya sonunda kullanılmazsa geçersiz hale gelmektedirler (Ceylan, 2002: 304).
- Opsiyon sözleşmeleri, hisse senedi, endeksler, tahviller, dövizler, futures sözleşmeleri, swap işlemleri, ticari mallar gibi farklı varlıkları esas alacak şekilde düzenlenebilmektedirler (Sayılğan, 2004: 297).

- Opsiyon sözleşmelerinin beş temel özelliği bulunmaktadır (Kolb, 2003: 57).
 - Opsiyon türünün belirlenmesi (Satın Alma veya Satma)
 - Opsiyon sözleşmesine konu olan ürünün belirlenmesi
 - Ürün fiyatının belirlenmesi
 - Ürün miktarının belirlenmesi
 - Opsiyon sahibinin işlem hakkını kullanabileceği zaman aralığının açık bir şekilde belirlenmesi

2.7.3.2. Opsiyon Tarafları

Opsiyon işlemlerinde alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır.

- Alıcı (Opsiyon Sahibi)
- Satıcı (Opsiyon Yazıcısı)

Alıcı (Opsiyon Sahibi): Alım ya da satım opsiyonunu kullanma hakkı yalnızca alıcıya aittir. Ancak, opsiyon sözleşmesini yerine getirmekle yükümlü değildir (Alpan, Tefik G., Tefik A., 2000: 394).

Satıcı (Opsiyon Yazıcısı): Alım ya da satım opsiyonunu satan, opsiyondaki yükümlülüklerini yerine getirmek zorundadır. Satıcı, bu hizmetler karşılığında opsiyon primi olarak bilinen bir komisyon almaktadır. Bir satım opsiyonu satan satıcı, alıcı opsiyonu kullanmak istediği zaman sözleşmede belirtilen fiyattan sözleşme konusu varlığı satın almak zorundadır (Alpan vd., 2000: 394).

Tablo 2.4. Satın Alma ve Satma Opsiyonlarında Hak ve Yükümlülükler

		Opsiyon Türleri	
		SATIN ALMA (CALL)	SATMA (PUT)
Opsiyon Tarafları	ALICI	Alış Hakkı	Satış Hakkı
	SATICI	Satış Zorunluluğu	Alış Zorunluluğu

Kaynak: Chambers, Nurgül R. (1998): *Türev Piyasalar*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın, s. 59.

Tablodan da görüleceği üzere bir opsiyon alıcısı, opsiyonun yazılı olduğu varlığın call opsiyonda satın alma hakkını, put opsiyonda da satma hakkını satın almaktadır. Opsiyon sözleşmesi yapıldığı sırada, opsiyon alıcısı satıcıya bir prim veya fiyat ödemek durumundadır. Opsiyon satıcısı (opsiyonu yazan taraf), opsiyonun ilgili olduğu varlığı call opsiyonda satma zorunluluğuna, put opsiyonda da alma zorunluluğuna sahip olmaktadır. Opsiyon satıcısı, alıcı opsiyonu işleme koyduğunda söz konusu varlığı teslim etmek ya da satın almak zorundadır (Chambers, 1998: 59–60).

Opsiyon sözleşmesi satın alan tarafın vade sonuna kadar üç alternatifi vardır (İMKB, 2001: 484):

- Almış olduğu opsiyonu satabilir.
- Opsiyonu kullanabilir.
- Kullanım süresi dolana kadar bekler ve kullanmaz, dolayısıyla ödediği opsiyon primi kadar zarar eder.

Opsiyonu satan (yazan) tarafın da vade sonuna kadar üç alternatifi vardır (İMKB, 2001: 484):

- Satmış olduğu opsiyon sözleşmesini satın alabilir, böylece pozisyonu kapatmış olur.
- Opsiyonu sattığı taraf hakkını kullanmak isterse yükümlülüğünü yerine getirir.
- Kullanım süresi dolana kadar opsiyonu alan taraf hakkını kullanmazsa opsiyon primini kar olarak kayıtlarına geçirir.

2.7.3.3. Kullanım Fiyatı ve Opsiyon Primi

Opsiyon sözleşmelerinde *kullanım fiyatı (strike price)*, yer alması gereken bir özelliktir. Kullanım fiyatı, alıcının bir varlığı almak veya satmak için ödeyeceği ve sözleşme yapıldığında belirlenen sabit fiyattır. Organize opsiyon piyasalarında

kullanım fiyatları ilan edilmektedir. Tezgaah üstü opsiyon piyasalarında ise, kullanım fiyatı taraflar arasında belirlenmektedir (Ceylan, 2002: 307).



Şekil 2.1. Opsiyon Primi

Kaynak: VOB (2009): *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, s. 178.

Opsiyon alıcıları belirli bir hisse senedini satın almak veya satmak hakkını alabilmek için opsiyon satıcılarına bir *opsiyon primi* ödemektedirler. Bu prim, opsiyon sözleşmesinin haklarını alabilmek için alıcının ödeyeceği, satmak için de satıcının alacağı tutar veya fiyattır. Opsiyon primi hisse başı bazda kote edilmektedir (Karan, 2004: 616). Prim, sözleşme satın alınırken peşin olarak ödenmekte ve opsiyonun kullanılmaması durumunda iade edilmemektedir. Prim tutarı, genel olarak opsiyon sözleşmesinin konu olduğu varlığın piyasa değerinin yüzde 5'i ile yüzde 30'u arasında değişmektedir (Sarıkamış vd., 2004: 96). Opsiyon primini (fiyatını) etkileyen dört faktör bulunmaktadır (Yavilioğlu ve Delice, 2006: 70):

- Sözleşmenin fiyatı ile sözleşmeye konu olan varlığın değeri arasındaki fark
- Sözleşmeye konu olan varlığın fiyat değişkenliği
- Vade bitimine kalan süre
- Faiz oranları

Kullanım fiyatı ile opsiyon primi karıştırılmamalıdır. Kullanım fiyatı, sözleşmeye konu olan varlık için geçerli iken, opsiyon primi (fiyatı), opsiyon için ödenen fiyat veya primdir.

2.7.3.4. Opsiyon Türleri

Opsiyon türleri genel olarak *satın alma* ve *satma* opsiyonu olarak ikiye ayrılmaktadır. Satın alma opsiyonu “call option”, satma opsiyonu ise “put option” olarak ifade edilmektedir. Bunun yanında opsiyonlar, vadeden önce kullanılmalarına göre *Amerikan* tipi veya vadede kullanılmalarına göre *Avrupa* tipi olarak sınıflandırılabilir. Diğer taraftan, vade boyunca belirli tarihlerde kullanılabilen *Bermuda* opsiyonlarından da söz etmek mümkündür. Ayrıca hisse senedi opsiyonları, esnek opsiyonlar, futures opsiyonları, döviz opsiyonları, endeks opsiyonları, faiz opsiyonları, altın opsiyonları ve Asya opsiyonlarından söz edilebilmektedir (Ceylan, 2002: 312).

2.7.3.4.1. Taraflarına Göre Opsiyon Türleri

Taraflarına göre opsiyon türleri ikiye ayrılmaktadır:

- Satın Alma Opsiyonu (Call Options)
- Satma Opsiyonu (Put Options)

Alıcıya belirli miktardaki bir malı, belirli bir fiyattan, gelecekte belirli bir tarihte alım hakkı veren opsiyonlara alım opsiyonu (call option) adı verilmektedir. Alıcıya belli miktardaki bir ürünü, önceden belirlenmiş bir fiyattan, gelecekte belli bir tarihte satma hakkı veren opsiyonlara da satım opsiyonu (put option) adı verilmektedir. Opsiyonun uygulanması durumunda satıcı, alım opsiyonunda satın alma, satım opsiyonunda ise satma yükümlüğüdür. Alım opsiyonunda alıcı, opsiyon konusu ürünü en düşük fiyatla satın almayı, satım opsiyonunda ise mümkün olan en yüksek fiyatla satmayı amaçlamaktadır. Böylece opsiyonlar, alıcısına hedge ve yatırım hakkı verirken, satıcısına opsiyon sözleşmesi sonucu ortaya çıkan yükümlülükleri yerine getirme zorunluluğu getirmektedir (Onursal, 2003: 74–75).

2.7.3.4.1.1. Satın Alma Opsiyonu (Call Options)

Satın alma opsiyonu, alıcısına bir menkul kıymeti diğer bir menkul kıymet karşılığında, opsiyon sözleşmesinde anlaşılan hususlar gereğince belirli bir süre içerisinde belirli bir fiyattan satın alma hakkı tanımaktadır. Satın alma opsiyonunda, alıcının bir menkul kıymeti satın alma hakkına sahip olması, diğer bir menkul kıymeti satma hakkına sahip olması ile eşdeğerdir (Saunders, 1999: 589). Bir satın alma opsiyonunda aşağıdaki dört temel koşul sağlanmalıdır (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 97):

1. Opsiyonun yazıldığı menkul kıymet belirtilmelidir.
2. Opsiyon sahibinin satın alma hakkının bulunduğu menkul kıymetin miktarı belirtilmelidir.
3. Opsiyonun yazıldığı menkul kıymetin satın alınabileceği menkul kıymetin miktarı belirtilmelidir.
4. Opsiyonun vadesi belirtilmelidir.

Alıcı ve satıcı açısından satın alma opsiyonu değerlendirildiğinde (Uzunoğlu, 2003: 49);

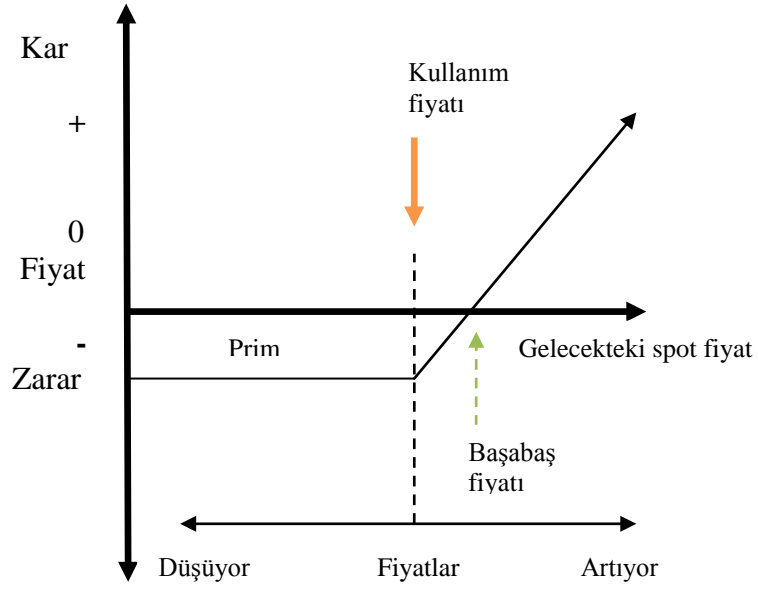
a) Gelecekteki spot fiyat, belirlenmiş fiyattan (strike) daha düşük ise;

Satın alma opsiyonu satın alan yatırımcı bu hakkını kullanmayacaktır. Çünkü satın alma opsiyonuna sahip olan yatırımcı, yatırım aracını piyasadan, anlaştıkları fiyatın altındaki bir fiyattan satın alabilmektedir.

b) Gelecekteki spot fiyat, belirlenmiş fiyattan (strike) daha yüksek ise;

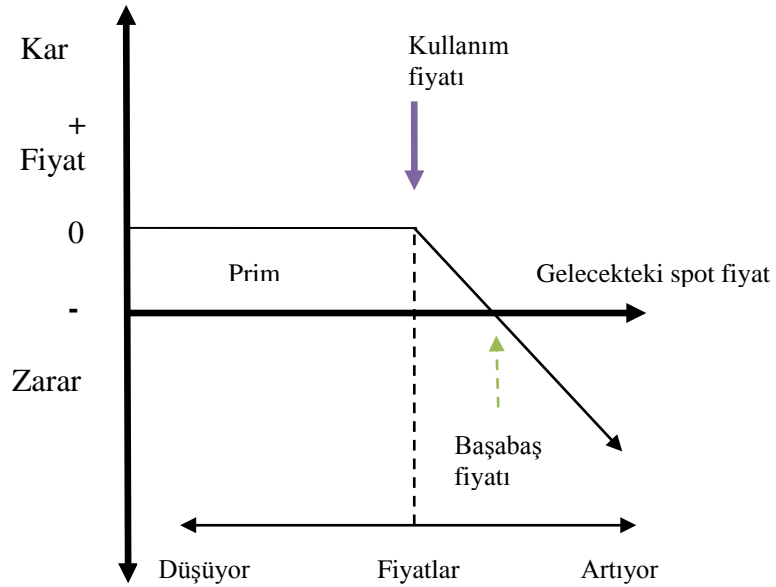
Bu durumda satın alma opsiyonu satın alan yatırımcı bu hakkını kullanacaktır. Çünkü satın alma opsiyonuna sahip olan yatırımcı, spot piyasada alabileceğinden daha düşük bir fiyata yatırım aracına sahip olabilmektedir.

Grafik 2.2. Alıcı Açısından Satın Alma Opsiyonu



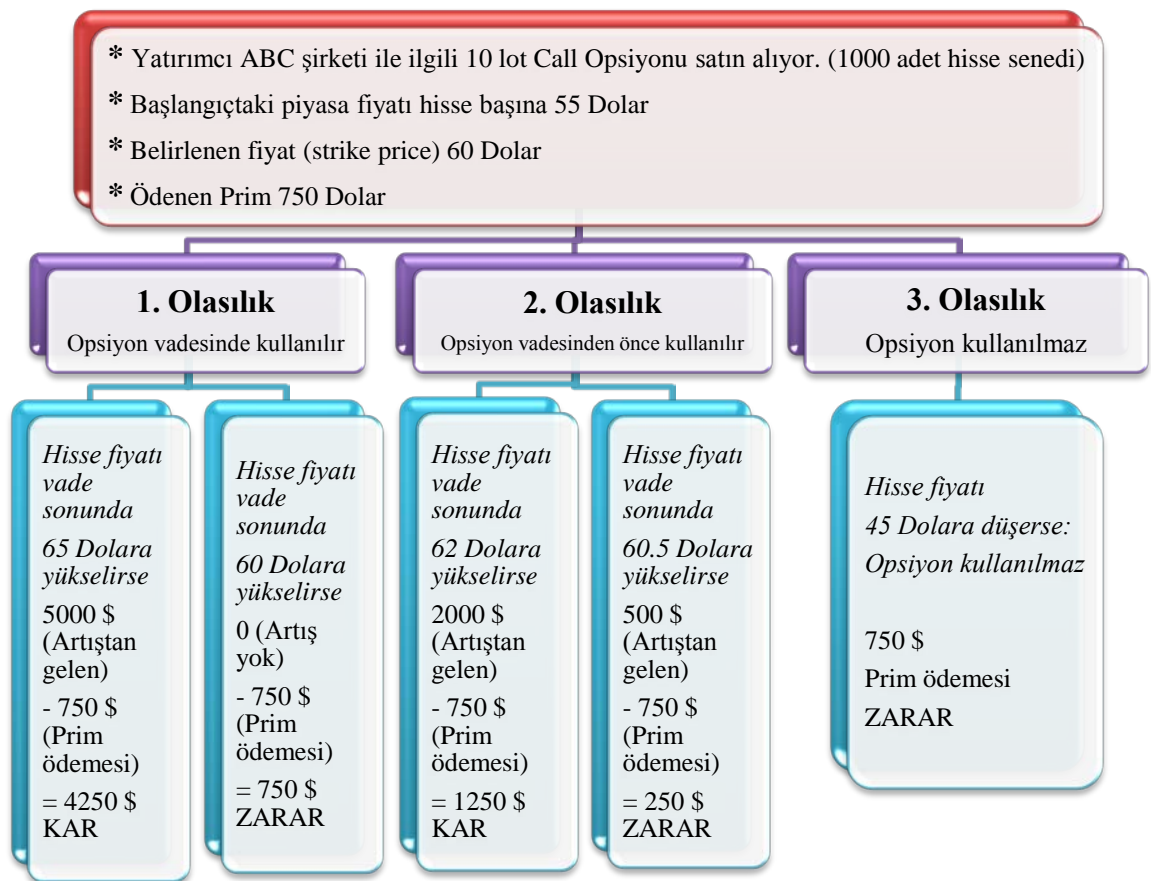
Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s. 49.

Grafik 2.2. Satıcı Açısından Satın Alma Opsiyonu



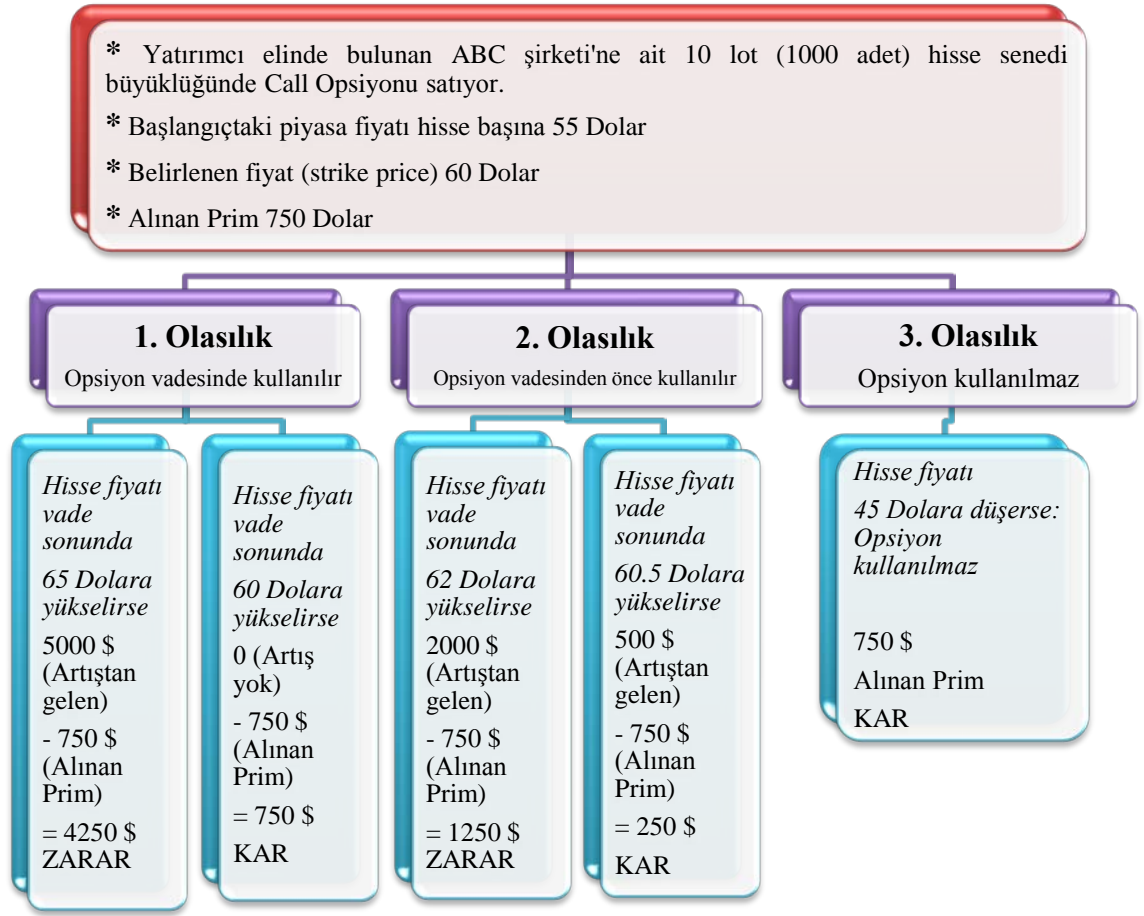
Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s. 49.

Eğer piyasada gerçekleşen spot fiyat ile sözleşme sonucu belirlenen fiyat (kullanım fiyatı) arasındaki fark, primden daha büyük değil ise satın alma opsiyonunu kullanan yatırımcı zarar etmiş olmaktadır. Bu nedenle grafiklerden de görüleceği üzere ödeme noktasının kırılma noktası, kullanım fiyatının sağına doğru belirlenmektedir. Bir yatırım aracının piyasadaki spot fiyatı ne kadar artarsa, yatırımcı o kadar avantaj sağlamaktadır. Bundan dolayı da satın alma opsiyonuna sahip olan yatırımcı açısından ödeme doğrusu grafiklerde sağa doğru artış göstermektedir. Satın alma opsiyonu satan taraf açısından da tam tersi durumlar avantajlı olduğu için satıcının ödeme grafiği sağa doğru düşmektedir (Uzunoğlu, 2003: 49).



Şekil 2.2. Call Opsiyon Satın Alan Yatırımcının Durumu

Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s.50.



Şekil 2.3. Call Opsiyon Satıcısının Durumu

Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s.51.

2.7.3.4.1.2. Satma Opsiyonu (Put Options)

Satma opsiyonu, belirli miktarda menkul kıymeti, belirli bir tarihte ya da daha önce, belirli bir fiyattan satma hakkı vermektedir. Satma opsiyonu yatırımcısı, ilgili menkul kıymetin fiyatının düşeceği beklentisi içerisinde (Doğukanlı, 2001: 121).

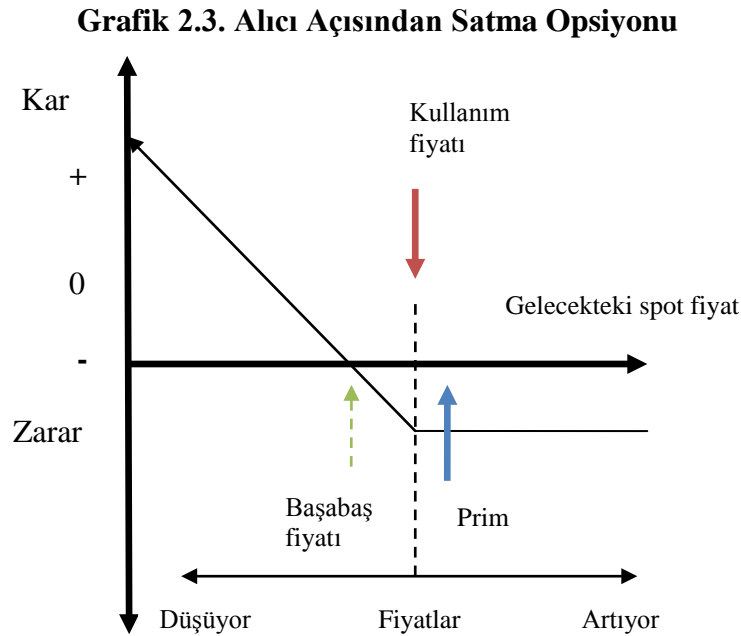
Alıcı ve satıcı açısından satma opsiyonu değerlendirildiğinde (Uzunoğlu, 2003: 52);

a) *Gelecekteki spot fiyat, belirlenmiş fiyattan (strike) daha düşük ise;*

Satma opsiyonunu prim ödeyerek satın alan yatırımcı, yatırım aracını piyasadaki düşük fiyat yerine sözleşmede belirledikleri daha yüksek fiyattan satabileceği için opsiyon hakkını kullanacaktır.

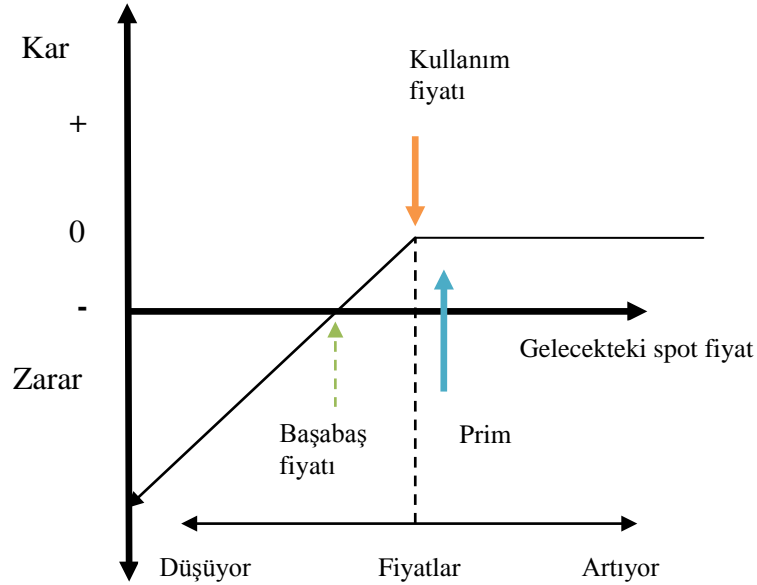
b) Gelecekteki spot fiyat, belirlenmiş fiyattan (strike) daha yüksek ise;

Bu durumda opsiyonu satın alan yatırımcı bu hakkını kullanmayacaktır. Bunun yerine opsiyonu satın alan yatırımcı, yatırım aracını piyasada daha yüksek fiyattan satmayı tercih edecektir. Bu durumda opsiyon satıcısına ödediği opsiyon primi onun maliyetini oluşturacaktır.



Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s. 52.

Satma opsiyonunun değeri, söz konusu yatırım aracının fiyatı düşükçe artmaktadır. Bu nedenle de satma opsiyonu satın alan yatırımcının ödeme doğrusu sola doğru yükselmektedir. Satma opsiyonu satıcısı açısından ise tam tersi gelişmeler avantajlı olduğu için onun ödeme doğrusu sola doğru azalmaktadır (Uzunoğlu, 2003: 52).

Grafik 2.4. Satıcı Açısından Satma Opsiyonu

Kaynak: Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s. 52.

2.7.3.4.2. Vadelerine Göre Opsiyon Türleri

Vadelerine göre opsiyon türleri;

- Vadeden önce kullanılmalarına göre *Amerikan tipi* veya
- Vadede kullanılmalarına göre *Avrupa tipi* olarak sınıflandırılabilir.

2.7.3.4.2.1. Amerikan Tipi Opsiyonlar

Amerikan tipi opsiyonlarda, opsiyon sözleşmesi, satın alındığı günden vade sonuna kadar herhangi bir günde kullanılabilen, vade tarihinden önce sahibine kullanım hakkı tanıyan opsiyon sözleşmeleridir. Opsiyon sahibine zaman açısından esneklik sağlamasından dolayı, genellikle Amerikan opsiyonları Avrupa opsiyonlarından daha değerlidirler. Alım ve satım opsiyonları arasındaki paritenin kurulması bu tür opsiyonlarda mümkün değildir. Çünkü erken kullanım özelliği bu pariteyi anlamsızlaştırmaktadır (Usta, 2002: 259). Amerikan tipi opsiyonların,

Avrupa tipine kıyasla daha esnek bir yapıları olduğu için bu tip opsiyona sahip olan yatırımcılar daha yüksek prim ödemek zorunda kalmaktadırlar (Uzunoğlu, 2003: 48).

2.7.3.4.2.2. Avrupa Tipi Opsiyonlar

Avrupa tipi opsiyonlar, sadece sözleşmenin vade tarihinde kullanılabilen opsiyon sözleşmeleridir. Kullanım esnekliği açısından en katı olan opsiyon türüdür. Futures sözleşmelerine benzemekle birlikte, vade tarihinde sözleşme konusu değerin değişiminin opsiyon sahibinin isteğine bağlı olması daha esnek olmasını sağlamaktadır. Avrupa tipi opsiyonlar temel özellikleri nedeni ile alım ve satım opsiyonları arasındaki paritenin kurulmasına izin veren sözleşmelerdir. Avrupa tipi bir alım opsiyonunun değerinin belirlenmesi ile bu pariteden yararlanılarak satım opsiyonunun değeri de belirlenebilmektedir (Usta, 2002: 259).

2.7.3.4.3. Konularına Göre Opsiyon Türleri

Opsiyon sözleşmeleri aşağıdaki kıymetler üzerinden yapılabilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 594):

- Hisse senedi
- Hisse senedi futures sözleşmesi
- Endeks menkul kıymetler
- Hisse senedi fiyat endeksi futures sözleşmesi
- Hazine bonosu ve devlet tahvili futures sözleşmesi
- Döviz
- Döviz futures sözleşmesi
- Faiz
- Faiz oranı futures sözleşmesi
- Mallar
- Mal futures sözleşmesi
- Borçlanma araçları

Opsiyonlar, türlerine göre birçok farklı amaçla, farklı alanlarda kullanılmaktadırlar. Konularına göre opsiyon türleri genellikle hisse senedi opsiyonları, futures opsiyonları, döviz opsiyonları, endeks opsiyonları, faiz opsiyonları ve altın opsiyonları olarak altı grupta incelenmektedirler.

2.7.3.4.3.1. Hisse Senedi Opsiyonları

Hisse senedi opsiyonu, sahibine belirli bir firmanın hisse senetlerini alma veya satma hakkını vermektedir. Hisse senedi opsiyonu, hisseleri üzerine opsiyon düzenlenen şirket için bir menkul kıymet değildir, opsiyon sözleşmesinin alıcısı kar payı almaz ve şirkette oy hakkına da sahip değildir. Eğer opsiyon sözleşmesi vade sonunda uygulamaya konulursa, yatırımcı, sözleşmeye konu olan hisseleri alıp satmayı sonlandıracaktır. Hisse senedi opsiyonları, hisse fiyatları üzerinde spekülasyon yapmak için söz konusu hisseleri satın almaktan daha ekonomik bir yol sunmaktadır. Ayrıca bir yatırımcının elinde hisseleri olduğunda ve hisselerin satılabileceği fiyatı garanti etmek için satma opsiyonu aldığında bu pozisyonları riskten korunmak amacı ile de kullanabilmektedir (Levinson, 2007: 292).

2.7.3.4.3.2. Futures Opsiyonları

Futures opsiyonlar, ilk olarak 1982 yılında finansal enstrüman olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu tür opsiyonlarda, opsiyon sözleşmesine konu olan varlık, futures sözleşmelerdir. Futures opsiyonu, sahibine belirli bir süre içinde, belirli bir futures sözleşmesini, belirli bir fiyattan alma veya satma hakkı tanıyan, fakat yükümlülük vermeyen finansal araçtır. Futures sözleşmesine yatırım yapan yatırımcı ödediği prim kadar bir riske katlanarak büyük karlar elde etme şansına sahip olmaktadır. Burada opsiyon sahibinin amacı, opsiyona konu olan futures sözleşmesini satın almak veya satmak değil, futures sözleşmesinin piyasa fiyatında meydana gelecek değişimlerden yararlanarak spekülatif kar elde etmektir. Bu tür opsiyon sözleşmelerinin büyük çoğunluğu Amerikan tipindedir. Futures sözleşmesi opsiyonlarının fiyat değişimleri normal opsiyonlara göre daha fazladır. Bu nedenle

de futures opsiyonuna yatırım yapmak daha fazla risk taşımaktadır. Futures opsiyonlarda yatırımcı futures piyasadaki fiyatları veri almaktadır. Çünkü futures piyasadaki fiyatlar üreticiye, dağıtıcıya ve bu ürünleri kullanacak olanlara değerli bilgiler sağlamaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 595–596).

2.7.3.4.3.3. Döviz Opsiyonları

Döviz opsiyonları, ilk olarak 1982 yılında Philadelphia Borsasında işlem görmeye başlamıştır. Döviz opsiyonları sabit miktardaki bir parayı belirli miktarda diğer bir para karşısında önceden belirlenmiş bir fiyattan, gelecekte belli bir tarihte veya bu tarihten önce satın alma veya satma hakkı olarak tanımlanmaktadır. Forward ve futures sözleşmelerden farklı olarak döviz opsiyonları, alıcıya yabancı parayı gelecekteki bir tarihten önce üzerinde anlaşılmış kurdan alım-satım yükümlülüğü değil de hakkı tanımaktadır. Diğer bir ifade ile opsiyon sözleşmesinin alıcısı eğer yararına ise belirlenmiş kurdan paraları değiştirmeye, aksi takdirde opsiyonu kullanmama hakkına sahip olmaktadır (Ersan, 1998: 128).

2.7.3.4.3.4. Endeks Opsiyonları

Endeks opsiyonları, alıcıya üzerine yazıldığı borsa endeksini belirli bir fiyattan satın alma veya satma hakkı veren sözleşmelerdir. Endeks opsiyonları, borsalardaki genel fiyat hareketlerindeki değişkenliğin alınıp satılmasına imkan vermektedir. Endeks opsiyonları, en çok S&P 100 ve FTSE 100 endeksleri üzerine yazılmaktadır. S&P 100 endeks opsiyonu Chicago Opsiyon Borsasında, FTSE 100 endeksi ise Londra'da LIFFE Borsasında işlem görmektedir. Borsa endeksi artarsa, endeks satın alma opsiyonu fiyatları yükselmekte, satma opsiyonu fiyatları düşmektedir. Endeks düştüğü zaman ise satın alma opsiyonu fiyatları düşmekte, satma opsiyonu fiyatları yükselmektedir (Alpan, 1999: 163).

2.7.3.4.3.5. Faiz Opsiyonları

Faiz opsiyonları, sahibine belirli bir vade içinde, belirli bir parayı, önceden belirlenen faiz oranı üzerinden satın alma veya satma hakkını vermektedir ve bu bir haktır ve bu hakkın kullanılıp kullanılmaması serbest olmaktadır. Opsiyon üzerinde belirlenen faiz oranı ile opsiyonun kullanma vadesinde piyasada geçerli olan faiz oranı karşılaştırılmakta ve aradaki fark opsiyon sahibinin lehine ise opsiyon sahibine ödenmektedir. Anaparalar, genellikle el değiştirmemektedir (Gümüşeli, 1994: 67).

2.7.3.4.3.6. Altın Opsiyonları

Altın opsiyonları birçok bakımdan endeks opsiyonlarına benzemektedir. Bu opsiyonlarda da opsiyon konusu olan altının taraflar arasında el değiştirmesi söz konusu değildir. Ayrıca sözleşmede belirtilen altın fiyatları bir endeks rakamı gibi dikkate alınmaktadır. Altın opsiyonlarında genellikle 24 ayar külçe altının piyasa fiyatı esas alınmaktadır. Anlaşma birimi olarak birçok ülkede ons kullanılmakta ise de birimin gram olarak belirlenmesi de mümkün olmaktadır (Usta, 2002: 257).

2.7.3.5. Opsiyon Sözleşmelerinde Risk ve Getiri

Opsiyon sözleşmelerini alıcı ve satıcının fiyat beklentileri yönlendirmektedir. Fiyatlarda yükseliş beklentisi olduğunda satın alma opsiyonlarına, fiyatlarda düşüş beklentisi olduğunda ise satma opsiyonlarına yatırım yapılmaktadır. Satın alma ve satma opsiyonlarında farklı fiyat düzeylerine ilişkin işlem seçenekleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir (Doğukanlı, 2001: 124).

Tablo 2.5. Satın Alma ve Satma Opsiyonlarına İlişkin İşlem Seçenekleri

FİYATLAR	SATIN ALMA OPSİYONU	SATMA OPSİYONU
$K > S$	Opsiyon değersizdir, İşleme konulmaz ZARARDA	Opsiyon işleme konulur KARDA
$K = S$	Opsiyon başabaştaştır BAŞABAŞ	Opsiyon başa baştaştır BAŞABAŞ
$K < S$	Opsiyon işleme konulur KARDA	Opsiyon değersizdir ZARARDA

* K = Opsiyon Kullanım Fiyatı

** S = Ürünün Spot Piyasa Fiyatı

Kaynak: Doğukanlı, Hatice (2001): *Uluslararası Finans*, Adana: Nobel Kitabevi, s. 124.

Opsiyon sözleşmelerinin karlılığını belirleyen üç temel kavram vardır. Bu kavramlar hisse senedinin piyasa fiyatı ile opsiyon kullanım fiyatı arasındaki ilişkileri göstermektedir. Bunlar (Karan, 2004: 617);

- *Karda (In The Money, ITM)*,
- *Başabaş (At The Money, ATM)*
- *Zararda (Out of The Money, OTM)*

Satın alma ve satma opsiyonlarında karda, başabaş ve zararda olan opsiyonların kullanım fiyatı ve spot piyasa fiyatı ilişkisine göre nasıl belirlendiği Tablo 2.5’de gösterilmektedir.

Satın alma opsiyonunda alıcının kazanç potansiyeli sınırsız, zararı ise primle sınırlıdır. Satın alma opsiyonunun satıcısı için de kazanç primle sınırlı iken sınırsız zarar olasılığı bulunmaktadır. Satma opsiyonu alıcısının kar potansiyeli, satın alma opsiyonunun aksine sınırsız değildir, fakat yüksektir. Zarar tutarı, satın alma opsiyonunda olduğu gibi primle sınırlıdır. Satma opsiyonu satıcısının kazancı primle sınırlı iken zarar olasılığı yüksektir. Aşağıdaki tabloda teorik olarak satın alma/satma opsiyonlarının alıcı/satıcı açısından kar/zarar sınırları gösterilmektedir (Doğukanlı, 2001: 124).

Tablo 2.6. Satın Alma ve Satma Opsiyonu Taraflarının Zarar Durumu ve Kazanç Potansiyeli

Pozisyonlar	Beklenti	Teorik Kazanç Sınırı	Zarar	Kazanç
SATIN ALMA OPSİYONU				
Alıcı	Yükseliş	- p ————— +∞	Sınırlı	Sınırsız
Satıcı	Düşüş	- p ————— +∞	Sınırsız	Sınırlı
SATMA OPSİYONU				
Alıcı	Düşüş	- p ————— (k-p)	Sınırlı	Yüksek
Satıcı	Yükseliş	- (k-p) ————— + p	Yüksek	Sınırlı

Kaynak: Doğukanlı, Hatice (2001): *Uluslararası Finans*, Adana: Nobel Kitabevi, s. 124.

2.7.3.6. Opsiyonların Fiyatlanması

Uygulamada kullanılan çeşitli opsiyon değerlendirme modelleri olmakla birlikte en çok bilinen iki model bulunmaktadır. Bunlardan birincisi *Black-Scholes Modeli*, ikincisi ise *Binomial Model*'dir. 1973 yılında Fisher Black ve Myron Scholes tarafından hisse senetleri üzerine yapılan opsiyonların fiyatlandırılması için geliştirilen model, döviz opsiyonları için de geçerlidir ve Avrupa türü opsiyonların fiyatlandırılmasında kullanılmaktadır. Binomial Model ise, Amerikan türü opsiyonların fiyatlandırılmasında kullanılmaktadır (Tekçe, 2006: 56–57).

2.7.3.6.1. Black-Scholes Modeli

Bu fiyatlama modeli, temettü ödemesi yapmayan Avrupa tipi opsiyonların primlerini hesaplamak üzere 1973 yılında Fischer Black ve Myron Scholes tarafından geliştirilmiştir. Modelin temel dayanağı, ürünün nakit hesabında kısa pozisyon, alım opsiyonu hesabında ise uzun pozisyon tutarak risksiz faiz oranında getiri elde eden bir portföy kurma düşüncesidir. Bir başka deyişle, kısaca arbitraj teoremidir. Satın alma opsiyonunun değeri (C) aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (TSPAKB, 2009b: 55–56; Alpan vd., 2000: 399).

$$C = SN(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{Ke^{-rt}}\right)}{\sigma\sqrt{t}} + 0.5\sigma\sqrt{t}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

C = Satın Alma Opsiyonunun Değeri

S = Ürünün nakit piyasa fiyatı

K = Opsiyon Kullanım Fiyatı

σ = Volatilite (Standart Sapma)

t = Opsiyon kullanımına kalan zaman

r = Risksiz faiz oranı

e^{-rt} = İskonto oranı

ln = doğal logaritma

$N(d_1)$, $N(d_2)$ = Standart normal değişkenler için kümülatif olasılık dağılım fonksiyonu

$N(d_1)$ = Portföyde bulunan hisse senedi oranı

$N(d_2)$ = Hisse senedi opsiyonunun kullanım olasılığı

Satım opsiyonunun değeri (P) ise satım opsiyonu ile alım opsiyonu arasında bulunan fiyatlama ilişkisi (put-call parity) kullanılarak hesaplanabilmektedir (TSPAKB, 2009b: 56):

$$P = C + Ke^{-rt} - S$$

Alım ve satım opsiyonlarının değerleri arasındaki bu ilişki ortadan kalkarsa ortaya arbitraj imkanları çıkacaktır. Satım opsiyonu ile alım opsiyonu arasında bulunan fiyatlama ilişkisi ile alım opsiyonunun değeri için Black-Scholes modeli tarafından verilen ifade birleştirildiğinde, satım opsiyonunun değeri (P) aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (TSPAKB, 2009b: 56):

$$P = Ke^{-rt}[1 - N(d_2)] - S[1 - N(d_1)]$$

Black-Scholes modeli bazı kısıtlayıcı varsayımlar üzerine kurulmuş olduğu için çeşitli değişimlere uğramıştır. Bu varsayımlar şunlardır (TSPAKB, 2009b: 56):

- Ürün temettü ve faiz ödemesi yapmaz.
- Opsiyon Avrupa tipidir.
- Risksiz faiz oranı opsiyon ömrü boyunca sabittir.
- Ürün getirileri normal dağılmıştır.
- Ürün nakit piyasası etkindir ve açığa satış olanağı vardır.

Yukarıdaki varsayımların bazılarının değişebilme olasılığı üzerine, Black-Scholes modelini temel alan başka modeller de kurulmuştur. Yabancı para piyasalarındaki opsiyonlar üzerine Garman-Kohlhagen modeli, vadeli işlemler opsiyonları üzerine Fischer Black modeli, Amerikan tipi opsiyonlar üzerine ise Cox-Ross-Rubinstein modeli örnek olarak verilebilmektedir.

2.7.3.6.2. Binomial Model

Opsiyonların fiyatlanmasında kesin formüllerin kurulamadığı durumlarda kullanılan sayısal yöntemlerden biri “Binom Ağaçları” yöntemidir. Kronolojik olarak bakıldığında Black-Scholes Modeli daha önce (1973) ortaya çıkmış olmasına karşın Cox, Ross ve Rubinstein ile Rendleman ve Barter’ın geliştirdiği binom analizleri kavramsal olarak fiyatlama konusunda daha kolay bir yapıda kabul edilmektedir (Yılmaz, 1998: 107). Vadelerinden önce uygulanabilen Amerikan türü opsiyonların fiyatlandırılmasında kullanılan ve 1979’da geliştirilen Binomial Model, kısa bir sürede döviz kurlarında iki yönde (binomial) değişim olacağı esasına dayanmaktadır. Binomial Modelin güvenilir sonuçlar vermesi için opsiyonun vadesi, mümkün olan en fazla sayıda Δt zaman dilimlerine bölünmelidir (Daigler, 1994: 390).

2.7.3.7. Futures Sözleşmeler ile Opsiyon Sözleşmeleri Arasındaki Farklar

Futures ve opsiyon sözleşmeleri arasındaki en önemli fark, futures sözleşme yapan yatırımcının pozisyon açmak zorunda olmasıdır. Opsiyon sözleşmesi yapan kişi ise, pozisyon açma hakkını satın almaktadır ancak pozisyon açma zorunluluğu bulunmamaktadır. Bunun pratikteki sonucu, opsiyon alan kişinin zararının, ödediği opsiyon primi ile sınırlı olması, buna karşılık, sınırsız kar elde etme imkanına sahip olmasıdır. Bu durumun tersi de opsiyon satıcıları için geçerlidir. Opsiyonu satan yatırımcılar için, maksimum kazanç, alınan prim miktarı ile sınırlıdır. Opsiyonun satılması ile oluşan fırsat kaybı ise potansiyel zararın teorik olarak sınırsız olması anlamına gelmektedir (Baran, 2004: 57–58).

Opsiyon satıldığında prim geliri elde edilmektedir. Opsiyon primi, opsiyon satın alındığında hemen ödenmektedir. Futures sözleşmeler için ise prim geliri söz konusu değildir ve herhangi bir prim ödemesi yapılmaz. Ancak futures sözleşmeleri için başlangıç marjı ve günlük hesaplaşma uygulaması bulunmaktadır (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 103).

Hem futures sözleşmelerde hem de opsiyon sözleşmelerinde garanti mekanizması olarak takas odası bulunmaktadır. Futures sözleşmelerde teminatlar takas odası aracılığı ile yürütülürken, opsiyon sözleşmelerinde primler takas odası kanalı ile ödenmektedir (Usta, 2002: 252).

Futures sözleşmeler sadece organize borsalarda işlem görmektedirler bu nedenle de standart sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmeleri ise hem organize olmuş borsalarda hem de tezgahüstü piyasalarda işlem gördükleri için standart veya standart olmayan özelliklerde düzenlenebilmektedirler.

2.7.3.8. Forward, Futures ve Opsiyon Sözleşmelerinin Karşılaştırılması

Forward, futures ve opsiyon sözleşmelerinin genel özellikleri bu üç türev ürün açısından karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2.7. Forward, Futures ve Opsiyon Sözleşmelerinin Temel Özellikleri

	Forward	Futures	Opsiyon
Riskten Korunma Aracı	Evet	Evet	Evet
Standart Sözleşmeler	Hayır	Evet	Evet
Borsada/Tezgahüstü Piyasada İşlem Görme	OTC	Borsa	Borsa ve OTC ⁴
Takas Yükümlülüğü	Şart	Nadiren	Hak Kullanılırsa Var
Teminat Zorunluluğu	Genelde Yok	Var	Satıcı için Var
Vadeye Kadar Nakit Akışı	Yok	Var	Satıcı için Var
Kredi Riski	Var	Yok	Yok
Kaldıraç Etkisi	Önemi Yok	Var	Var
Hak ve Yükümlülük Birlikteliği	Var	Var	Yok

Kaynak: Dönmez, Çetin Ali vd. (2002): *Finansal Vadeli İşlem Piyasalarına Giriş*, İstanbul: İMKB Yayını, s. 8.

⁴ Organize Borsalarda ve Tezgahüstü piyasalarda (OTC) işlem gören opsiyonlar arasında birtakım farklar bulunmaktadır. Bunlar (Ersan, 1998: 96);

- i. Borsada işlem gören opsiyonlar borsa tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde işlem görmektedirler. OTC’de ise kurallar piyasa aktörleri tarafından belirlenmekte ve işlemler bu kişiler arasında gerçekleşmektedir.
- ii. Borsada sözleşme büyüklüğü ve vadeler standarttır, OTC’de ise sözleşme büyüklüğü, kullanım fiyatı ve vadeler standart olmayıp, tamamen tarafların gereksinimleri doğrultusunda taraflar arasında belirlenmektedir.
- iii. Borsada işlem gören opsiyonlarda sadece opsiyonun satıcısı veya yazıcısı sözleşme değerinin borsaca belirlenen bir yüzdesini marj ya da teminat olarak yatırmaktadır. Ancak tezgahüstü opsiyonlarda herhangi bir teminat söz konusu değildir.

2.7.4. Swap Sözleşmeleri

Uluslararası bankacılık terimlerinden biri olan swap kelime olarak değiştirme, değiş-tokuş, takas anlamlarına gelmektedir. Swap, spot piyasalardaki bir alıma karşılık vadeli piyasalarda satışı veya tam tersini içeren bir işlemdir (Apak, 1995: 63). Genel anlamda swap; iki tarafın, ödemelerini önceden belirlenmiş esas ve kurallar çerçevesinde karşılıklı olarak değiştirmeleridir. Daha ayrıntılı bir şekilde tanımlanırsa; swap işlemi, piyasalar arasında farklı kuruluşların arbitraj yapmalarına olanak tanıyan, iki yada daha çok tarafın farklı mali piyasalarda farklı kredi değerliliğine sahip olmaları nedeni ile piyasalardaki rekabetçi üstünlüklerin tarafların her birinin yararına olacak şekilde kullanılması amacıyla önceden belirlenen ödeme planlarının (genellikle faiz ve döviz cinsi üzerinden) karşılıklı olarak değiştirildiği finansal işlemlerdir (Kurun, 2005: 77). Swap işleminde, bir paranın ya da finansal varlığın, aynı anda hem spot hem de vadeli piyasalarda işlem görmesi söz konusu olmaktadır.

Swaplar, iki taraf arasında, önceden belirlenen bir sistem içinde belirli bir finansal varlıktan kaynaklanan gelecekteki nakit akışlarının değiştirilmesi konusunda yapılan özel bir anlaşmadır. Taraflar bu sözleşme ile içinde buldukları finansal koşulları kendi yararlarına değiştirmeyi amaçlamaktadırlar (Chambers, 1998: 123).

Swap sözleşmesi veya işlemi, birçok piyasa oyuncusunun ihtiyaçlarını karşılayan, tezgahüstü piyasalarda işlem gören sözleşmedir ve riskleri değiş-tokuş etmek için düzenlenmektedir (Reuters, 1999: 125). Swap sözleşmelerinde sözleşmenin başlangıç tarihi, bitiş tarihi ve ödemelerin yapılacağı tarihler belirlenmektedir. Başlangıçta sözleşmenin değeri sıfırdır ve her iki taraf da birbirlerine herhangi bir ödemede bulunmazlar. demelerin yapılacağı güne ödeme günü (settlement date), uzlaşma tarihleri arasında kalan sreye ise uzlaşma süresi denilmektedir (Yıldırak vd., 2008: 12).

2.7.4.1. Swapların Genel Özellikleri

Swap işlemlerinin genel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- Genel olarak swap, borçların değiş tokuş edilmesidir. Değişime konu olan ödemeler, faiz, anapara veya hem anapara hem de faiz ödemeleri olabilmektedir (Usta, 2002: 229).
- Swap işlemleri, genellikle orta vadeli işlemlerdir. Vade 3–10 yıl arası bir süreyi kapsamaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 607).
- Swap işlemlerde, iki işlemin vadeleri farklı olmalıdır. İşlemin biri spot iken diğ erinin forward olması gerekmektedir ya da farklı vadeleri olan iki forward işlem ile mümkün olmaktadır (Doğukanlı, 2001: 62).
- Swap işlemlerinde amaç, faiz oranları ve döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmaların neden olduğu riskleri minimize etmektir.
- Firmaların swap sözleşmelerinde bulunmalarının üç temel nedeni; maliyet avantajı, piyasa sınırlamalarının giderilmesi ve riskten korunmadır (Seyidoğlu, 2003: 206).
- Swap işlemlerinin kullanım alanları (Ceylan, 2002: 236);
 - Aktif getiri oranlarını yükseltmek
 - Kaynak kullanım maliyetlerini düşürmek
 - Risk yönetimi
 - Arbitraj yapmak
 - Alım-satım yaparak kar sağlamaktır.
- Swap işlemlerinin tarafları (Usta, 2002: 230);
 - İşletmeler
 - Finansal kuruluşlar
 - Uluslararası kuruluşlar
 - İhracat kredisi veren acenteler
 - Hükümetler

2.7.4.2. Swap Türleri

Finansal piyasalardaki sürekli gelişmeler ve artan ihtiyaçlar farklı swap türlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Borç yönetiminde ve borçlanma stratejisinde kullanılan başlıca swap türleri üç başlık altında toplanabilmektedir.

- Faiz Swapları
- Para (Döviz) Swapları
- Mal Swapları

2.7.4.2.1. Faiz Swapları

Faiz swapı temel işlev olarak faiz ödemelerinin niteliğini değiştirerek borcun yapısını değiştirmektedir. Yani farklı kaynaklardan borçlanan kişiler bu iki borcu birbirleri ile takas etmektedirler. Bu şekilde her iki borçlu da karşılaştırmalı olarak üstün oldukları piyasalardan borçlanmakta ve bu faizleri swap işlemi ile değiştirerek avantajlı duruma geçmektedirler (Apak, 1995: 65). Faiz swapları, tarafların belirli bir süre zarfında faiz ödemelerini veya faiz gelirlerini birbirleri ile değiştirdikleri vadeli işlem türüdür.

Faiz swapı, bir firmanın belirli bir para üzerinden sabit faizli ve daha ucuza sağladığı kredinin, başka bir firmanın yine aynı para cinsinden elde edebildiği değişken faizli ve daha pahalı bir kredi ile değiş-tokuş edilmesidir. Faiz swapında sadece faiz yükümlülükleri değiştirilmektedir. Anapara başlangıçta veya vade sonunda el değiştirmemektedir. Faiz swapları zaten aynı para birimi cinsinden alınan krediler üzerinde uygulanmaktadır. Bu durumda da anapara tutarlarının değiştirilmesinin bir anlamı olmamaktadır (Bal, 2001: 152).

Faiz swapı genellikle bir tarafın sabit, bir tarafın da değişken faize sahip olmaları durumunda uygulanmaktadır. Ancak her iki tarafın da değişken faize sahip olduğu durumlarda da swap yapılabilir ve buna **Baz Swapı** adı verilmektedir.

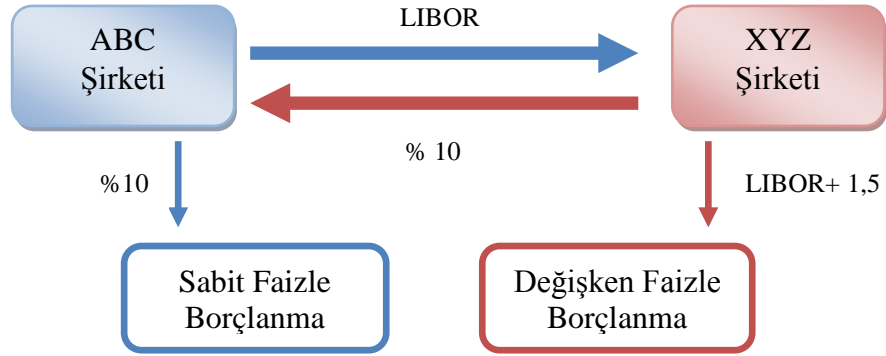
Baz swapında iki tarafın da faizi değişkendir ancak farklı baza dayanmaktadır. Burada taraflardan biri diğerine değişken bir faiz akışını satıp, karşılığında bir başka değişken faiz tabanına göre hesaplanmış bir faiz akışını almaktadır. Baz swaplarının ortaya çıkışının temel nedeni ise, farklı değişken faiz kaynakları arasındaki spread'lerden yararlanmak koşuluyla arbitraj imkanından faydalanmaktır (Uzunoğlu, 1998: 85).

Aşağıda değişken faiz – sabit faiz swapına bir örnek verilmektedir (Canbaş ve Doğukanlı, 1997: 104–105).

Örnek: ABC Şirketi ve XYZ Şirketi farklı kredi değerliliğine sahiptirler ve her iki şirket de borçlanmak istemektedirler. ABC şirketi, AAA kredi notuna sahiptir ve değişken faizle borçlanmak istemektedir. XYZ şirketi ise BBB kredi notuna sahiptir ve güvenli bir nakit akışı sağlamak istediği için sabit faizle borçlanmak istemektedir. Her iki şirketin kredi piyasasındaki değişken ve sabit faizli kaynak maliyetleri aşağıdaki gibidir.

	<u>Değişken Faiz Oranları</u>	<u>Sabit Faiz Oranları</u>
ABC Şirketi	LIBOR + 0,5	% 10
XYZ Şirketi	LIBOR + 1,5	% 12

Kredi notu yüksek olan ABC şirketi, XYZ şirketine göre her iki kredi piyasasında da daha düşük maliyetle borçlanabilmektedir ve bu üstünlüğünü kullanarak değişken piyasadaki kredi maliyetini daha da düşürme olanağına sahiptir. Bunu bir swap sözleşmesi ile gerçekleştirebilmektedir. ABC şirketi yüzde 10 sabit faizle borçlanmakta, XYZ şirketi ise LIBOR + 1,5 faiz oranı ile borçlanmaktadır. İki firma aralarında bir swap sözleşmesi yaparlar ve bunun sonucunda ABC şirketi XYZ şirketine LIBOR ödemeyi, XYZ şirketi de ABC şirketine yüzde 10 sabit faiz ödemeyi kabul etmektedir.



Swap işlemi sonucunda;

ABC Şirketinin Kazancı:

<i>Ödenen Faizler</i>	(-) Kredi kurumuna % 10 sabit faiz (-) XYZ Şirketine LIBOR
<i>Alınan Faiz</i>	(+) XYZ Şirketinden % 10
<i>Net Maliyet</i>	LIBOR
<i>Maliyet Tasarrufu</i>	$(LIBOR+0,5) - LIBOR = 0,5$

XYZ Şirketinin Kazancı:

<i>Ödenen Faizler</i>	(-) Kredi kurumuna LIBOR+1,5 (-) ABC Şirketine % 10
<i>Alınan Faiz</i>	(+) ABC Şirketinden LIBOR
<i>Net Maliyet</i>	% 11,5
<i>Maliyet Tasarrufu</i>	$\% 12 - \% 11,5 = 0,5$

2.7.4.2.2. Para (Döviz) Swapları

Para swapları, herhangi bir para birimi cinsinden likidite gereksiniminin kur riski üstlenilmeden karşılanması amacıyla yapılmaktadır. İki taraf arasında belirli bir yabancı paranın, diğer bir para karşılığında taraflarca anlaşılan swap kuru üzerinden ve anlaşma dönemi sonunda aynen geri ödeme koşulu ile değiştirilmesi anlamına gelmektedir (Uzunoğlu, 2003: 73).

Para swaplarında faiz swaplarından farklı olarak taraflar arasında paralar da değiştirilmektedir. Tipik bir para swapı üç temel aşamadan oluşmaktadır (Ersan, 1998: 170; Apak, 1995: 64).

i. *Farklı paralara ihtiyaç duyan iki borçlu anapara tutarlarını değiştirirler.*



ii. *Swap sözleşmesi süresince faiz ödemeleri değiştirilir.*



iii. *Swap sözleşmesinin bitiminde anaparalar iade edilir.*



Genel olarak para swaplarının avantajları şu şekilde sayılabilmektedir (Usta, 2002: 238):

- **Esneklik:** Para swapı vadeli işleme benzemektedir. Ancak swapın vadeli kurun korunmasına karşı en önemli özelliği esnekliğidir.
- **Borçlarda İstikrar:** Bilançoda swap işlemi öncesi ve sonrası toplam borçlar değişmemektedir.
- **İşlemlerde Yalınlık:** Para swapının kapanış kuru olarak gişe kuru kullanılmaktadır. Böylece swap işlemi tarafları döviz yükümlülüklerini karşılıklı olarak bu gişe kurundan sonuçlandırmaktadırlar.

- **Döviz Kuru Riskini Azaltma:** Para swapı ile döviz kurundaki değişimlerden kaynaklanan kur riski kısmen azaltılabilmektedir.
- **Maliyetleri Azaltma:** Para swapında alacak ve borçlardaki döviz maliyeti vadeli işlemlere göre daha düşük olmaktadır. Çünkü her işletme nispeten avantajlı olduğu piyasalardan borçlanmakta ve daha sonra bu borçları swap etmektedir.

Para (döviz) swapının pek çok farklı uygulaması mevcut olmakla birlikte en çok uygulanan para swapı türleri şunlardır;

- Sabitten Sabite Para Swapı
- Sabitten Değişkene Para Swapı
- Değişkenden Değişkene Para Swapı

2.7.4.2.2.1. Sabitten Sabite Para Swapı

Bu tür swapta bir para birimi üzerindeki sabit faiz ödemeleri, başka bir para birimi üzerindeki sabit faiz ödemeleri haline çevrilmektedir. Vade sonunda orijinal para birimleri taraflara iade edilmektedir. Para swapı yapılırken aşağıdaki noktalara dikkat etmek gerekmektedir (Ceylan, 2002: 260–261).

- Swap yaparak sağlanan fonların maliyetinin, borçlanma maliyetinden düşük olmasına dikkat edilmelidir.
- Karşı tarafın kredi notunun yüksek, yani kredi riskinin düşük olmasına özen gösterilmelidir.
- Kur riski yaratılmaması için çalışılmalıdır.

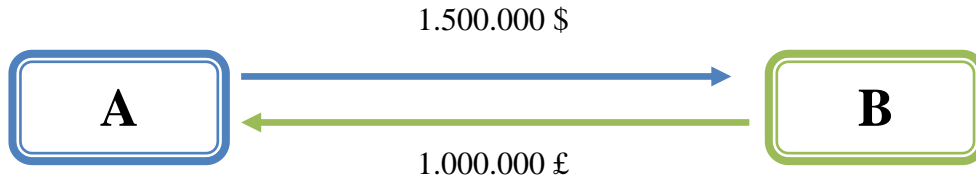
Aşağıda sabitten sabite para swapına bir örnek verilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 617–618).

Örnek: Amerika’da tanınmış A işletmesinin İngiltere’de yapacağı yatırım için 1.000.000 Sterline ihtiyacı vardır. A işletmesi, ABD’de Dolar üzerinden yüzde 6 sabit faizle borçlanabilme imkanına sahiptir. Sterlin için İngiltere’de A işletmesine önerilen sabit faiz oranı ise yüzde 5’dir. İngiltere’de tanınmış B işletmesinin de

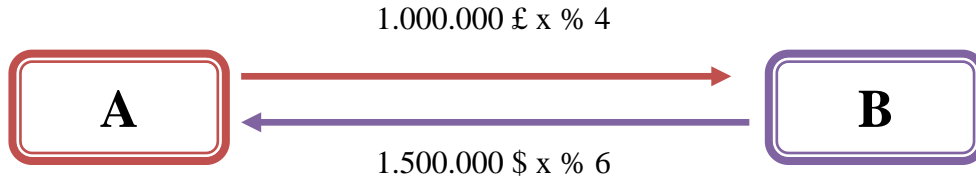
1.500.000 Dolara ihtiyacı vardır. B işletmesi, İngiltere’de Sterlin üzerinden yüzde 4 sabit faizle borçlanma imkanına sahiptir. ABD’de Dolar ile borçlanmak istediğinde kendisine önerilen sabit faiz oranı yüzde 6,5’dir.

	A İşletmesi (ABD)	B İşletmesi (İngiltere)
\$	% 6	% 6.5
£	% 5	% 4

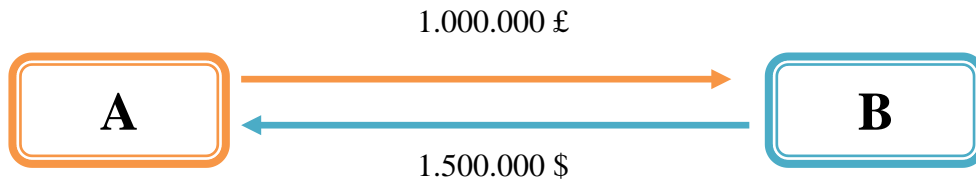
I. Aşama: Anaparaların Değiştirilmesi



II. Aşama: Faizlerin Değiştirilmesi



III. Aşama: Vade Sonunda Anaparaların İade Edilmesi



Burada her iki işletme de kendi piyasalarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptirler. Böylece her iki işletme de borçlanmak istedikleri para cinsi yerine, daha düşük faizli başka bir para cinsinden borçlanıp, daha sonra istedikleri para cinsine swap yaparak, borçlanma maliyetlerini azaltmışlardır. A işletmesi, Sterlin üzerinden yüzde 5 yerine yüzde 4 ile borçlanmış ve yüzde 1 kazanç sağlamıştır. B işletmesi de

Dolar üzerinden yüzde 6,5 yerine yüzde 6 faiz ödeyerek yüzde 0,5 kazanç sağlamıştır.

2.7.4.2.2.2. Sabitten Değişkene Para Swapı

Para swapının bu alt türünde iki farklı para birimi yanı sıra iki farklı nitelikteki faiz de söz konusu olmaktadır (Ersan, 1998: 173). Bu swap tekniği hem faiz swapını hem de para swapını içermektedir. İşlemler, sabit faizli para swapında olduğu gibi gerçekleşmekte yalnızca burada sabit faizli bir paranın değişken faizli başka bir para cinsi ile değiştirilmesi söz konusu olmaktadır (Ceylan, 2002: 264).

2.7.4.2.2.3. Değişkenden Değişkene Para Swapı

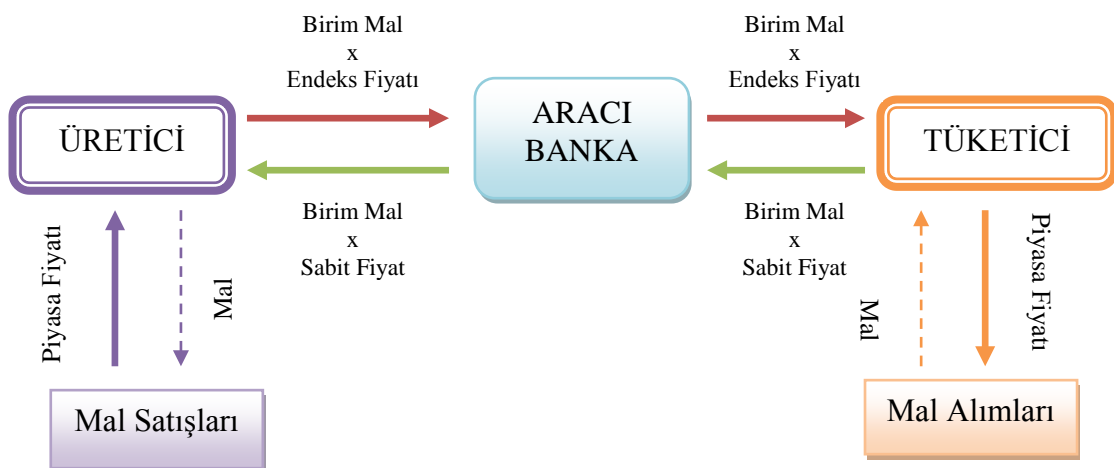
Para swapının bu türünde tarafların ödedikleri faiz oranı LIBOR, Prime gibi bir endekse dayanmakta, yani sabit olmayıp değişken bir nitelik göstermektedir (Ersan, 1998: 175). Bu swap türünün yapısı da faiz swapınıninki ile aynıdır. Buradaki temel fark, farklı temele göre hesaplanmış iki değişken faizin swap edilmesidir. Değişkenden değişkene para swaplarında bir para biriminden değişken faizli borcu olan borçluların borçlarını, bir başka değişken faizli borca çevirebilmelerine olanak sağlamaktadır. Böylece değişken faiz piyasalarındaki karşılaştırmalı borçlanma avantajlarından yararlanılmaktadır (Ceylan, 2002: 264).

2.7.4.2.3. Mal Swapları

Mal swapı, iki taraf arasındaki belirli miktar ve kalitedeki bir malın, sabit ve değişken fiyatlarının belli bir zaman süresince değiştirilmesini içeren bir sözleşmedir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 619). Mal swapı taraflardan birinin zaman içinde sürekli olarak satabileceği bir mala sahip olması ancak mal fiyatlarının düşme ihtimali bulunması, diğer tarafın ise zaman içinde aynı malı sürekli olarak satın almaya ihtiyaç duyması ancak fiyatların yükseleceği endişesi içinde bulunması durumunda

yapılan bir swap türüdür (Bolak, 1998: 112). Mal swapı, faaliyetleri fiyat riskine açık olan işletmeler tarafından fiyat dalgalanmalarından korunmak ve mala ilişkin açık pozisyonları kapatmak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Mal swapı özellikle beş yıla kadar vadeli petrol sözleşmelerinde kullanılan uygulamalardan birisidir (TSPAKB, 2009b: 69).

Mal swapı üretici ve tüketicilere uluslararası mal borsalarındaki fiyat hareketlerine karşı korunma imkanı sağlamaktadır. Modelde swap sözleşmesi gereği malını sabit bir fiyattan bankaya satan üretici karşılığında üretip sattığı malın piyasa fiyatına bağlı bir endekse dayalı değişken fiyatı ödemeyi kabul etmektedir. Eğer spot piyasada fiyatlar sabit fiyatın üzerine çıkarsa aradaki fark bankaya ödenecektir. Bu şekilde mal üreticisi mal borsalarındaki belirsizliğe karşı kendini güvenceye almakta ve bütçeleme faaliyetlerini daha sağlam temellere oturtmaktadır. Eğer üretilen malın borsalarda talebi artar ve fiyatı yükselirse bu durumdan yararlanan ve riski üstlenen banka olacaktır. Malın tüketicisi ya da kullanıcısı açısından model ters yönde işlemektedir. Tüketici birim başına ödediği sabit fiyata karşılık bankadan değişken fiyat elde etmektedir. Eğer ihtiyaç duyulan malın spot fiyatı yükselmekte ise tüketici bu durumdan yararlanacaktır (Ersan, 1998: 180–181).



Şekil 2.4. Mal Swapı

Kaynak: Ersan, İhsan (1998): *Finansal Türevler Futures&Options&Swaps*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, s. 181.

2.7.4.3. Swapların Çeşitlendirilmesi

Swap işlemleri genellikle yatırımcıların riskini azaltmak ve yatırımlarla ilgili ödemeleri dengeleyebilmek açısından yatırımcıların istekleri doğrultusunda çeşitlendirilmektedir. Başka bir deyişle swap esnek bir finansman tekniğidir (Karatepe, 2000: 164). Uygulamada en çok bilinen faiz, para ve mal swap türlerinin yanı sıra farklı swap çeşitleri de mevcuttur. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (TSPAKB, 2009b: 70);

- **Taksitli Swap İşlemi:** Bu tür swap işleminde, borcun ilk yıllarında anaparanın yedi yıl ödemesi yapılmaz. Ancak, bu ödemesiz dönemden sonra, genellikle, her altı ayda bir, kalan anaparanın onda biri ödenmektedir. Bu tür swap işlemi, vade boyunca korunmaya alınmış borçlanma durumlarında kullanılmaktadır. Borç miktarı taksitler halinde ödenmektedir. Böylece, anapara tutarı swap sözleşmesi içerisinde amorti edilmektedir (Karatepe, 2000: 164).
- **Tek Bir Sabit Faiz Ödemeli Swap İşlemi:** Tek bir sabit ödemeli swap işleminin yapısı, genel bir swap işleminin yapısına benzemektedir. Bir taraf swap sözleşmesi süresi boyunca düzenli olarak değişken faiz ödemelerini yaparken, diğer taraf, sözleşme süresi boyunca sadece tek bir sabit faiz ödemesi yapmaktadır. Bu işlemdeki sabit faiz ödemesi, basit bir faiz işleminin süresi boyunca normal olarak yapılan bütün sabit faiz ödemelerini kapsamaktadır (Karatepe, 2000: 164).
- **Vadeli (Forward) Swap:** Vadeli faiz swaplarında, tüm swap koşulları ve faiz oranları, sözleşmenin yapıldığı tarihte belirlendiği halde, sözleşmenin uygulanmasına önceden belirlenmiş gelecekte belirli bir tarihte başlanmaktadır (Usta, 2002: 235).
- **Basamaklı Swap:** Sözleşme süresi boyunca nominal tutarları artan swap işlemleri, basamaklı swap olarak adlandırılmaktadır. Bu tür swap işlemi, genellikle, tesis süresi birkaç yılı kapsayan büyük yatırım projelerinin faizlerini güvence altına almak için kullanılmaktadır (Karatepe, 2000: 165).

- **Vadesi Uzatılabilir Swap:** Vadesi uzatılabilir swaplar, bu hakka sahip olan tarafa, prim karşılığında swapın süresini, önceden belirlenmiş vadeye göre uzatma hakkı vermektedir (Usta, 2002: 234).
- **Vadesi Kısaltılabilir Swap:** Eğer, swap işleminde sabit faiz ödeyen taraf önceden tespit edilmiş vadeyi kısaltabiliyorsa, bu tür swap işlemine vadesi kısaltılabilir veya *Callable Swap* denilmektedir. Eğer swap işleminde değişken faiz ödeyen taraf önceden tespit edilmiş vadeyi kısaltabiliyorsa, bu tür swap işlemine de *Puttable Swap* denilmektedir (Karatepe, 2000: 165).
- **Kokteyl Swap:** Kokteyl swaplar, birden fazla swap türünü bir arada bulunduran swaplardır. Bazı durumlarda, girişilen bir swap işleminin zaman içerisinde diğer swap türlerine dönüştürülmesi gerekli olabilmektedir. Zaman zaman da arbitraj fırsatı yakalamak için bu dönüşüm yapılmaktadır (Chambers, 1998: 141).
- **Swap Opsiyonları:** Swap opsiyonları veya swaptionslar, gelecekteki bir tarihte bir swap sözleşmesine girme veya sözleşmeyi iptal etme hakkı tanıyan finansal tekniklerdir. Swap opsiyonları swap ve opsiyonların bileşiminden oluşmaktadır (Ceylan, 2002: 273).

2.7.4.4. Swap İşlemlerinde Maliyet ve İşlem Kararının Verilmesi

Swap işleminin yapılıp yapılmayacağına, işlemde elde edilecek kazanç durumuna göre karar verilmektedir. Bu anlamda swap işleminin yarattığı faiz gelirin başka olanaklarla elde edilebilecek gelirlerle karşılaştırılması gerekmektedir. Swap maliyeti aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır (Uzunoğlu, 2003: 77).

$$\text{Swap Maliyeti (Yıllık \%)} = \frac{\text{Swap Puanı} \times [36000 + (\$ \text{ Faizi} \times \text{Gün Sayısı})]}{\text{Spot Kur} \times \text{Gün}}$$

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

VADELİ İŞLEMLER BORSALARI

Genel olarak vadeli işlem borsaları, sabit miktarda bir mal, döviz ya da menkul kıymetin önceden belirlenen bir fiyattan, gelecekteki belirli bir tarihte teslim edileceğine ilişkin anlaşmaların yapıldığı borsalardır. Vadeli işlem sözleşmeleri, devletlerin yetki verdiği örgütlü borsalarda işlem görmektedirler. Borsalar alım satım için kurallar koymakta ve kolaylıklar sağlamaktadırlar. Vadeli işlem borsalarında açık pazarlık usulüyle büyük çaplı işlemler birkaç saniye içerisinde gerçekleştirilmektedir. Tüm yatırımcılar alım ve satımlara erişimde eşittirler, işlemler halka açık olarak yapılmaktadır ve fiyatlar kamuya anında iletilmektedir. Nobel ödüllü ekonomist Prof. Paul A. Samuelson'a göre vadeli işlem borsaları, riskten korunan yatırımcıları ve spekülörleriyle, bir ekonomideki risklerin azaltılması ve azaltılamayan risklerin de optimal olarak paylaşılması işlevini yerine getirmektedirler. (Ergincan, 1996: 6–7). Vadeli işlem borsalarının temel amacı; ürün veya finansal araç alanların ve satanların fiyat değişiklikleri karşısında kendilerini sağlıklı bir biçimde yönetmelerini yani riskten korunmalarını sağlamak ve tasarruf sahiplerine yeni yatırım alanları olanağını vermektir (İTB, 1993: 13). Vadeli işlem borsalarının ortak özellikleri ve amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

1. Vadeli işlem sözleşmelerinin yapılması için yer sağlamak,
2. İşlemlerin yapılabilmesi için kurallar ve standartlar oluşturmak,
3. İşlem kuralları ve standartlarının gözetimini ve denetimini yapmak,
4. Sözleşme esaslarını düzenlemek,
5. Anlaşmazlıkları çözümlenmek ve sözleşmelerin hesaplaşmasını garanti etmek,
6. Piyasa bilgilerini toplamak ve kamuya yaymak.

Vadeli işlem borsalarında işlem görmekte olan sözleşmeler futures sözleşmeler ve organize borsalarda işlem görmekte olan opsiyon sözleşmeleridir. Bu

nedenle vadeli işlem borsalarının işleyişi konusunda bahsedilen vadeli işlem sözleşmeleri kavramı ile futures ve opsiyon sözleşmeleri kastedilmektedir.

3.1. Vadeli İşlemler Borsalarının Organizasyonu ve İşleyişi

3.1.1. Vadeli İşlemler Borsalarının Organizasyonu

Vadeli işlem piyasalarının faaliyete geçebilmesi için, vadeli işlem sözleşmelerinin yapılabileceği bir borsanın var olması gerekmektedir. Bu borsalar organize borsalardır ve yasal düzenlemeler çerçevesinde oluşturulmaktadır. Vadeli işlem borsalarının yapısı ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte, genel olarak aşağıda belirtilen şekilde organize olmaktadır (Tuncer, 1994: 34).

- **Borsa Üyeleri:** Borsaların temel elemanı borsa üyeleridirler.
- **Borsa Yönetim Kurulu:** Bu kurula “Board of Directors”, “Board of Governors”, “Board of Managers” gibi isimler verilmektedir ve Kurulun görevi mevzuat çerçevesinde borsa işlerini yürütmektir.
- **Borsa Komiteleri:** Borsa Yönetim Kurulu veya Borsa Üyeleri tarafından seçilen üyelerden oluşmaktadır. Komitelerin görevi, borsanın araştırma, eğitim, bilgi odası sistemi vb. ile ilgili çalışmalar yaparak Yönetim Kuruluna önerilerde bulunmak ve farklı konularda kendilerine verilen görevleri yerine getirmektir.
- **Bürokratik Kademe:** Yönetim Kurulu ve Komiteler tarafından alınan kararları uygulamaktadırlar. Bürokratik Kademe, başkan yardımcılar, danışmanlar, genel sekreter ve diğer birimlerden oluşmaktadır.
- **Aracı Kurumlar:** Borsa üyesi olmayan ve borsada alım satım yapmak isteyen kişilerin işlemlerini takip eden ve yaptıkları bu işlem karşılığında belirli bir komisyon alan kuruluşlardır. Bu kurumlar, kendi nam ve hesabına, başkalarının nam ve hesabına, başkası namına ve kendi hesabına işlem yapabilmektedirler. Aracı kurumlar, borsada işlem yapmak isteyen müşteriler ile takas odası arasındaki işlemleri de yürütmektedirler. Borsaya kayıtlı olmayan bir müşteri aracı kuruluşlara müracaat ederek işlemin

gerçekleşmesi yönünde talimat vermekte ve aracı kuruluş da müşteri adına tüm işlemleri gerçekleştirmektedir.

- **Borsa Müşterileri:** Borsaya kayıtlı olmayan ve borsada kendi namına alım-satım gerçekleştirmek isteyen kişi ve kuruluşlardır. Riskten korunmak isteyen müşteriler (hedger) olabildiği gibi, kar etmek amacıyla alım-satım yapan müşteriler (spekülatörler) de olabilmektedir.

3.1.2. Vadeli İşlemler Borsalarının İşleyişi

Vadeli işlem borsalarında işlemler, borsada işlem yapma yetkisine sahip üyeler tarafından yapılmaktadır. Borsa üyesi olmayan bir kişi, borsadaki işlemlerini borsa üyeleri aracılığı ile yapabilmektedir. Vadeli işlem borsalarında işlem yapma yetkisi, borsaya üye aracı kurumlara verilmiştir ve yatırımcıların işlemleri bu kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Yatırımcılar tarafından üye aracı kuruma verilmiş olan işlem talimatları, ilgili aracı kurumun, borsaların seans salonlarında görev yapan seans brokerları (floor brokers) tarafından gerçekleştirilmektedir. Vadeli işlem borsalarında işlemler, belirlenmiş işlem saatleri içerisinde, borsanın pit adı verilen bölümünde yüksek sesli pazarlık (open outcry) sistemi esasına göre gerçekleştirilmektedir (www.cftc.gov). Bu sistemde, alım satım işlemi, borsalarda işlem platformlarına gelen her siparişin bağırlarak duyurulması ve karşı tarafta alıcı ya da satıcı bulunduğu işlemin tamamlanması şeklinde olmaktadır. Pit'de alım satım emirlerinin açıklanmasında resmi olmayan, ancak oldukça geliştirilmiş bir yöntem olarak el işaretleri kullanılmaktadır (Tufan, 2001: 21).

Ancak günümüzde, sesli pazarlık yönteminin tamamıyla bilgisayar ortamına aktarılması ile vadeli işlem piyasalarında işlemler sesli pazarlık esasına yerine elektronik olarak gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bir elektronik işlem sistemi üç ana bölümden oluşmaktadır: müşterilerin sisteme ulaşmalarını sağlayan, emirlerini girdikleri ve onay aldıkları bilgisayar terminalleri, işlemlerin gerçekleştirildiği ana bilgisayar ve müşteri terminallerini ana bilgisayara bağlayan network ağı. Müşteriler, emirlerini, sisteme doğrudan kendi bilgisayarlarından veya aracı kurumu arayarak

onun aracılığıyla girebilmektedirler. Müşteri emirlerinin otomatik olarak eşleştirilmesine “emir eşleştirme yöntemi” denilmektedir. Değişik terminallerden girilen emirler, borsa tarafından belirlenmiş, zaman, fiyat veya müşteri önceliği gibi ölçütlere göre eşleştirilmektedir. Örneğin, bir satış emri aynı veya daha fazla fiyattaki aynı türden bir alış emri ile eşleştirilmektedir. Böyle bir durumda ana bilgisayar, alış ve satış emirlerini otomatik olarak eşleştirmektedir. Ana bilgisayar takas odasına bağlı olduğundan, eşleştirmenin hemen ardından işlemler takas odasında onaylanmaktadır (Coşkun, 2002: 77).

3.1.2.1. Takas Odası (Clearing House)

Bütün vadeli işlem borsaları özel bir kuruma, bir takas odasına sahiptirler. Takas odası borsaya bağlı bir bölüm olabileceği gibi borsa ile anlaşma yapmış ve belirtilen işlemleri borsa adına yapan borsa dışında başka bir şirket de olabilmektedir. Takas odası piyasada aktif bir rol almaz, ancak alıcıya karşı satıcı ve satıcıya karşı da alıcı durumundadır. Dolayısıyla takas odası alıcı ve satıcıların muhatabı olarak sözleşmelerin yerine getirilmesinde garanti işlevini yerine getirmektedir (Uyanık, 2001: 11). Takas odasının vadeli işlem piyasalarının işleyişinde çok büyük önemi bulunmaktadır. Çünkü takas odası borsanın garanti mekanizmasını oluşturmaktadır. Takas odasının varlığı nedeniyle, taraflar sözleşmeye konu olan varlığın teslim edilmemesi ya da gerekli ödemenin yapılmaması anlamında birbirlerine güvenmek zorunda kalmazlar Takas odası tarafından satın alınan sözleşmelerin sayısı, satılanların sayısına eşittir ve net pozisyon daima sıfırdır (Tufan, 2001: 22). Vadeli işlem piyasalarında takas odasının işlevini aşağıdaki şekil yardımıyla göstermek mümkündür.



Şekil 3.1. Teslimat Sürecinde Takas Odasının Rolü

Kaynak: VOB (2009): *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, s. 28.

Vadeli işlem sözleşmelerinde işlem gerçekleştiği andan itibaren alıcı ve satıcının birbiriyle taraf olma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Teslim tarihinde, sözleşme hala açıksa (ters işlem yolu ile kapatılmamışsa) uzun pozisyondaki alıcı ve kısa pozisyondaki satıcı birbirlerini bulmak zorunda değildir. Takas odası sözleşmenin edimlerini yerine getirmektedir. Takas kurumu bu yükümlülüğünü yerine getirebilmek için teslim tarihinde sözleşmesi hala açık her kısa tarafın satış taahhüdünü yerine getirmesini, alım yönlü pozisyon sahiplerinin de alacakları malların bedelini ödeme yükümlülüğünü yerine getirmelerini gözetmektedir. Takas Odası bu gözetim görevini yürütebilmek için bir teminat sistemi uygulamaktadır (VOB, 2009: 28).

3.1.2.2. Vadeli İşlemler Borsalarında Teminat (Marjin)

Vadeli işlem borsalarında yapılan işlemlerin takas odası tarafından garanti altına alınması teminat (marjin) sistemi ile gerçekleştirilmektedir. Vadeli işlem sözleşmelerinde her iki taraf da yükümlülük altına girdikleri için teminat yatırmaktadır. Sözleşme taraflarından alınan teminatlar, takas odası tarafından teminat havuzunda tutulmakta ve bu sistem ile piyasada zarar eden yatırımcıların, zararlarına karşılık yatırımları gereken tutarları yatırmamaları durumunda piyasanın işleyişini aksatmaları önlenmektedir. Vadeli işlem sözleşmesinden kaynaklanan yükümlülük sona erdiğinde ya da pozisyon kapatıldığında yatırılan teminat takas odası tarafından iade edilmektedir.

Vadeli işlem borsalarında üç çeşit teminat bulunmaktadır (Uyanık, 2001: 12).

- **Başlangıç Teminatı (Initial Margin):** Başlangıç teminatı tarafların durumuna göre sözleşme değerinin belirli bir oranı olarak tespit edilmektedir. Bu oran genellikle sözleşme değerinin yüzde 5 ila 15'i arasında değişmektedir. Başlangıç teminatı nakit para yanında menkul kıymet olarak da yatırılabilir, ancak bu kıymetler sözleşme sonunda iade edilmektedir.

- **Sürdürme Teminatı (Maintenance Margin):** Sürdürme teminatı başlangıç teminatının ulaşabileceği minimum seviyedir. Bu oran genellikle yüzde 75 civarındadır. Serbest piyasadaki günlük fiyat hareketleri karşısında güncelleştirilen teminat hesabında bir zarar oluşması ve bu zararın başlangıç teminatını belirlenen sürdürme seviyesinin altına düşürmesi halinde hesaptaki miktarı başlangıç teminatı seviyesine çıkarmak için istenen ek teminattır ve genellikle nakit olarak yatırılmak zorundadır. Bu teminatın yatırılmaması durumunda sözleşme sona ermektedir.
- **Değişim Teminatı (Variation Margin):** Sürdürme teminatı düzeyine gerileyen başlangıç teminatının, zarar eden taraftan istenen tutarıdır. Teminat tamamlama çağrısı yapılan tarafın bu çağrıya olumlu cevap verememesi, yani gerekli teminatı yatıramaması durumunda önceden belirlenmiş ve duyurulmuş kurallara göre söz konusu sözleşmelerin tasfiyesi sürecine başlanmaktadır. Herhangi bir ödeyemezlik durumu, vade sonu beklenmeden takas merkezi tarafından tespit edilmekte ve böylelikle sistemin bütünlüğünün riske edilmesi engellenmektedir (İMKB, 2001: 489).

Vadeli işlem piyasası yatırımcılarının teminat tutarlarının sürdürme teminatının altına düşmesi durumunda takas merkezi teminat sahibine teminat tamamlama çağrısı (margin call) yapmaktadır. Teminat tamamlama çağrısına muhatap olan yatırımcının mevcut teminatını tekrar başlangıç teminatı seviyesine çıkarması gerekmektedir. Yatırımcıların teminat tutarlarının sürdürme teminatı seviyesine kadar düşmesine müsaade edilmekte fakat teminatların sürdürme teminatının altına düşmesi durumunda ise teminat tamamlama çağrısı yapılmaktadır.

3.1.2.3. Vadeli İşlemler Borsalarında Alınan Pozisyonlar

3.1.2.3.1. Uzun Pozisyon (Long Position)

Vadeli işlem piyasalarında uzun pozisyon, yapılan işlemler sonucunda alım yönünde net pozisyona sahip olunmasıdır. İlk işlem olarak alım yönünde bir işlem

yapıldığında alınan pozisyon uzun pozisyon olmaktadır. Vadeli işlem sözleşmelerinde uzun pozisyon alan bir yatırımcı, gelecekte belirli bir tarihte, belirlenen miktarda ürünü, belirlenen fiyattan sözleşmenin karşı tarafından satın almak zorunda olan kişidir (Doğukanlı, 2001: 129). Vadeli işlemler piyasasında uzun pozisyona sahip olan yatırımcının risk profili, hisse senedi piyasasında pozisyon alan yatırımcının risk profili ile benzerlik göstermektedir (TAKASBANK, 2009: 8).

Fiyatların yükselmesi durumunda → vadeli işlem sözleşmesi üzerinden kâr

Fiyatların düşmesi durumunda → vadeli işlem sözleşmesi üzerinden zarar

3.1.2.3.2. Kısa Pozisyon (Short Position)

Kısa pozisyon uzun pozisyonun tam tersidir. Vadeli işlem piyasalarında kısa pozisyon, yapılan işlemler sonucunda satış yönünde net pozisyona sahip olunmasıdır. Vadeli işlem sözleşmelerinde kısa pozisyon alan bir yatırımcı, gelecekte belirli bir tarihte, belirlenen miktarda ürünü, belirlenen fiyattan sözleşmenin karşı tarafında yer alan kişiye yani uzun pozisyon almış olan kişiye teslim etmek zorunda olan kişidir (Doğukanlı, 2001: 129). Vadeli işlem kısa pozisyonu tutan bir yatırımcının risk profili, hisse senetleri piyasasında açığa satış işlemi yapmış bir yatırımcının risk profili ile benzerlik göstermektedir (TAKASBANK, 2009:9).

Fiyatların yükselmesi durumunda → vadeli işlem sözleşmesi üzerinden zarar

Fiyatların düşmesi durumunda → vadeli işlem sözleşmesi üzerinden kâr

3.1.2.3.3. Açık Pozisyon (Open Interest)

Vadeli işlem sözleşmesinde uzun veya kısa pozisyon tutan kişi açık pozisyonda bulunmaktadır. Vadeli piyasalarda uzun veya kısa olarak alınmış, fakat henüz kapatılmamış pozisyonların toplamına açık pozisyon denilmektedir. Borsalarda işlem gören her bir vadeli işlem sözleşmesinde her gün itibari ile alım-satımı yapılan pozisyonlar üzerinden ortaya çıkan açık pozisyon miktarı tespit edilmekte ve duyurulmaktadır. Piyasanın açık pozisyon durumu, seans içi pozisyon

kapatma ve yeni pozisyon alma işlemleri netleştirildikten sonra vadeli işlem sözleşme yükümlülükleri hala devam eden katılımcıların tuttıkları açık pozisyon sayısını göstermektedir. Açık pozisyon sayısı, piyasada o miktarda uzun veya kısa pozisyon olduğunu ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile açık pozisyon hem piyasadaki uzun pozisyon sayısını, hem de kısa pozisyon sayısını göstermektedir. Çünkü piyasanın herhangi bir anında ortaya çıkan uzun pozisyon sayısı kısa pozisyon sayısına eşit olmaktadır (Yılmaz, 2002: 74).

3.1.2.3.4. Pozisyon Kapatma (Ters İşlem)

Yatırımcılar, taraf oldukları sözleşmenin sona ermesi için vade bitimini bekleyebilecekleri gibi, benzer koşulları taşıyan ters bir sözleşmeye taraf olarak da pozisyonlarını kapatabilmektedirler ve uygulamada genellikle bu yapılmaktadır. Örneğin, Mart 2010 vadeli devlet tahvili futures alış sözleşmesine sahip bir yatırımcı, bu pozisyonunu teslim tarihinden önceki herhangi bir günde, Nisan 2010 vadeli devlet tahvili futures satış sözleşmesi satarak kapatabilmektedir (Tufan, 2001: 27).

3.1.2.3.5. Yayılma (Spread) Pozisyonu

Yayılma pozisyonu farklı vadelerdeki aynı spot araca yönelik sözleşmelerde kısa ya da uzun pozisyon almak suretiyle veya aynı vadedeki sözleşmeler üzerinde birbirine ters pozisyon alarak (bir kısa bir uzun pozisyon) aynı dönem içerisinde kar sağlamak amacı ile yapılan pozisyonudur. İki tür yayılma pozisyonu vardır. Bunlar (Dönmez vd., 2002: 4):

- **Ürünlerarası Yayılma Pozisyonu (Intercommodity Spread):** Aynı borsada işlem gören ve aralarındaki fiyat uyumu yüksek olan iki üründen birinde satın alım, diğerinde satış yapılarak gerçekleştirilen yayılma pozisyonudur.
- **Takvim Yayılma Pozisyonu (Calendar Spread):** Aynı sözleşmenin bir vadesinde satın alım bir diğer vadesinde ise satış yönlü işlem yapılması durumunda gerçekleştirilen pozisyonudur. Bu pozisyonda iki farklı vadede ve

farklı yönlerde sözleşmeler söz konusu olmaktadır. Bu pozisyonda fiyatların aynı yönde hareket etmesi durumunda pozisyonlardan biri zarar ederken diğeri kar elde etmektedir.

3.1.2.4. Vadeli İşlemler Borsalarındaki Fiyat Kavramları

Vadeli işlem piyasalarında alıcı ve satıcılar açısından oluşan fiyat çeşitleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (VOB, 2009: 42–43):

- **Alış Fiyatı:** Herhangi bir ürünün alınması için alıcının teklif etmiş olduğu fiyat alış fiyatıdır.
- **Satış Fiyatı:** Herhangi bir ürünün satılması için satıcısının teklif etmiş olduğu fiyat satış fiyatıdır.
- **Ağırlıklı Ortalama Fiyat:** Alım satıma konu ürünün, bir seans içerisinde gerçekleşen işlemlere ilişkin fiyatlarının, ilgili fiyatlardan gerçekleşen işlem hacimleri de dikkate alınarak hesaplanan ortalamasıdır.
- **Açılış Fiyatı:** Açılış fiyatı herhangi bir vadeli işlem veya opsiyon sözleşmesi için seans başlangıcında ilk işlemin hangi fiyattan gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bazı borsalar açılış fiyatını bir önceki günün kapanış fiyatı olarak, bazıları ise açılışın ilk birkaç dakikası içerisinde gerçekleşen fiyatların bir ortalaması olarak belirleyebilmektedir.
- **Kapanış Fiyatı:** Alım satıma konu ürünün seans sonunda gerçekleşen son işlem fiyatı, kapanış fiyatıdır.
- **Uzlaşma Fiyatı:** Vadeli işlem borsalarında alım satıma konu sözleşmelerde gün sonunda teminatların güncellenmesi ve geçici kar zararların hesaplanmasında baz alınan değerlendirme fiyatıdır. Bu fiyat kapanış fiyatından farklı olabilmektedir. Günlük olarak kar/zarar ve teminat yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanılan fiyattır. Uzlaşma fiyatının nasıl belirleneceği her bir sözleşme bazında borsa tarafından belirlenmekte ve taraflara ilan edilmektedir. Yükümlülüklerin ifası bu uzlaşma fiyatı üzerinden yapıldığından, borsa bu fiyatın piyasanın gerçek durumunu yansıtacak

şekilde belirlenmesini sağlamaktadır. Bu nedenle genellikle uzlaşma fiyatı, seans sonunda belirli bir süre içerisinde gerçekleşen işlemlerin ortalama fiyatı hesaplanarak bulunmaktadır.

- **Son İşlem Günü Uzlaşma Fiyatı:** Vadeli işlem borsalarında işlem gören sözleşmelerde işlemlerin yapılabildiği son işlem günü sonunda tarafların yükümlülüklerini yerine getirmesinde baz alınacak uzlaşma fiyatıdır.
- **Kullanım Fiyatı:** Bir ürünü belli bir vadede veya belli bir vadeye kadar alma veya satma hakkı veren sözleşmelerde (opsiyonlarda) vadede alım veya satımda uygulanan fiyattır.

3.1.2.5. Piyasa Ayarlaması (Marking to Market)

Tüm vadeli işlem işlemcilerinin pozisyonları günlük olarak kapatılmaktadır. Buna bağlı olarak her gün işlemcilerin kar ya da zararları hesaplarına eklenmekte veya düşülmektedir. Yani bir işlemcinin pozisyonunun her gün belirlenerek kar ya da zararın gerçekleştirilmesi söz konusu olmaktadır. Kar ve zarar, ödeme fiyatına veya vadeli işlem kapanış fiyatına bağlı olarak hesaplanmaktadır. Teminat hesabının kalanını başlangıç teminatının üzerine çeken karlar işlemci tarafından çekilebilmekte ya da harcanabilmektedir. Zararlar ise, teminat çağrısı yapıncaya kadar hesaptaki tutarı aşındırmaktadır. Teminat çağrısı yapıldığında da işlemci, hesabın kalanını başlangıç teminatı düzeyine yükseltmek üzere değişim teminatını hesaba yatırmaktadır (Karan, 2004: 578).

3.1.2.6. Vadeli İşlemler Borsalarında Uzlaşma Yöntemleri

Bir vadeli işlem sözleşmesinin alım satımı sonrasında oluşturulan pozisyonların tasfiyesi fiziki teslimat, ters bir vadeli işlem ile dengeleme ve nakit uzlaşma olmak üzere başlıca üç şekilde gerçekleşmektedir (Ersan, 1998: 32).

3.1.2.6.1. Fiziki Teslimat (Physical Delivery)

Vadeli işlem pozisyonlarının fiziki teslimat ile tasfiyesi anlaşmanın getirdiği yükümlülükleri yerine getirmede en zahmetli yoldur. Burada sözleşmenin dayandığı malın satın alınması veya satılması gerekmektedir. Fiziki teslimat katılımcılara depolama, taşıma, sigorta vb. maliyet unsurları getirmektedir. Vadeli işlem piyasalarında pozisyonların kapatılmasında fiziki teslimat sık rastlanan bir uygulama değildir (Ersan, 1998: 32–33).

3.1.2.6.2. Dengeleme (Offsetting)

Dengelemede vadeli işlem pozisyonu oluşturan işlemin tersi yapılmaktadır. Uzun pozisyon sahibi aynı ürüne dayalı, aynı teslim ayına sahip vadeli işlem sözleşmesini satarak, kısa pozisyona geçmekte, buna karşılık kısa pozisyon sahibi de aynı teknik koşulları taşıyan vadeli işlem sözleşmesi satın alarak uzun pozisyona geçmekte ve pozisyonunu dengelemektedir. Likit bir pazar gerektiren bu yöntem fiziki teslimata oranla daha az maliyetlidir. Bu durumda yatırımcının katlandığı maliyet aracı kuruma ödenen ücret ve komisyonlar ile sınırlı olmaktadır (Ersan, 1998: 33).

3.1.2.6.3. Nakit Uzlaşma (Cash Settlement)

Son uzlaşma fiyatı üzerinden kısa ve uzun pozisyon sahipleri arasında kar ve zarar belirlenmekte ve ödemeler yapıldıktan sonra pozisyon kapatılmaktadır. Bu yöntemde herhangi bir fiziki teslimat söz konusu olmamaktadır. Vade sonunda borsa tarafından ilan edilen uzlaşma fiyatı ile sözleşmenin alım satım değeri arasında oluşan fark nedeni ile tarafların takas odasına karşı nakit ödeme veya nakit tahsil etme hakları bulunmaktadır (Tekçe, 2006: 84).

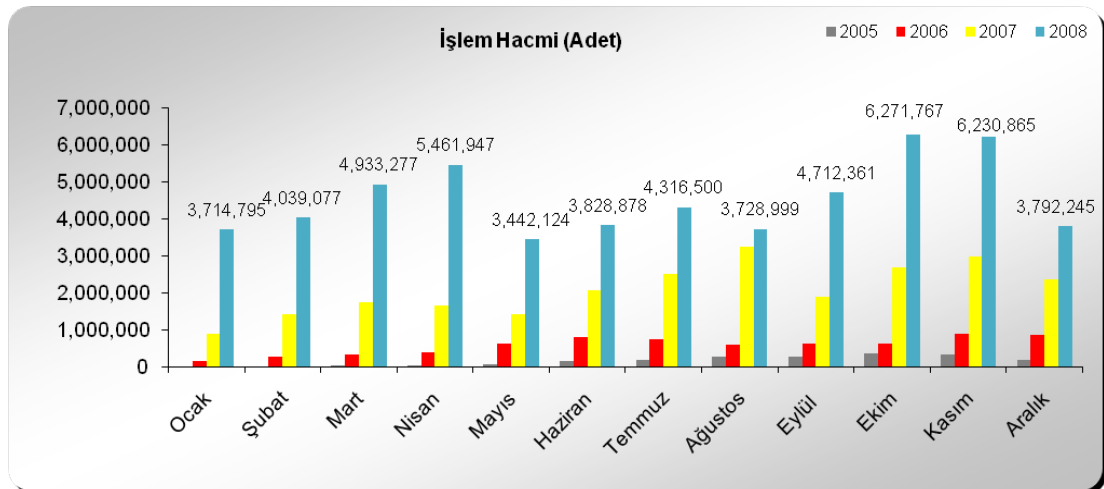
3.2. İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB)

Türkiye’de Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası 4 Temmuz 2002 tarihinde İzmir’de kurulmuştur. Ancak borsada ilk vadeli sözleşmeler 4 Şubat 2005 tarihinde işlem görmeye başlamıştır.

VOB’un işlem hacmine bakıldığında bir artış trendi açıkça görülmektedir. VOB’un işlem hacmi, açıldığı 2005 yılında, 4 Şubat–30 Aralık 2005 tarihleri arasında, adet cinsinden toplam 1.832.871 adet, TL cinsinden ise toplam 3.029.588.946 TL olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılında adet cinsinden toplam işlem hacmi 2005 yılına göre yüzde 274 artarak 6.848.087 adede, TL cinsinden toplam işlem hacmi de 2005 yılına göre yüzde 490 artarak 17.876.421.270 TL’ye yükselmiştir. 2007 yılında da artış eğilimi devam ederek, adet cinsinden toplam işlem hacmi 2006 yılına göre yüzde 263 artarak 24.867.033 adede, TL cinsinden toplam işlem hacmi de 2006 yılına göre yüzde 560 artarak 118.035.442.771 TL’ye yükselmiştir.

VOB’da 2008 yılında adet cinsinden toplam işlem hacmi 2007 yılına göre yüzde 119 artarak 24.867.033 adetten 54.472.835 adede yükselmiştir.

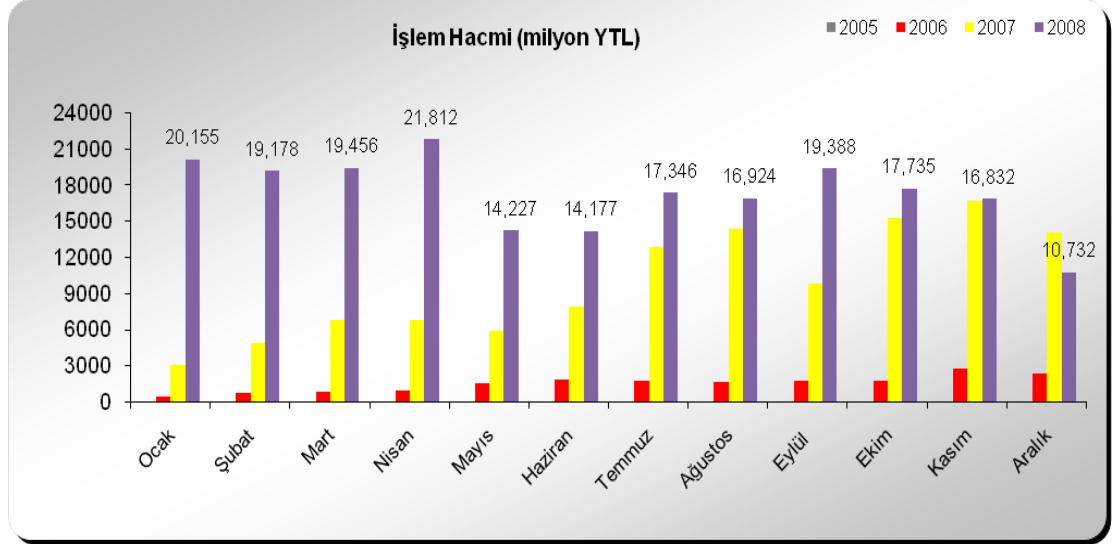
Grafik 3.1. VOB – Adet Bazında İşlem Hacminin Aylara Göre Dağılımı (2008)



Kaynak: www.vob.org.tr

TL cinsinden ise 2008 yılında toplam işlem hacmi 2007 yılına göre yüzde 76 artarak 118.035.442.771 TL'den 207.962.600.500 TL'ye yükselmiştir.

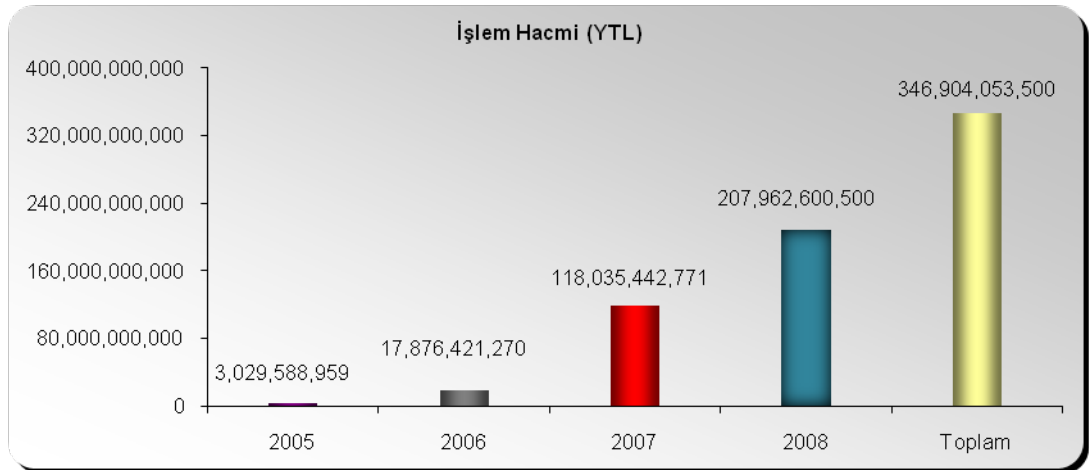
Grafik 3.2. VOB – TL Bazında İşlem Hacminin Aylara Göre Dağılımı (2008)



Kaynak: www.vob.org.tr

VOB'da 2008 yılı işlem hacmi 2007 yılının işlem hacminin 1.8 katına yükselmiştir.

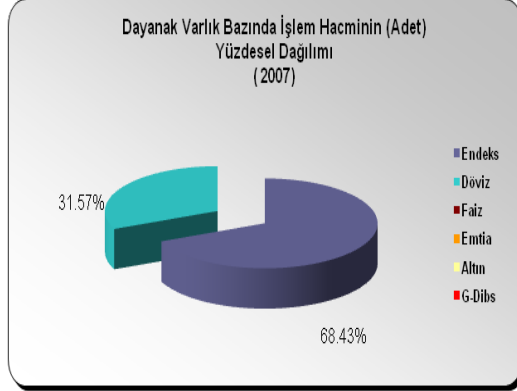
Grafik 3.3. VOB – TL Bazında İşlem Hacmi (2005–2008)



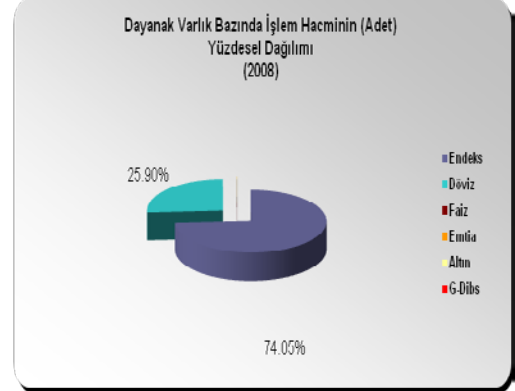
Kaynak: www.vob.org.tr

Dayanak varlık bazında işlem hacimlerine bakıldığında ise hem adet olarak hem de TL cinsinden 2007 ve 2008 yıllarında işlem hacimlerinin en büyük kısmını Endeks Sözleşmelerinin oluşturduğu görülmektedir.

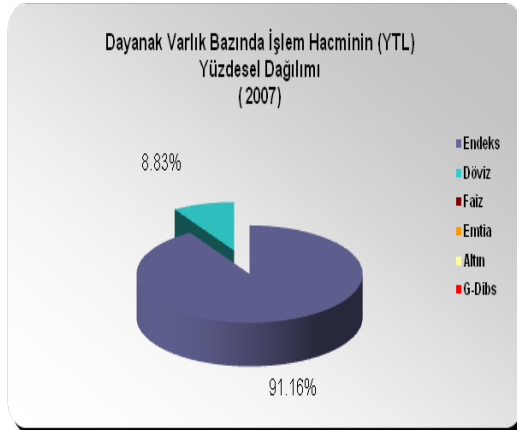
Grafik 3.4. VOB–Dayanak Varlık Bazında İşlem Hacminin Adet ve TL Cinsinden % Dağılımı (2007–2008)



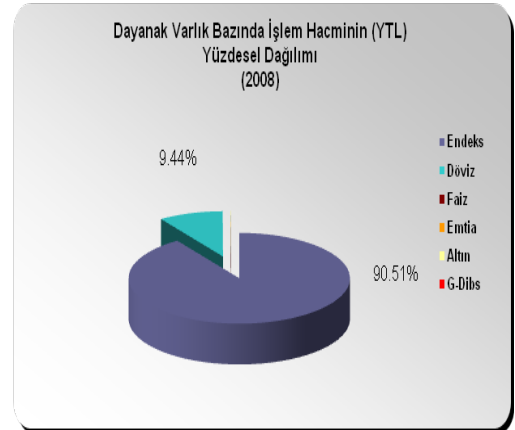
Kaynak: www.vob.org.tr



Kaynak: www.vob.org.tr



Kaynak: www.vob.org.tr



Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.1. VOB'un Tarihsel Gelişimi

04 Şubat 2005'de Türkiye'de işlemlere başlanan Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası'nın (VOB) Türkiye'deki hukuki süreci ise aşağıdaki şekilde olmuştur (Yazıcıoğlu, www.vergidegundem.com).

- **15 Aralık 1999:** 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 22. ve 40. maddesinde yapılan değişiklikle Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsalarının Türkiye' kurulmasıyla ilgili düzenleme yapılmıştır.

- **23 Şubat 2001:** 24327 sayılı Resmi Gazete’ de “Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik” yayımlanmıştır.
- **19 Ekim 2001:** Bakanlar Kurulu Kararı ile VOB’ un kurulmasına izin verilmiştir.
- **04 Temmuz 2002:** VOB kurulmuştur.
- **05 Mart 2004:** Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)’ dan faaliyet izni alınmıştır.
- **27 Mart 2004:** VOB Borsa Yönetmeliği Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır.
- **30 Kasım 2004:** VOB’ da işlem gören sözleşmeler SPK tarafından onaylanmıştır.
- **26 Ocak 2005:** VOB üyelik ve işlem esasları ile vadeli işlem sözleşmelerine ilişkin genelgeler yürürlüğe girmiştir.
- **04 Şubat 2005:** VOB’ da işlemler başlamıştır.

3.2.2. VOB’ da İşlem Gören Sözleşmeler

İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası’nda işlem gören sözleşmeler dört ana grupta toplanmaktadır.

- Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Faiz Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri

3.2.2.1. Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Döviz kurlarında meydana gelen değişimler hem farklı sektörlerde bulunan birçok kuruluş hem de elinde döviz olan bireyler için risk teşkil etmektedir. Türkiye’de döviz işlemlerinin önemli bir kısmı ABD Doları ve Euro üzerinden gerçekleşmektedir. VOB-TLDolar ve VOB-TLEuro Vadeli İşlem

Sözleşmeleri dövizle işlem yapan firmalar ve finans kurumları açısından döviz riskinden korunma aracı olmaktadır. VOB'da VOB-TLDolar ve VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmelerinin yanında 7 Aralık 2009 tarihinden itibaren vade sonunda fiziki (hesaben) teslimatla sonuçlanacak olan FT VOB-TLDolar ve FT VOB-TLEuro sözleşmeleri işlem görmeye başlamıştır. Vade sonunda fiziki teslimatla sonuçlanacak dolar ve euro sözleşmelerinin büyüklüğü sırasıyla 100,000 USD ve 100,000 Euro olarak belirlenmiştir (www.vob.org.tr).

3.2.2.1.1. VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmeleri

“TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesi” Dolar ile iş yapmakta olan firmalar ve finans kurumları açısından dolardaki fiyat değişimlerine karşı korunmak amacı ile kullanılmaktadır. İhracatçı, ithalatçı veya dolarla iş yapan herhangi bir kurum “TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesi” ile daha rahat finansal planlama yapabilmekte ve dolar kurunun düşmesi veya çıkmasından olumsuz yönde etkilenmemektedir. Gelir elde etmek amacıyla yatırımlarını yönlendiren bireysel ve kurumsal yatırımcılar da bu sözleşmeyi kullanarak yeni bir yatırım aracı ile tanışmakta ve geleneksel yatırım araçlarının sunamadığı bazı imkanlara sahip olmaktadır (www.vob.org.tr).

Tablo 3.1. VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Türk Lirası/ABD Doları kuru
Sözleşme Büyüklüğü	1.000 ABD Doları
Kotasyon Şekli	1 ABD Doları'nın Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. (örn. 1,4155 TL veya 1,4160 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 10 'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum fiyat adımının değeri 0,5 TL'ye karşılık gelir.)
Vade Ayları	Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunan aya en yakın üç vade ayına ait sözleşmeler işlem görür. Bu üç vade ayından biri Aralık ayı değilse, Aralık vade ayı ayrıca işleme açılır.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma

Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15.30 itibariyle açıklayacağı gösterge niteliğindeki ABD Doları satış kuru
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	<p>Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.1.2. VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmeleri

“TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesi” Euro ile iş yapmakta olan firmalar ve finans kurumları açısından Euro kur riskinden korunma aracı olarak işlem görmektedir. İhracatçı, ithalatçı veya Euro ile iş yapan herhangi bir kurum “TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesi” ile daha rahat finansal planlama yapabilmekte ve Euro kurunun düşmesi veya çıkmasından olumsuz yönde etkilenmemektedir. Gelir elde etmek amacıyla yatırımlarını yönlendiren bireysel ve kurumsal yatırımcılar da bu sözleşmeyi kullanarak yeni bir yatırım aracı ile tanışmakta ve geleneksel yatırım araçlarının sunamadığı bazı imkanlara sahip olmaktadır (www.vob.org.tr).

Tablo 3.2. VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Türk Lirası/Euro kuru
Sözleşme Büyüklüğü	1.000 Euro
Kotasyon Şekli	1 Euro'nun Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir (örn. 1,8865 TL veya 1,8870 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 10 'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum fiyat adımının değeri 0,5 TL'ye karşılık gelir.)
Vade Ayları	Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayına ait sözleşmeler işlem görür. Bu üç vade ayından biri Aralık ayı değilse, Aralık vade ayı ayrıca işleme açılır.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15.30 itibarıyla açıklayacağı gösterge niteliğindeki Euro satış kuru
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	<p>Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.1.3. Fiziki Teslimatlı VOB-TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Fiziki teslimatlı döviz sözleşmelerinde pozisyon alıp fiziki teslimat yapmak istemeyen yatırımcılar son işlem gününe kadar diledikleri an pozisyonlarını kapatarak fiziki teslimat yapmak zorunda kalmazlar. Dövizin fiziki olarak teslimi konu olması sadece fiziki teslimat isteyenler için geçerli bir uygulamadır (www.vob.org.tr).

Tablo 3.3. VOB - FT TLDolar Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Türk Lirası/ABD Doları kuru
Sözleşme Büyüklüğü	100.000 ABD Doları
Kotasyon Şekli	1 ABD Doları'nın Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir (örn. 1,4155 TL veya 1,4160 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 10 'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum fiyat adımının değeri 50 TL'ye karşılık gelir.)
Vade Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Kasım (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın iki vade ayına ait sözleşmeler işlem görür. Bu iki vade ayından biri Ocak ayı değilse, Ocak vade ayı ayrıca işleme açılır.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	İlgili vade ayının son iş gününden önceki ikinci iş günü
Uzlaşma Şekli	Fiziki(hesaben) uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15.30 itibariyle açıklayacağı gösterge niteliğindeki ABD Doları satış kuru
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır: <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da

	<p>birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak “teorik” vadeli fiyatlar.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.1.4. Fiziki Teslimatlı VOB-TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB’da işlem gören Fiziki Teslimatlı – TLEuro döviz vadeli işlem sözleşmelerinin özellikleri de aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

Tablo 3.4. VOB - FT TLEuro Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Türk Lirası/Euro kuru
Sözleşme Büyüklüğü	100.000 Euro
Kotasyon Şekli	1 Euro'nun Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir (örn. 1,8865 TL veya 1,8870 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 10 'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum fiyat adımının değeri 50 TL'ye karşılık gelir.)
Vade Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Kasım (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın iki vade ayına ait sözleşmeler işlem görür. Bu iki vade ayından biri Ocak ayı değilse, Ocak vade ayı ayrıca işleme açılır.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	İlgili vade ayının son iş gününden önceki ikinci iş günü
Uzlaşma Şekli	Fiziki(hesaben) uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	TCMB'nin son işlem günü saat 15.30 itibariyle açıklayacağı gösterge niteliğindeki Euro satış kuru
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır: <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.

	<ul style="list-style-type: none"> • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak “teorik” vadeli fiyatlar.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.2. Faiz Vadeli İşlem Sözleşmeleri

“VOB-G-DİBS” faiz vadeli işlem sözleşmesinin dayanak varlığı piyasada “Gösterge DİBS” olarak kabul edilen, işlem hacmi ve diğer kriterler göz önüne alınarak VOB tarafından belirlenen iskontolu DİBS’lerdir. “VOB-G-DİBS” faiz vadeli işlem sözleşmesi piyasa katılımcılarına birtakım fırsatlar sunmaktadır:

- Faiz riskinin etkin yönetimi
- Daha az ilk yatırımla yatırım yapma olanağı
- Vergi avantajı
- Faizlerin yükselmesi durumunda da kazanç imkanı
- Arbitraj olanağı

VOB-G-DİBS Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanılarak alınacak pozisyonlar ile faizlerin düşmesinden veya yükselmesinden kaynaklanacak riskler belli oranlarda veya tamamen sınırlandırılabilir (www.vob.org.tr).

Tablo 3.5. VOB-G-DİBS Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Dayanak varlık, “Gösterge DİBS” olan ve spot piyasadaki mevcut ve potansiyel işlem hacmi ile diğer kriterler göz önüne alınarak Borsa tarafından belirlenen iskontolu DİBS’lerdir. Dayanak varlık olarak seçilen DİBS’in vadesi, sözleşme kodunun 8 ila 13’üncü karakterleri arasında gösterilen rakamların gün, ay ve yıl olarak yorumlanmasıyla bulunur. (Örnek 221F_IR090408B0506 kodlu sözleşmenin dayanak varlığı, itfa tarihi 09 Nisan 2008 olan DİBS’tir.) Hazine Müsteşarlığı tarafından açıklanan aylık ihale programında yer alan, fakat henüz ihracı gerçekleştirilmeyen DİBS’lerin de dayanak varlık olarak belirlenmesi mümkündür.
Sözleşme Büyüklüğü	10.000 TL (100 TL nominalden 100 adet DİBS)
Kotasyon Şekli	100 TL nominal üzerinden iskontolanarak elde edilen TL cinsinden bono değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. (örnek: 82,390 TL)
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 5 ’idir.
Minimum Fiyat Adımı	0,010 (Minimum Fiyat Adımı Değeri = 1 TL)
Vade Ayları	Her bir dayanak varlık için, ihraç tarihini takip eden ay ve bu ayı takip eden ikinci ay olmak üzere toplam iki vade ayı işleme açılır. Vadelerde Süreklilik Dayanak varlık olarak seçilen Gösterge DİBS’e dayalı sözleşmenin mevcut vadelerinin dolması durumunda takip eden vadeler için yeni bir sözleşme açılmayabilir. Bir Sonraki Sözleşmenin Açılma Zamanı Dayanak varlığın farklı bir vadesine dayalı yeni bir sözleşmenin işleme açılması Hazine’nin yeni bir ihraç yapacağını duyurması veya fiilen ihracın olması durumunda gerçekleştirilebilir.
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Sözleşmenin son işlem günü İMKB Tahvil/Bono Piyasası’nda işlem gören dayanak varlığın o gün valörlü olmak üzere İMKB tarafından açıklanan ağırlıklı ortalama fiyatı son uzlaşma fiyatı olarak alınır.
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır: <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10’dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak

	<p>bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır.</p> <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak “teorik” vadeli fiyatlar.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.3. Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB’da işlem gören Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri VOB-İMKB 30 ve VOB-İMKB 100 olmak üzere iki çeşittir. VOB-İMKB 30 ve VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmeleriyle yatırımcılar herhangi bir hisse senedi yerine İMKB 30 ve İMKB 100 endekslerine yatırım yapmaktadırlar. Yatırımcılar endeksin yukarı gitmesi beklentisi karşısında uzun pozisyon alabilecekleri gibi aynı zamanda endeksin aşağı yönlü hareketi içinde kısa pozisyon alarak kar elde edebilmektedirler (www.vob.org.tr).

3.2.2.3.1. VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmesi ile yatırımcılar spot piyasada aldıkları pozisyonlar ile birlikte vadeli piyasada açtıkları pozisyonlar sayesinde fiyat riskinden kendilerini koruyabilmektedirler (www.vob.org.tr).

Tablo 3.6. VOB-İMKB 30 Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	İMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan şirketlerin hisse senedi fiyatlarından elde edilen değer
Sözleşme Büyüklüğü	İMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin 1.000'e bölünmesinden sonra 100 TL ile çarpılması sonucu bulunan değer (İMKB-30 Endeksi /1.000)*100 TL (örn. 29,425*100 = 2.942,5 TL)
Kotasyon Şekli	İMKB-30 Endeksi'nin 1.000'e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örn. 29,525 veya 29,550).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 15 'idir.
Minimum Fiyat Adımı	0,025 (25 endeks puanı) (Minimum Fiyat Adımı Değeri = 2,5 TL)
Vade Ayları	Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın üç vade ayına ait sözleşmeler işlem görür. Bu üç vade ayından biri Aralık ayı değilse, Aralık vade ayı ayrıca işleme açılır.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son işlem günü Borsada seansın kapanmasından önceki 15 dakika içerisinde, İMKB'de gerçekleşen ve aralarında 30 saniyeden daha az süre olmaksızın rasgele seçilen 10 adet İMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerinin aritmetik ortalaması vadeli işlem sözleşmesinde vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kullanılır. İMKB seansının Borsa seansından önce kapanması durumunda, yöntem aynı kalmak suretiyle hesaplamalar İMKB seansının son 15 dakikalık bölümünde gerçekleşen İMKB-30 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerleri esas alınarak yapılır.
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır: <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak “teorik” vadeli fiyatlar.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.3.2. VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmesi ile yatırımcılar spot piyasada aldıkları pozisyonlar ile birlikte vadeli piyasada açtıkları pozisyonlar sayesinde fiyat riskinden kendilerini koruyabilmektedirler (www.vob.org.tr).

Tablo 3.7. VOB-İMKB 100 Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	İMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin hesaplama yöntemi kullanılarak bu endekse dahil olan şirketlerin hisse senedi fiyatlarından elde edilen değer
Sözleşme Büyüklüğü	İMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksinin 1.000'e bölünmesinden sonra 100 TL ile çarpılması sonucu bulunan değer (İMKB-100 Endeksi /1.000)*100 TL (örn. 31,325*100 = 3.132,5 TL)
Kotasyon Şekli	İMKB-100 Endeksi'nin 1.000'e bölünmüş değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir. (örn. 31,525 veya 31,550).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 15 'idir.
Minimum Fiyat Adımı	0,025 (25 endeks puanı) (Minimum Fiyat Adımı Değeri = 2,5 TL)
Vade Ayları	Yılın tüm ayları (Aynı anda içinde bulunulan aya en yakın iki vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.)
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son işlem günü Borsada seansın kapanmasından önceki 15 dakika içerisinde, İMKB'de gerçekleşen ve aralarında 30 saniyeden daha az süre olmaksızın rasgele seçilen 10 adet İMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerinin aritmetik ortalaması vadeli işlem

	<p>sözleşmesinde vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kullanılır. İMKB seansının Borsa seansından önce kapanması durumunda, yöntem aynı kalmak suretiyle hesaplamalar İMKB seansının son 15 dakikalık bölümünde gerçekleşen İMKB-100 ulusal hisse senedi fiyat endeksi değerleri esas alınarak yapılır.</p>
<p>Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı</p>	<p>Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.4. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB'da Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri olarak üç çeşit ürün bulunmaktadır. Bunlar VOB-Egepamuk, VOB-Anadolu Kırmızı Buğday ve VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmeleridir (www.vob.org.tr).

3.2.2.4.1. VOB-Egepamuk Vadeli İşlem Sözleşmeleri

VOB-Egepamuk Vadeli İşlem Sözleşmesi ile pamuk sadece tarım ürünü olmaktan çıkarak bir yatırım aracı olmaktadır. Pamuk üreticileri vadeli piyasalarda oluşan fiyatları göz önüne alarak ekim yapıp yapmamaya, doğru ürünü seçmeye ve en uygun ekim miktarının ne olacağına VOB-Egepamuk Vadeli İşlem Sözleşmesi kullanarak karar verebilmektedirler. Ayrıca ekmiş oldukları ürüne ait sözleşmeyi önceden satarak gelirlerini uygun bir fiyattan sabitleyebilmektedirler (www.vob.org.tr).

Tablo 3.8. VOB-Egepamuk Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Ege Standart 1 baz kalite pamuk
Sözleşme Büyüklüğü	1.000 kg (1 ton)
Kotasyon Şekli	1 kg pamuğun TL cinsinden değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir örn.1,750 TL veya 1,755 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % \pm 10'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,005 (Minimum fiyat adımı değeri = 5 TL)
Vade Ayları	Aynı anda Mart, Mayıs, Temmuz, Ekim ve Aralık aylarından en yakın beş vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	<p>a. Dayanak varlığın vade ayı son işlem günü ve öncesindeki asgari iki iş gününe ait İzmir Ticaret Borsası'nda oluşan Ege Standart 1 baz kalite pamuk fiyatlarının miktar ağırlıklı ortalaması son işlem günü Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı olarak alınır.</p> <p>b. Bu günlerde İzmir Ticaret Borsası'nda yeterli işlem olmaması halinde var olan işlemlerin ortalaması ile İzmir Ticaret Borsası pamuk salonunda faaliyet gösteren asgari on iki üyeden azami %1 fiyat aralığı ile Ege Standart 1 pamuk için alınacak kotasyonların en iyi ve en kötü iki fiyat atıldıktan sonra kalanların aritmetik ortalaması uzlaşma fiyatı olarak alınır. Spot piyasada gerçekleşen işlemlerin Vade Sonu Uzlaşma Fiyatının belirlenmesinde yeterli olup olmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi karar verir.</p>
Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı	Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde

hesaplanır:

- Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
- Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır.

Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

- Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
- Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
- Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,

Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.4.2. VOB-Anadolu Kırmızı Buğday Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Buğday, üretim ve tüketim değeri, ithalat-ihracat hacmi ve sağladığı istihdam olanağı açısından Türkiye'de öne çıkan tarımsal ürünlerden biridir. Bu sebeple, buğday üzerine düzenlenen bir vadeli işlem sözleşmesi, buğdayın yüksek fiyat hareketliliğinden kaynaklanan risklerden geniş bir kesimin korunmasına yardımcı olmaktadır. Buğday üreticileri ya da bu üreticileri temsilen çeşitli kuruluşlar, henüz ekim dönemindeyken ileride hasadı yapılacak olan buğdayın hangi fiyattan satılacağını bilmekte, fiyatların düşmesi halinde maruz kalacakları zararlara karşı kendilerini korumaktadırlar. Diğer yandan buğdayı hammadde olarak kullanan üreticiler, hammadde alımı yapacakları tarihte buğdayın fiyatının yükselmiş olma olasılığına karşı, vadeli işlem sözleşmesinde işlem yapıp buğdayın gelecekteki

fiyatını sabitleyerek karşı karşıya oldukları riskten korunma olanağına sahip olmaktadırlar (www.vob.org.tr).

Tablo 3.9. VOB-Anadolu Kırmızı Buğday Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Anadolu kırmızı sert baz kalite buğday (Bezostaja-1, Doğu-88, Gün-91, Haymana-79, İkizce-96, Karasu-90, Lancer, Odeskaya-51, Şahin)
Sözleşme Büyüklüğü	5.000 kg (5 ton)
Kotasyon Şekli	1 kg buğdayın TL cinsinden değeri virgülden sonra dört basamak halinde kote edilir. (örn. 0,3865 TL veya 0,3870 TL)
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % \pm 10'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,0005 (Minimum fiyat adımı değeri = 2,5 TL)
Vade Ayları	Aynı anda Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Aralık aylarından en yakın iki vade ayına ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	<p>1.Kullanılacak fiyatların belirlenmesi:</p> <p>A.Son işlem günü ve öncesindeki bir iş gününde Konya ve Polatlı Ticaret Borsası'nda Anadolu kırmızı sert buğdayının birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece baz kalitesi için gün sonu itibariyle oluşmuş fiyatların miktar ağırlıklı ortalaması her gün için ayrı ayrı hesaplanır. (Bu şekilde en fazla dört fiyat verisi elde edilir.)</p> <p>B.Edirne, Eskişehir, Gaziantep, Karaman, Çorum, Uzunköprü ve Yozgat Ticaret Borsalarında Anadolu kırmızı sert buğdayı için son işlem gününde ve önceki bir iş gününde oluşmuş fiyatlar elde edilir. (Bu şekilde en fazla on dört fiyat verisi elde edilir.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konya ve Polatlı Ticaret Borsası'nda birinci, ikinci, üçüncü veya dördüncü derecedeki Anadolu kırmızı sert buğdayların herhangi biri için borsada fiyat oluşmaması durumunda, miktar ağırlıklı ortalama fiyat hesaplamasında fiyat oluşmuş olan dereceler için oluşan fiyat ve miktar bilgileri dikkate alınır. • Konya ve/veya Polatlı Ticaret Borsası'nda birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derecedeki Anadolu kırmızı sert buğdaylarının hiçbirinde fiyat oluşmaması durumunda o gün için Polatlı Ticaret Borsası'ndan ya da Konya Ticaret Borsası'ndan fiyat verisi alınmadığı kabul edilir. • Polatlı ve Konya Ticaret Borsalarının dışındaki borsalardan son işlem gününde veya son işlem

Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı

gününden önceki bir iş gününde, Anadolu Kırmızı Sert buğdayı için fiyat oluşmaması durumunda, o gün için bu borsalardan fiyat alınmadığı kabul edilir. Bu durumda, bu borsaların fiyat bilgileri (2. maddede bahsedilen) aritmetik ortalamaya dahil edilmez.

Yukarıda açıklanan tüm fiyatların (en fazla 18 fiyat verisi) aritmetik ortalaması bulunur. Bu fiyat vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kabul edilir.

Spot borsaların fiyat verisinin son işlem gününü takip eden işgünlerinde açıklanması durumunda, Uzlaşma Fiyatı Komitesi uzlaşma fiyatını son işlem gününü takip eden günde açıklayabilir veya spot borsaların son işlem günü fiyat verilerini dikkate almadan son işlem gününde açıklayabilir.

Borsa, uygun koşulların sağlanması halinde, Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı hesaplanmasında fiyat verisi alınan borsaların sayısını artırabilir veya azaltabilir.

Uzlaşma Fiyatı Komitesi, piyasa koşullarına göre Vade Sonu Uzlaşma Fiyatının hesaplanmasında spot piyasadan fiyat verisi alınan gün sayısını artırabilir veya azaltabilir.

Uzlaşma Fiyatı Komitesi, Borsanın seans saatlerini ve takas sürecini dikkate alarak uzlaşma fiyatının hesaplanmasında spot borsalardaki seansın bir kısmında oluşan fiyat verilerini dikkate alabilir.

Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlendirilmesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:

- Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir.
- Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır.

Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanmaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.

- Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması,
- Bir önceki günün uzlaşma fiyatı,
- Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması,
- Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için

geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak “teorik” vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.2.4.3. VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Altın, mücevherat yapımında kullanılan kıymetli bir metaldir. Diğer ekonomik değeri olan tüm varlıklarda olduğu gibi altının fiyatında da zaman içerisinde dalgalanmalar meydana gelmektedir. VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi hem altın sektöründe faaliyet gösteren kurumlara, hem de elinde altını olan yatırımcılara altın fiyatlarındaki değişimlerden oluşacak risklerini etkin bir şekilde yönetme imkanı sunmaktadır. Bu sözleşme bir korunma aracı olmakla beraber, aynı zamanda yatırımcılara altın fiyatlarındaki değişimlerden gelir elde etme imkanı sunmaktadır (www.vob.org.tr).

Tablo 3.10. VOB-Altın Vadeli İşlem Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	995/1000 saflıkta rafine edilmiş külçe altın
Sözleşme Büyüklüğü	100 gram 995/1000 saflıkta rafine edilmiş külçe altın
Kotasyon Şekli	1 gram altının Türk Lirası cinsinden değeri virgülden sonra üç basamak halinde kote edilir (örn. 22,680 TL veya 22,685 TL).
Günlük Fiyat Hareket Sınırı	Baz fiyatın % ± 10 'udur.
Minimum Fiyat Adımı	0,005 (Minimum fiyat adımının değeri 0,5 TL'ye karşılık gelir.)
Vade Ayları	Aynı anda Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarından en yakın üç tanesine ait sözleşmeler işlem görür.
Sözleşmenin Vadesi	Her vade ayının son iş günü
Son İşlem Günü	Her vade ayının son iş günü
Uzlaşma Şekli	Nakdi uzlaşma
Vade Sonu Uzlaşma Fiyatı	Son işlem gününde Londra'da öğleden sonra yapılan altın sabitleme seansında oluşan altının Dolar/ons fiyatının Merkez Bankasının saat 15:30'da açıklayacağı ABD Doları satış kuru kullanılarak TL/gram'a çevrilmesi ile bulunan değer vade sonu uzlaşma fiyatı olarak kullanılır. Son işlem gününde resmi tatil veya başka bir nedenle fiyat açıklanmaması halinde, uluslararası spot piyasalarda Türkiye saati ile saat

	<p>17:00'de oluşan Dolar/ons altın alış ve satış fiyatının ortalaması baz alınır. Ons ağırlık birimi 31,1035'e bölünerek grama çevrilir.</p> <p>Ör: Altın \$/ons fiyatı:883,25 TCMB \$ satış:1,5862 $((883,25 * 1,5862) / 31,1035) * 0,995 = 44,818$ Vade sonu uzlaşma fiyatı= 44,820 TL/gr (en yakın fiyat adımına yuvarlanarak)</p>
<p>Gün Sonu Uzlaşma Fiyatı</p>	<p>Günlük uzlaşma fiyatı, ilgili sözleşmede açık pozisyonların yeniden değerlemesinde esas alınan fiyattır. Seans sonunda günlük uzlaşma fiyatı şu şekilde hesaplanır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans sona ermeden önceki son 10 dakika içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin miktarlarına göre ağırlıklı fiyatlarının ortalaması günlük uzlaşma fiyatı olarak belirlenir. • Eğer son 10 dakika içerisinde 10'dan az işlem yapıldıysa, seans içerisinde geriye dönük olarak bulunan son 10 işlemin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması alınır. <p>Seans sonunda yukarıda belirtilen yöntemlere göre günlük uzlaşma fiyatının hesaplanamaması veya bu şekilde hesaplanan uzlaşma fiyatının piyasayı yansıtmadığına Uzlaşma Fiyatı Komitesi tarafından kanaat getirilmesi durumunda, aşağıda belirtilen yöntemler tek başına ya da birlikte kullanılarak günlük uzlaşma fiyatı tespit edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seans içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ağırlıklı fiyatlarının ortalaması, • Bir önceki günün uzlaşma fiyatı, • Seans sonundaki en iyi alış ve satış kotasyonlarının ortalaması, • Sözleşmenin vadesine kadar olan süre için geçerli olan ve Borsa tarafından belirlenen faiz oranı, dayanak varlığın spot fiyatı veya sözleşmenin diğer vade ayları için geçerli olan günlük uzlaşma fiyatı kullanılarak hesaplanacak "teorik" vadeli fiyatlar.

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.3. VOB'da Takas Merkezi

Takas, Borsada gerçekleşen işlemlerle ilgili olarak ortaya çıkan sorumlulukların Takas Merkezinin, alıcı (uzun pozisyon sahibi) karşısında satıcı (kısa pozisyon sahibi), satıcı karşısında alıcı konumuna geçmesi suretiyle ilgili mevzuat çerçevesinde yerine getirilme sürecidir (www.vob.org.tr).

Takasbank: VOB’da işlem gören sözleşmelerin takası SPK’nın 10.12.2004 tarih ve 48/1602 sayılı toplantısında alınan kararı ile Takas Merkezi olarak belirlenen Takasbank tarafından yapılmaktadır. Takasbank, ilgili mevzuatta öngörülen şekilde merkezi muhatap olarak sözleşmelerin alıcısına karşı satıcı ve satıcısına karşı alıcı rolünü üstlenmektedir. Takasbank’ın mali sorumluluğu mevzuatta öngörülen kaynaklarla sınırlı olmak üzere sözleşmelerin takası sırasında taraflardan her biri için karşı tarafın yerini almasından kaynaklanan tutar kadardır. Takas Merkezi garantisi, sadece Takas Merkezinde açılan hesaplar ve bu hesaplarda izlenen sözleşmelerle sınırlıdır. Takas işleminde aksi kararlaştırılmadıkça açık pozisyon için yatırılması ve bulundurulması zorunlu teminatlar ve Garanti Fonu kullanılmaktadır (Takasbank, takasın gerçekleşmesinden kendi kaynakları ile sorumlu değildir).

Takas Süreleri: Takas üyelerinin sahip olacağı açık pozisyonlar ve bunlar için yatırılacak nakit ve nakit dışı teminatları izlemek üzere Takasbank nezdinde gerekli hesaplar açılmaktadır. Her Borsa günü seans bitiminden sonra saat 17.45 itibarıyla gün sonu uzlaşma fiyatları kullanılarak hesap bazında kar/zarar rakamları belirlenmekte ve tüm hesaplar Takasbank tarafından güncelleştirilmektedir. Güncelleştirme işlemleri neticesinde teminat açığı oluşan hesaplar için ilgili üyelere “teminat tamamlama çağrısı” yapılmaktadır. Üyelerin teminat tamamlama çağrısı nedeni ile oluşan yükümlülüklerini en geç bir sonraki Borsa günü (T+1 günü) saat 14.30’a kadar yerine getirmesi zorunludur. Fiziki Teslimata konu sözleşmelerin son işlem gününe kadar (son işlem günü dahil) nakdi uzlaşmadan doğan takas yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, genel takas esasları çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Fiziki teslimatlı sözleşmelere ilişkin fiziki teslimat yükümlülüklerinin T+2 günü saat 16.30’a kadar yerine getirilmesi zorunludur.

3.2.4. VOB’da Teminatlar

Borsada alınmak istenen (ya da alınmış olan) açık pozisyonlar için Takasbank’ta bulundurulması gereken (ya da bulundurulması gereken) teminat tutarına işlem teminatı denilmektedir. İşlem teminatları üç gruba ayrılmaktadır:

- ❖ **Başlangıç Teminatı:** Borsada pozisyon almak için gerekli olan teminat tutarına başlangıç teminatı denilmektedir. Her bir sözleşme ya da sözleşme tipi için gerekli olan başlangıç teminatı ilgili sözleşmelerde belirtilmektedir.
- ❖ **Sürdürme Teminatı:** Borsada oluşan zararlar ya da nakit-dışı teminatların değerlerinin düşmesi sonucunda başlangıç teminatının inebileceği en düşük seviyeye sürdürme teminatı denilmektedir. İşlem teminatı tutarının sürdürme teminatı seviyesi veya bu seviyenin altına inmesi durumunda Takasbank tarafından teminat tamamlama çağrısı yapılmaktadır. Sürdürme teminatı seviyesi ilgili sözleşmelerde belirtilmektedir.
- ❖ **Olağanüstü Durum Teminatı:** Borsa Yönetmeliğinde belirlenen esaslar çerçevesinde Borsa tarafından başlangıç teminatına ek olarak olağanüstü durum teminatı da talep edilebilmektedir.

VOB İşletim Sistemi (VOBİS)'nde işlemlerin gerçekleşmesinde işlem teminatı kontrolü yapılmaktadır. Emirlerin eşleşmesi esnasında ilgili hesabın yeterli teminatının bulunmaması durumunda, emir iptal edilmektedir. İşlem teminatlarının hesaplanmasında sözleşme bazında teminatlandırma yöntemi uygulanmaktadır (www.vob.org.tr). Aşağıdaki tabloda VOB'da işlem gören sözleşmeler bazında teminat tutarları gösterilmektedir.

Tablo 3.11. VOB'da Sözleşme Türlerine Göre Teminat Tutarları

	Başlangıç Teminatı (TL)	Sürdürme Teminatı (TL)	Sürdürme Seviyesi
İMKB 100 Endeksi	600	450	75%
İMKB 30 Endeksi	700	525	75%
FAİZ (G-DİBS)	300	225	75%
TLDolar	160	120	75%
TLEuro	240	180	75%
FT TLDolar	16.000	12.000	75%
FT TLEuro	24.000	18.000	75%
Pamuk (EGEST-1)	240	180	75%
Buğday (AKS)	240	180	75%
Altın	450	337,5	75%

Kaynak: www.vob.org.tr

3.2.5. VOB İşletim Sistemi (VOBİS)

VOB’da sözleşmelere ilişkin alım, satım ve diğer işlemler Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası İşlem Sistemi (VOBİS) adı verilen bilgisayarlı işlem sistemi üzerinde gerçekleştirilmektedir. VOBİS’in temel özellikleri şunlardır (www.vob.org.tr):

1. VOBİS’e Borsa tarafından belirlenen yöntemlerle uzaktan erişim yoluyla ya da VOB işlem salonu kullanılarak emir iletilebilmektedir. Üyeler uzaktan erişim yöntemiyle emir girerken Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Kullanıcı Ekranını (VOBKE) kullanmaktadır.
2. İşlemler, iletilen emirlerin fiyat önceliği ve zaman önceliği esaslarına dayanan bir algoritmayla elektronik ortamda eşleştirilmesi sonucunda gerçekleştirilmektedir.
3. Emirler hesap bazında girilmektedir. Borsa VOBKE aracılığıyla teminatlar ve pozisyonların üye bazında ve/veya hesap bazında da takip edilmesine imkan tanımaktadır.
4. VOBİS, işlem anında yeterli teminatın varlığını Takasbank Vadeli İşlemler Sistemi (TVİS) ile çevrim-içi olarak bağlanmak suretiyle kontrol etmektedir. Bu kontrol, emirlerin girişi esnasında yapılmaz. Pozisyon için gerekli teminatın olmaması durumunda emir sisteme girilebilir ancak, işlemin gerçekleşmesine müsaade edilmez. Emirlerin eşleşmesi esnasında yeterli teminatı olmayan emir iptal edilmektedir.
5. Üyeler sadece yetkili oldukları piyasalarda emir girebilmekte ve işlem gerçekleştirebilmektedirler.
6. Emirler, işlemler, teminatlar ve pozisyonlar gün içinde VOBKE aracılığıyla izlenebilmektedir. Ayrıca gün sonunda üyelere elektronik ortamda “işlem defterleri” ve “Borsa Bülteni” gönderilmektedir.
7. VOBİS, Borsada işlem gören sözleşmelere ilişkin VOBKE’de yer alan bilgilerin bir kısmının Borsanın belirleyeceği veri yayıncılarına veya diğer medyaya çevrim-içi veya gecikmeli olarak verilmesine imkan tanımaktadır.

3.2.6. VOB'da Pazarlar

Borsada işlemler üç farklı pazarda gerçekleştirilebilir. Bunlar Ana Pazar, Özel Emirler Pazarı ve Özel Emir İlan Pazarıdır.

3.2.6.1. Ana Pazar

Normal seans ya da fiyat sabitleme seansları sırasında emirlerin eşleştirildiği esas pazardır. Sisteme gönderilen emirler normal seansta fiyat ve zaman önceliğine göre eşleşmektedir. Eşleşme esnasında uygulanacak öncelik kuralları aşağıdaki gibidir (www.vob.org.tr):

- Fiyat Önceliği Kuralı: Daha düşük fiyatlı satım emirleri, daha yüksek fiyatlı satım emirlerinden; daha yüksek fiyatlı alım emirleri, daha düşük fiyatlı alım emirlerinden önce karşılanmaktadır.
- Zaman Önceliği Kuralı: Fiyat eşitliği halinde, zaman açısından daha önce gelen emirler önce karşılanmaktadır.

Emirlerin eşleşebilmesi için her iki emir için de yeterli teminatın bulunması şarttır. Eşleşme anında yeterli teminatı bulunmayan emir iptal edilir ve işlem gerçekleşmez. Farklı emir yöntemleri kullanılarak VOBİS'e farklı emir türlerinde ve sürelerinde emirler gönderilebilmektedir. Sistemde açık emirler ya da kısmi olarak gerçekleşmiş olan emirlerin gerçekleşmeden bekleyen kısımları ilgili temsilciler tarafından değiştirilebilmekte veya iptal edilebilmektedir.

3.2.6.2. Özel Emirler Pazarı

Özel emirler, Ana Pazarda oluşan fiyatları etkileyebilecek büyüklükte olan yüksek miktarlı emirlerdir. Bir defada girilen 2.000 adet sözleşme ve daha yüksek miktardaki emirler özel emir olarak kabul edilmektedir. Her iki tarafı da belirli olan

özel emirlerin *Özel Emirler Pazarı*'nda işlem görebilmesi için Borsanın onayı gerekmektedir (www.vob.org.tr).

3.2.6.3. Özel Emir İlan Pazarı

Özel Emir İlan Pazarı'nda ise sadece bir tarafı belirli olan özel emirler girilebilmektedir. Girilen emrin eşleşmesi durumunda, işlem Borsanın onayı alınmak kaydıyla yine “Özel Emirler Pazarında” gerçekleşmektedir. Özel Emir İlan Pazarında fiyat ve zaman önceliklerinin uygulanması aşağıda belirlenen koşullara tabidir (www.vob.org.tr):

- Aynı miktartlı birden fazla özel emir ilanının bulunması durumunda fiyat ve zaman önceliği kuralı geçerlidir.
- Miktarı farklı olan birden fazla özel emir ilanının olması durumunda, fiyat ve zaman önceliği geçerli değildir ve bu şartlardaki özel emir ilanlarının miktar öncelikli olarak karşılanması esastır.

Özel Emirler ve Özel Emir İlan Pazarlarında emirlerin kısmen karşılanması mümkün değildir. Özel emirlerde otomatik eşleşme uygulanmaz. Özel emirlerden dolayı işlem gerçekleşmesi için Borsanın onay vermesi zorunludur. Borsanın onaylamadığı durumlarda, işlem gerçekleşmez ve ilgili özel emirler iptal edilmektedir.

3.2.7. VOB'da İşlem Yöntemleri

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası İşlem Sisteminde *Sürekli Müzayede* ve *Tek Fiyat* olarak adlandırılan iki farklı işlem yöntemi uygulanabilmektedir (www.vob.org.tr):

- Sürekli Müzayede Yöntemi: Sürekli müzayede yöntemi “normal seans”ta kullanılmaktadır. Bu yöntemde, VOBİS'e iletilen emirlerin Borsa Yönetmeliğinde belirtilen şekilde fiyat önceliği ve zaman önceliği esaslarına

uygun olarak eşleşmesi sonucunda oluşan fiyatlar üzerinden işlemler gerçekleştirilmektedir.

- **Tek Fiyat Yöntemi:** Tek fiyat yöntemi fiyat sabitleme seanslarında kullanılmaktadır. Bu fiyat yönteminde VOBİS'e iletilen emirler ilan edilen süre boyunca toplanmakta ve bu sürenin bitiminde en yüksek miktarın gerçekleşmesine imkan verecek olan "denge fiyatı" üzerinden yine fiyat ve zaman önceliklerine uygun olarak işlemler gerçekleştirilmektedir.

3.2.8. VOB'da Seans Saatleri

VOB'da seans ve takas saatleri aşağıdaki gibidir (www.vob.org.tr).

Tablo 3.12. VOB'da Seans Saatleri

T günü	08.45–9.15	: İşlem Yapılmayan Dönem
	09.15–7.35	: Normal Seans
	17.45	: Uzlaşma Fiyatlarının İlanı ve Teminat Tamamlama Çağrılarının Yayınlanması
	17.45	: Takas Süresinin Başlangıcı
T+1 günü	14.30	: Takas Süresinin Sonu (Nakdi Uzlaşma)
T+2 günü	16.30	: Takas Süresinin Sonu (Fiziki Teslimat)

Kaynak: www.vob.org.tr

İşlem yapılmayan dönemde, sistem açık olmakla birlikte emir girişi ya da işlem gerçekleşmesi mümkün değildir. Bu dönemde temsilciler tarafından sisteme bağlanılabilmekte, sorgulama yapılabilmekte, normal seans başladıktan sonra sisteme gönderilmek üzere, toplu emir dosyası oluşturulabilmektedir. Önceki günlerden kalan "iptale kadar geçerli" ya da "tarihli" emirler iptal edilebilmekte ya da düzeltilebilmektedir.

Saat 09.15–17.35 arasında *Normal Seans* adı verilen tek bir seans düzenlenmektedir. Normal seans fiyat ve zaman önceliğine dayanılarak sürekli müzayede esasıyla işlemlerin gerçekleştirildiği seanstır. Normal seansın son 10 dakikası "kapanış aralığı" olarak adlandırılmaktadır. Normal seans bittikten sonra uzlaşma fiyatlarının ilan edilmesiyle birlikte kapanış fiyatından emirler de sistem

tarafından eşleştirilmektedir. Normal seans bittikten sonra eşleştirilen bu emirler normal seans işlemlerine dahil edilmektedir.

Saat 17.45’de işlem gününe ait *Uzlaşma Fiyatları İlan* edilmektedir. Uzlaşma fiyatlarının ilan edilmesini takiben teminat tamamlama çağruları ilgili üyenin TVİS terminallerinde yayınlanmaktadır.

Nakdi uzlaşmadan doğan takas yükümlülükleri için *Takas süresi* T günü saat 17.45’de başlar ve T+1 günü saat 14.30’a kadar devam etmektedir. Fiziki teslimata konu vadeli işlem sözleşmelerine ilişkin fiziki teslimat yükümlülükleri için *Takas süresi* T günü saat 17.45’de başlar ve T+2 günü saat 16.30’a kadar devam etmektedir.

3.2.9. VOB’da Üyelik

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası’nda Takas üyesi Borsa Üyeleri ve Takas üyesi olmayan Borsa Üyeleri olmak üzere iki çeşit Borsa Üyeliği bulunmaktadır. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası tarafından “Borsa Üyesi” olarak kabul edilen piyasa katılımcıları VOB Takas Merkezi’ne “Doğrudan Takas Üyesi” olarak tanımlanmışlardır (TAKASBANK, 2009: 16). VOB’da borsa üyeliği aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır (www.vob.org.tr):

1. Yetki Belgesi: Sermaye Piyasası Kurulundan türev araçların alım satımına aracılık yetki belgesini almış ve VOB’un üyelik şartlarına haiz kurumlar borsa üyeliği için VOB’a başvurabilmektedirler. Alım satım aracılığı yetki belgesine sahip aracı kurum ve bankaların tamamı, Seri:V No:46 Aracılık Faaliyetleri ve Aracı Kuruluşlara İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ’in 55’nci maddesinde yer alan koşulların sağlandığının Kurul’a gönderilecek belgelerle tevsik edilmesi kaydıyla, Sermaye Piyasası Kurulu’na Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası bünyesindeki piyasalarda işlem yapmak üzere Türev Araçların Alım Satımına Aracılık Yetki Belgesi alma başvurusunda bulunabilmektedir.

2. Borsa Üyelik Başvurusu: Borsaya üye olmak isteyen aracı kurum ve bankalar “Üyelik Başvuru Formu”nu doldurup ve borsa tarafından istenen bilgi ve belgeleri temin ederek Borsaya göndermektedirler.

3. Borsa Üyelik Kabulü: Gönderilen bilgi ve belgelerin yapılan incelemeler sonucunda uygun görünenlere Borsa tarafından "Borsa Üyelik Belgesi" verilmektedir.

4. Giriş Aidatı ve Üyelik Teminatı: Giriş aidatı ve üyelik teminatı, üyeliğin kesinleşmesinden itibaren 10 iş günü içerisinde Borsa'nın belirleyeceği banka hesaplarına yatırılmaktadır.

5. Üyelik Aktivasyonu: Üyelik giriş aidatını ve üyelik teminatını yatırmış olan üyelerin, üyeliği aktive edilmekte ve işlem yapmalarına izin verilmektedir.

6. Üye Temsilcilerinin Yetkilendirilmesi: Üyeliği kesinleşenler, sadece VOB Kullanıcı Ekranlarında (üye ofisi) görevlendirilecek üye temsilcileri için “Üye Temsilcisi Yetkilendirme Belgesini” ve “Üye Temsilcisi Taahhünamesini” imzalayarak Borsaya göndermek zorundadırlar. Bu belgeler gönderilmeden üyeler işlemlere başlayamamaktadır.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Yönetmeliğinin 7’nci maddesi uyarınca Takas üyeliği türleri de aşağıdaki şekilde belirlenmiştir (www.vob.org.tr).

- **Genel Takas Üyesi:** Borsa Yönetim Kurulu tarafından düzenlenen tüm vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşme türlerinde kendilerine ve müşterilerine ait işlemlerin yanında, takas üyesi olma hakkı ve imtiyazı bulunmayan diğer borsa üyelerinin de yapmış oldukları vadeli piyasa işlemlerini belli bir ücret karşılığında yerine getiren üyelerdir. Genel takas üyeleri tarafından, pazar bazında takas garantisi verilebilmektedir.
- **Doğrudan Takas Üyesi:** Borsa Yönetim Kurulu tarafından düzenlenen tüm vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşme türlerinde Vadeli İşlemler Piyasası Üyeliğine sahip olup; sadece kendilerine ve müşterilerine ait işlemlerin takasını gerçekleştirilme yetkisine sahip borsa üyeleridir.

Genel Takas Üyeleri ve Doğrudan Takas Üyelerinin Borsaya üye olmaları zorunludur.

3.3. Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE)

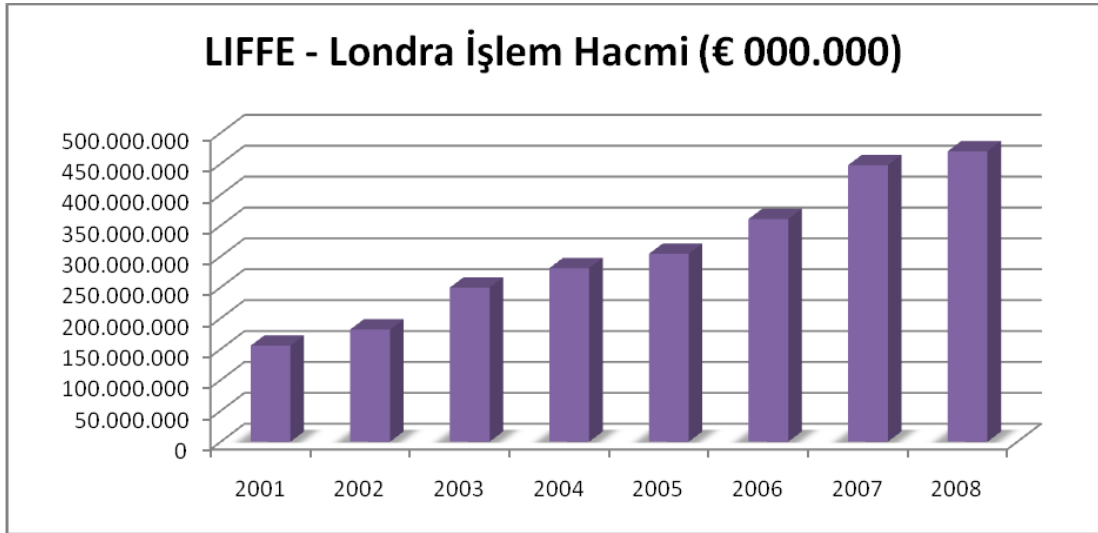
Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE), Chicago Board of Trade ve Chicago Mercantile Exchange borsalarının kurulmasının ardından bu borsalar model alınarak, İngiltere’de 1982 yılında futures ve opsiyon borsası olarak kurulmuştur. Amerikan örneklerine benzer olarak LIFFE’de de futures, opsiyon ve emtia sözleşmeleri işlem görmektedir. Dünya’nın ilk beş vadeli işlem borsası içinde yer alan LIFFE, vadeli işlemler piyasasındaki varlığını daha da güçlendirme stratejisinin bir parçası olarak 2002 yılında Euronext tarafından satın alınmıştır ve Euronext.liffe olarak piyasada faaliyet göstermeye başlamıştır. Euronext, Amsterdam, Brüksel ve Paris borsalarının birleşmesi ile 2000 yılında kurulan sınırötesi Avrupa borsasıdır. Euronext’in 2002 Ocak ayında LIFFE’yi satın almasının ardından, aynı yıl Şubat ayında Portekiz Borsası da dünyanın en büyük borsalarından biri olmak amacıyla Euronext tarafından satın alınmıştır. Görüşmelerine 2006 yılında başlanan New York Stock Exchange (NYSE) ve Euronext birleşmesi de 4 Nisan 2007 tarihinde NYSE Euronext oluşumu ile tamamlanmıştır. NYSE Euronext Borsasının vadeli işlemlere konu olan ürünleri NYSE Liffe futures ve opsiyonları olarak Avrupa’da Amsterdam, Brüksel, Lizbon, Paris ve Londra piyasalarında işlem görmektedir. Bu piyasalar içerisinde en çok işlem hacmine sahip olanı Londra piyasasıdır.

Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE), 2002 yılından beri yaşanan birleşme ve satın almalar neticesinde NYSE Liffe veya Euronext.liffe olarak adlandırılmaktadır. Ancak bu çalışmada yapılan analizlerde NYSE Euronext grubunun Londra piyasasında işlem gören türev ürünler incelendiği için, çalışmanın isminde de belirtildiği üzere, Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası analizlere konu olmakta ve LIFFE olarak adlandırılmaktadır.

Bu açıklamalar ışığında, LIFFE’nin 2008 yılı durumuna baktığımızda; LIFFE’de 2008 yılında € cinsinden 470.118.578.642.781 Euroluk işlem hacmi

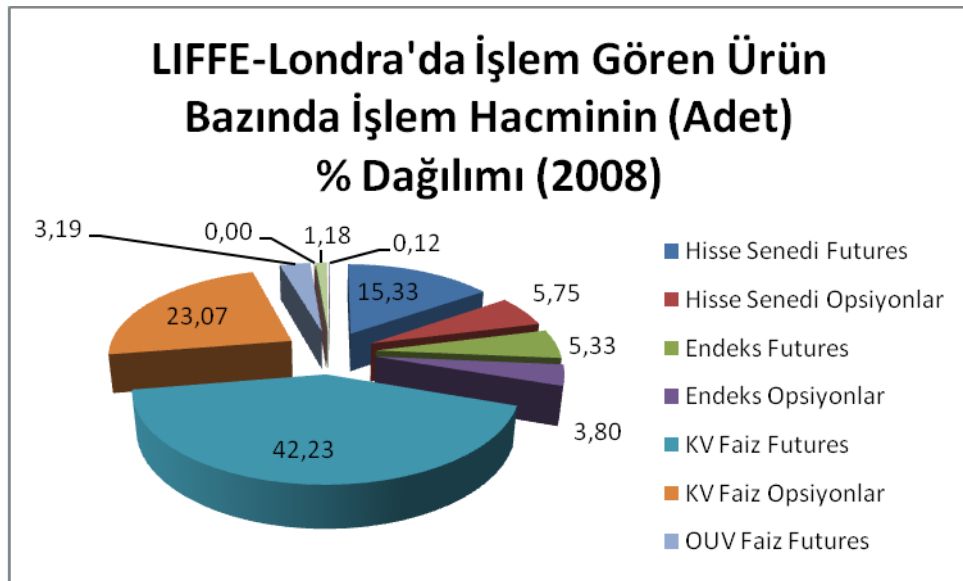
gerçekleşmiştir. 2007 yılında ise bu tutar 447.637.185.330.748 Euro'dur. İşlem hacminde 2001 yılından itibaren yaşanan artış Grafik 3.5'de gösterilmektedir.

Grafik 3.5. LIFFE – Milyon € Bazında İşlem Hacmi (2001–2008)



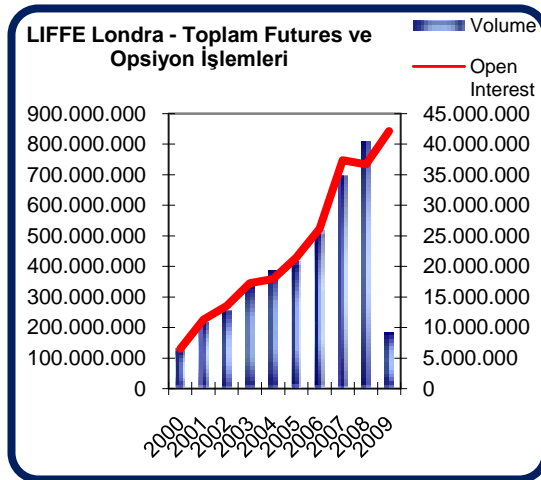
Dayanak varlık bazında LIFFE-Londra'da işlem hacimlerine bakıldığında 2008 yılında adet olarak en çok işlem gören sözleşmelerin Kısa Vadeli Faiz Futures ve Opsiyonlar olduğu görülmektedir.

Grafik 3.6. LIFFE – Ürün Bazında (Adet) İşlem Hacminin % Dağılımı (2008)

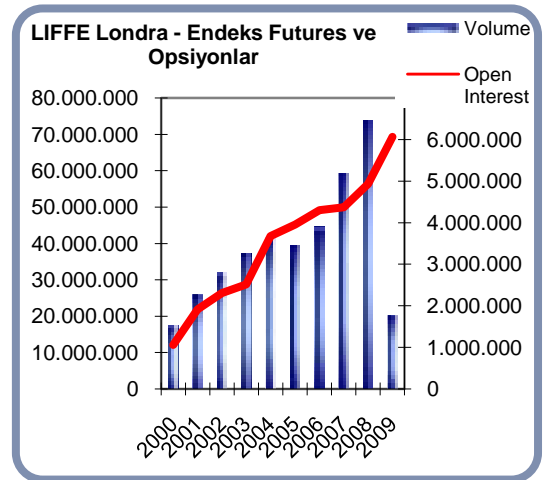


Aşağıdaki grafiklerde LIFFE Londra piyasasında işlem gören futures ve opsiyon sözleşmelerinin 2000-2009 yılları arasındaki ürün bazında işlem hacimleri ve açık pozisyonlar gösterilmektedir. 2009 yılı verileri yılın ilk çeyreğinden oluşmaktadır. Grafiklerde sol taraftaki rakamlar futures ve opsiyon işlemlerinin adet olarak toplam hacimlerini, sağ taraftaki rakamlar ise, açık pozisyon sayılarını göstermektedir.

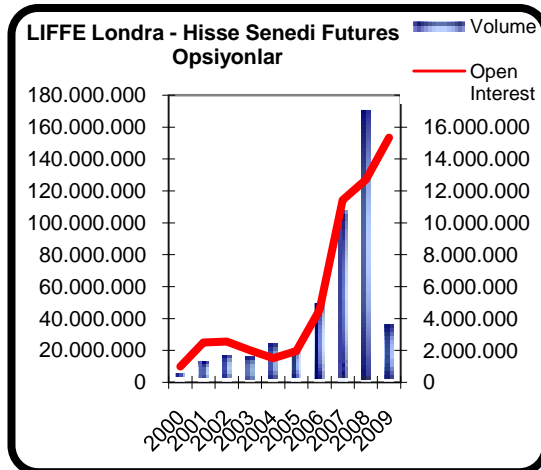
Grafik 3.7. LIFFE – Ürün Bazında İşlem Hacimleri ve Açık Pozisyonlar



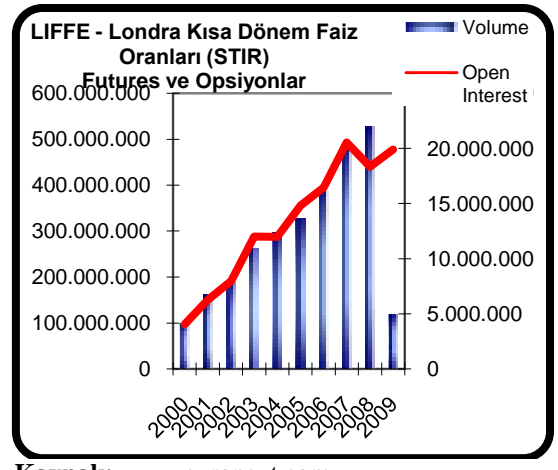
Kaynak: www.euronext.com



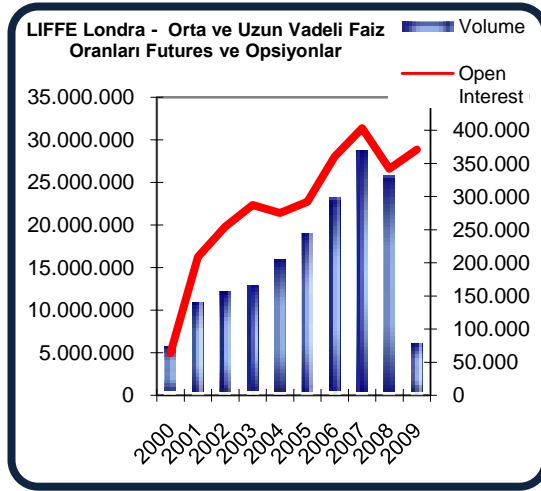
Kaynak: www.euronext.com



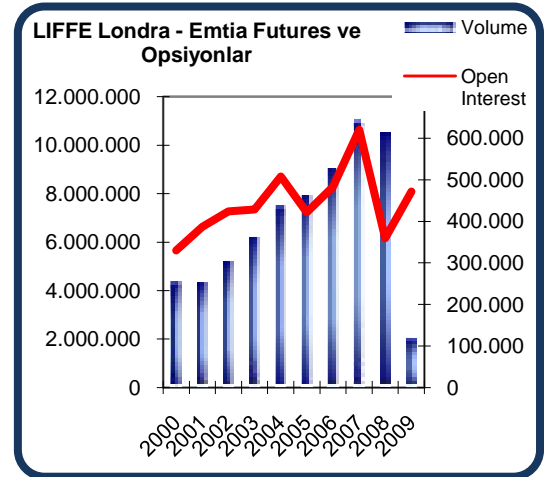
Kaynak: www.euronext.com



Kaynak: www.euronext.com



Kaynak: www.euronext.com



Kaynak: www.euronext.com

Futures Industry, 2008 yılı dünya raporunda her ürün bazında en çok işlem gören 20 sözleşmeyi yayınlamıştır. Bu raporda ürün grupları olarak faiz oranları, hisse senedi endeks, tarımsal ürünler, enerji ürünleri ve metal futures ve opsiyon sözleşmeleri incelenmiştir.

Tablo 3.13. Dünyada En Çok İşlem Gören 20 Faiz Oranı Futures ve Opsiyon Sözleşmeleri

Sıra	Sözleşme	2008 (Adet)	2007 (Adet)	% Değişme
1	Eurodollar Futures, CME	596,974,081	621,470,328	-3.9%
2	Euro-Bund Futures, Eurex	257,827,619	338,319,416	-23.8%
3	10 Year Treasury Note Futures, CME	256,770,689	349,229,371	-26.5%
4	Euribor Futures, Liffe	228,487,462	221,411,485	3.2%
5	Eurodollar Options on Futures, CME	228,224,397	313,032,284	-27.1%
6	Euro-Schatz Futures, Eurex	174,226,719	181,101,310	-3.8%
7	5 Year Treasury Note Futures, CME	168,127,469	166,207,391	1.2%
8	One Day Inter-Bank Deposit Futures, BM&F	166,983,583	221,627,417	-24.7%
9	Euro-Bobl Futures, Eurex	155,090,861	170,909,055	-9.3%
10	Euribor Options on Futures, Liffe	106,730,522	74,276,297	43.7%
11	Short Sterling Futures, Liffe	104,572,875	119,675,947	-12.6%
12	30 Year Treasury Bond Futures, CME	89,464,546	107,630,211	-16.9%
13	2 Year Treasury Note Futures, CME	79,311,002	68,610,392	15.6%
14	Short Sterling Options on Futures, Liffe	59,079,440	50,747,710	16.4%
15	TIEE 28 Futures, Mexder	57,881,101	220,608,024	-73.8%
16	10 Year Treasury Note Options on Futures, CME	56,753,688	61,528,219	-7.8%
17	Euro-Bund Options on Futures, Eurex	33,317,879	44,441,961	-25.0%
18	3 Year Treasury Bond Futures, ASX	26,116,381	33,585,015	-22.2%
19	Long Gilt Futures, Liffe	24,717,249	27,367,489	-9.7%
20	Euroyen Futures, TFX	22,372,133	38,952,553	-42.6%

(2008 Yılında İşlem Gören Sözleşme Sayılarına Göre Sıralama Yapılmıştır.)

Kaynak: Futures Industry

2008 yılında dünyada en çok işlem gören 20 faiz oranı futures ve opsiyon sözleşmeleri listesinde LIFFE’de işlem gören beş sözleşme yer almıştır. Hisse senedi endeks futures ve opsiyon sözleşmeleri arasında da CAC 40 futures sözleşmeleri bulunmaktadır. CAC 40 hisse senedi endeks futures sözleşmeleri NYSE Liffe Paris Borsasında işlem görmektedirler. Diğer ürün gruplarında ise LIFFE’de işlem gören hiçbir sözleşme yer almamıştır.

Tablo 3.14. Dünyada En Çok İşlem Gören 20 Hisse Senedi Endeks Futures ve Opsiyon Sözleşmeleri

Sıra	Sözleşme	2008 (Adet)	2007 (Adet)	% Değişme
1	Kospi 200 Options, KRX	2,766,474,404	2,709,844,077	2.1%
2	E-mini S&P 500 Futures, CME	633,889,466	415,348,228	52.6%
3	DJ Euro Stoxx 50 Futures, Eurex	432,298,342	327,034,149	32.2%
4	DJ Euro Stoxx 50 Options, Eurex	400,931,635	251,438,870	59.5%
5	SPDR S&P 500 ETF Options	321,454,795	141,614,736	127.0%
6	Powershares QQQ ETF Options	221,801,005	185,807,535	19.4%
7	S&P CNX Nifty Futures, NSE India	202,390,223	138,794,235	45.8%
8	S&P 500 Options, CBOE	179,019,155	158,019,723	13.3%
9	iShares Russell 2000 ETF Options	151,900,495	154,059,054	-1.4%
10	S&P CNX Nifty Options, NSE India	150,916,778	52,707,150	186.3%
11	Financial Select Sector SPDR ETF Options	119,671,026	39,130,620	205.8%
12	E-mini Nasdaq 100 Futures, CME	108,734,456	95,309,053	14.1%
13	Dax Options, Eurex	104,939,881	91,850,835	14.3%
14	Nikkei 225 Mini Futures, OSE	95,446,729	49,107,059	94.4%
15	Taiex Options, Taifex	92,757,254	92,585,637	0.2%
16	RTS Index Futures, RTS	87,469,405	34,228,973	155.5%
17	TA-25 Options, TASE	81,483,701	94,520,236	-13.8%
18	Kospi 200 Futures, KRX	64,835,148	47,758,294	35.8%
19	Mini-sized \$5 DJIA Futures, CME	55,348,312	40,098,882	38.0%
20	CAC 40 Futures, Liffe	49,242,000	44,668,975	10.2%

(2008 Yılında İşlem Gören Sözleşme Sayılarına Göre Sıralama Yapılmıştır.)

Kaynak: Futures Industry

3.3.1. LIFFE’nin Tarihsel Gelişimi

LIFFE (Uluslararası Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası), İngiltere’deki döviz kontrollerinin kaldırılmasını takiben 1982’de kurulmuştur. LIFFE’nin kurulması öncelikle piyasa katılımcılarına, döviz kuru ve faiz oranı volatilitesine karşı risklerini daha iyi yönetme imkanı sunmuştur. LIFFE o zamandan beri türev ürünler olarak bilinen çok çeşitli finansal araçlar geliştirmiştir. Bu ürünler, sıralanan başlıklar altında sınıflandırılmaktadır:

- Kısa dönem faiz oranları (STIRs)
- Bonolar (Bonds)
- Swaplar
- Hisse senetleri (Equities)
- Emtia (Commodities)

LIFFE aslında finansal futures ve opsiyon borsası olarak düzenlenmişti. İlk on yılında dünyanın önde gelen para birimlerinin çoğunun içinde gösterilen faiz oranları üzerinde sözleşmeler sunmuştur. 1992’de LIFFE, ürün çeşitliliğine hisse senedi opsiyonlarını ekleyerek Londra Opsiyon Borsası (London Traded Options Market, LTOM) ile birleşmiştir. 1996’da Londra Emtia Borsası (London Commodity Exchange, LCE) ile birleşmiş ve sonuç olarak tahıl ve tarımsal emtia sözleşmeleri çeşitliliğini finansal portföyüne eklemiştir.

LIFFE’de ticaret yapmak başlangıçta ‘Yüksek Sesli Pazarlık’ yöntemi ile yürütülmekteydi. Tüccarlar işlemlerini yapmak için borsa binasında fiziki olarak buluşmaktaydılar. Her ürünün alım satımı, tüccarların ayakta durup hangi fiyattan satın almak veya satmak istediklerini bağırdıkları ‘pit’ adı verilen bir alan veya çukurda yapılmaktaydı. 1998’de LIFFE, tüm sözleşmelerini ticaretin geleneksel yönteminden elektronik bir platforma (LIFFE CONNECT) aktaracak bir programa başlamıştır. Bugün, bu program dünyanın en gelişmiş elektronik vadeli işlem ticareti platformudur.

LIFFE toptan piyasa müşterisinin ihtiyaçlarına hitap etmek ve aynı zamanda artan bir şekilde teknolojiye dayalı ve rekabetçi pazaryerinin gerekliliklerini karşılamak için geniş kapsamlı bir yeniden yapılanma programı başlatmıştır. Bu süreçteki ilk adımlar Kasım 1998’de LIFFE CONNECT’in lanse edilmesi ve LIFFE’nin ticari kişilik olarak yeniden türetilmesiydi. Şubat 1999’da LIFFE, birleşmiş bir yeniden yapılanma amacı ile LIFFE’nin kar amaçlı, ticari bir örgüt olması için hissedarlarının oy birliğiyle, doğru çerçeveyi sağlayarak programının ikinci aşamasını tamamlamıştır. Bunu sağlamak için, üyelik ve ticaret yapma hakkı,

hissedarlıktan ayrılmıştır. Bu da karmaşık bir hisse yapısını kolaylaştırmıştır. Bu durum üye olmayanların ve üçüncü partilerin LIFFE’de ilk kez sadece finansal faiz için yatırım yapmalarına olanak tanımıştır, çünkü yeni yapı altında bir hissedarın piyasanın bir üyesi olması gerekmemektedir.

Tüm finansal ve hisse senedi futures ve opsiyonlarının LIFFE CONNECT’e başarılı geçişlerini takiben Haziran 2000’de Borsa, iki tamamlayıcı işletme ile piyasa lideri olma niyetini açıklamıştır. Bu işletmeler istikrarlı işleyişi ve başarılı bir borsa işletme uzmanlığı ile LIFFE ve geliştirilen son teknoloji ürünü LIFFE CONNECT olarak açıklanmıştır. Borsa; ana faaliyet konusu, maliyet etkin, verimli bir çevre içerisinde finansal piyasalara teşhirinin yürütülmesinin gerekli olduğu ürünlerin sağlanması üzerine odaklanmaya devam etmiştir. Buna paralel olarak, dünya çapındaki borsalara teknoloji ve birleşik hizmetler sağlamak üzere yeni bir teknoloji işletmesi kurulmuştur.

Ocak 2002’de LIFFE’nin Euronext tarafından satın alınması tamamlanmıştır. LIFFE’nin kısa dönem faiz oranı türev ürünler üzerindeki odağı Euronext’in hisse senedi ürünlerinin çeşitliliği üzerindeki uzmanlığı ile birbirini yakın bir şekilde tamamlamıştır. Euronext ve LIFFE’nin vadeli işlem işletmeleri artık Euronext.liffe olarak birleşmiştir. Euronext.liffe tüm vadeli işlem ürünlerini tek bir elektronik ticaret platformunda (LIFFE CONNECT) bir araya getirerek vadeli işlemler için tek bir piyasa yaratmaktadır. 2003 yılında Brüksel ve Paris piyasalarıyla başlayıp Lizbon ve Amsterdam piyasalarının transferiyle devam eden, çoklu ticaret yerlerinin son teknoloji ürünü elektronik ticaret sistemi tarafından desteklenen tek bir piyasayla yer değiştirmesi Euronext.liffe’nin kendisi ve müşterileri için maliyetleri azaltmakta ve sınırötesi ticareti daha kolay ve ucuz hale getirmektedir (LIFFE History, www.euronext.com).

3.3.2. LIFFE’de İşlem Gören Sözleşmeler

Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası’nda işlem gören sözleşmeler altı ana grupta toplanmaktadır.

- Tahvil Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Bond Derivatives)
- Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Kısa Vadeli Faiz Oranı Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Short Term Interest Rate –STIR-)
- Hisse Senedi Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Stock Indices)
- Hisse Senedi Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Stock Futures/Options)
- Swapnote Vadeli İşlem Sözleşmeleri

3.3.2.1. Tahvil Vadeli İşlem Sözleşmeleri (Bond Derivatives)

LIFFE’de tahvil vadeli işlem sözleşmeleri olarak beş çeşit sözleşme bulunmaktadır. Bunlar;

- Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures (Long Gilt Futures)
- Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures Opsiyonları (Options on Long Gilt Futures)
- Orta Vadeli Devlet Tahvili Futures (Medium Gilt Futures)
- Kısa Vadeli Devlet Tahvili Futures (Short Gilt Futures)
- Japon Devlet Tahvili Futures (Japanese Government Bond -JGB-Futures)

Tablo 3.15. LIFFE Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures (Long Gilt Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	% 6 Kupon Ödemeli £100,000 Nominal Değerli Tahvil
Vadeler	8 yıl ve 9 aydan 13 yıla kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Per £100 nominal
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (£10)
Son İşlem Günü	Teslim ayındaki son iş gününden önceki iki iş

	günü. Son işlem gününde, önceki teslim ayında gerçekleşen işlem saat 11.00'de kapanır.
Teslim Günü	Teslim ayındaki herhangi bir işgünü (Satıcının tercih ettiği)
İşlem Saatleri	08.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	NYSE Liffe Clearing

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.16. LIFFE Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures Opsiyon (Options on Long Gilt Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Uzun Vadeli Devlet Tahvili Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	0.01'in katları
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (£10)
Kullanım Günü	Son işlem günü saat 10.45'e kadar, herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanım
Son İşlem Günü	Vadenin dolduğu ayın ilk gününden önceki altı iş günü.
Vade Günü	Son işlem gününde saat 10.45'e kadar kullanım
Teslim Günü	Opsiyon kullanım gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.02 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.17. LIFFE Orta Vadeli Devlet Tahvili Futures (Medium Gilt Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	% 6 Kupon Ödemeli £100,000 Nominal Değerli Tahvil
Vadeler	4 yıldan 6 yıla kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Per £100 nominal
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (£10)
Son İşlem Günü	Teslim ayındaki son iş gününden önceki iki iş günü. Son işlem gününde, önceki teslim ayında gerçekleşen işlem saat 11.00'de kapanır.
Teslim Günü	Teslim ayındaki herhangi bir işgünü (Satıcının tercih ettiği)
İşlem Saatleri	08.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	NYSE Liffe Clearing

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.18. LIFFE Kısa Vadeli Devlet Tahvili Futures (Short Gilt Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	% 6 Kupon Ödemeli £100,000 Nominal Değerli Tahvil
Vadeler	1 yıl ve 6 aydan 3 yıl ve 3 aya kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Per £100 nominal
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (£10)
Son İşlem Günü	Teslim ayındaki son iş gününden önceki iki iş günü. Son işlem gününde, önceki teslim ayında gerçekleşen işlem saat 11.00'de kapanır.
Teslim Günü	Teslim ayındaki herhangi bir işgünü (Satıcının tercih ettiği)
İşlem Saatleri	08.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	NYSE Liffe Clearing

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.19. LIFFE Japon Devlet Tahvili Futures (Japanese Government Bond - JGB- Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	% 6 Kupon Ödemeli ¥100,000,000 Nominal Değerli Uzun Vadeli Japon Devlet Tahvili
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Per ¥100 nominal değer
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (¥10,009)
Son İşlem Günü	Tokyo Borsasındaki son iş gününden önceki bir iş günü. Son işlem gününde, önceki teslim ayında gerçekleşen işlem saat 16.00'da kapanır.
Teslim Günü	Gelecek işgünü
İşlem Saatleri	07.00 – 16.00 (Tokyo Borsasının tatil günlerinde JGB sözleşmeleri saat 8.00'de açılır.)
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

3.3.2.2. Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri

LIFFE'de kakao, kahve, şeker ve buğday olmak üzere dört çeşit mal üzerine vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmektedir.

Tablo 3.20. LIFFE Kakao Futures (Cocoa Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	10 ton Kakao
Teslim Ayları	Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Aralık
Teslim Birimleri	Standart Teslim Birimi – 10 ton nominal net ağırlıklı çuvallanmış kakao Geniş Teslim Birimi – 100 ton nominal net ağırlıklı çuvallanmış kakao Büyük Miktarlı Teslim Birimi – 1000 ton nominal net ağırlığı olan serbest kakao
Fiyat Tabanı	Ton başına Pound Sterlin
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına £1 (£10)
Son İşlem Günü	Teslim ayının son iş günü saat 12.00'den önceki onbir işgünü.
Teslim Günü	Son işlem gününü takip eden iş günü
İşlem Saatleri	09.30 – 16.50
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.21. LIFFE Kakao Futures Opsiyon (Options on Cocoa Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Kakao Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Aralık
Fiyat Tabanı	Ton başına Pound Sterlin
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına £1 (£10)
Kullanım Günü	Vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Vade Günü	Vade ayından önce gelen takvim ayının son işlem gününde saat 12.00
İşlem Saatleri	09.32 – 16.50
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.22. LIFFE Robusta Kahve Futures (Robusta Coffee Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	10 ton Robusta Kahve
Teslim Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Kasım
Fiyat Tabanı	Ton başına ABD Doları
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına \$1 (\$10)
Son İşlem Günü	Teslim ayının son iş günü saat 12.30
Teslim Günü	Teslim ayı süresince herhangi bir işgünü
İşlem Saatleri	09.00 – 17.30

İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.23. LIFFE Robusta Kahve Futures Opsiyon (Options on Robusta Coffee Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Robusta Kahve Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Kasım
Fiyat Tabanı	Ton başına ABD Doları
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına \$1 (\$10)
Kullanım Günü	Vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Vade Günü	Vade ayından önce gelen takvim ayının üçüncü Çarşamba gününde saat 12.30
İşlem Saatleri	09.02 – 17.30
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.24. LIFFE Beyaz Şeker Futures (White Sugar Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	50 ton Beyaz Şeker
Teslim Ayları	Mart, Mayıs, Ağustos, Ekim ve Aralık
Fiyat Tabanı	Ton başına ABD Doları ve sent
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına 10 sent (\$5)
Son İşlem Günü	Teslim ayının ilk gününden önceki 16 takvim günü
Teslim Günü	Teslim döneminin ilk gününden önceki 15 takvim günü
Teslim Dönemi	Belirtilen teslim ayı ve onu takip eden ay
İşlem Saatleri	08.45 – 17.30
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.25. LIFFE Beyaz Şeker Futures Opsiyon (Options on White Sugar Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Beyaz Şeker Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Mayıs, Ağustos, Ekim ve Aralık
Fiyat Tabanı	Ton başına ABD Doları ve sent
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına 5 cent (\$2.50)

Kullanım Günü	Vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Vade Günü	Vade ayından önce gelen takvim ayının ilk işgününde saat 17.30
İşlem Saatleri	08.47 – 17.30
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.26. LIFFE Buğday Futures (Feed Wheat Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	100 ton Buğday
Teslim Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz ve Kasım
Fiyat Tabanı	Ton başına pound sterlin ve peni
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına 5 peni (£5)
Son İşlem Günü	Teslim ayının 23. Takvim günü saat 12.30
Teslim Dönemi	Ocak vadesi haricinde, teslim ayının ilk işgününden önce gelen 7. takvim gününden, teslim ayının son işlem gününe kadar herhangi bir işgünü
İşlem Saatleri	09.25 – 17.28
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.27. LIFFE Buğday Futures Opsiyon (Options on Feed Wheat Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Buğday Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz, Kasım
Fiyat Tabanı	Ton başına pound sterlin ve peni
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	Ton başına 5 peni (£5)
Kullanım Günü	Vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Vade Günü	Vade ayından önce gelen takvim ayının ikinci Perşembe gününde saat 17.28
İşlem Saatleri	09.27 – 17.28
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

3.3.2.3. Kısa Vadeli Faiz Oranı (Short Term Interest Rate –STIR-) Vadeli İşlem Sözleşmeleri

LIFFE’de kısa vadeli faiz oranları (STIRs) üzerine düzenlenen futures ve opsiyon sözleşmeleri olarak 14 çeşit sözleşme bulunmaktadır. Aşağıda isimleri sıralanan ürünlerin sözleşme detayları da aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

- Eonia (Euro Gecelik Endeks Ortalaması) Futures
- Eonia Swap Endeks Futures
- EURIBOR Futures
- EURIBOR Opsiyonlar
- EURIBOR Mid-Curve Opsiyonlar
- Eurodollar Futures
- Eurodollar Opsiyonlar
- Eurodollar Mid-Curve Opsiyonlar
- Kısa Vadeli Sterlin Futures
- Kısa Vadeli Sterlin Opsiyonlar
- Kısa Vadeli Sterlin Mid-Curve Opsiyonlar
- Euroswiss Futures
- Euroswiss Opsiyonlar
- Euroyen Futures

Tablo 3.28. LIFFE Bir Aylık EONIA(Euro Gecelik Endeks Ortalaması) Endeks Futures (One Month EONIA(Euro OverNight Index Average) Indexed Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	€3,000,000
Teslim Ayları	Avrupa Merkez Bankası Rezerv Tamamlama Dönemini kapsayan, birbirini izleyen aylar. Birbirini izleyen maksimum 12, minimum 3 teslim ayı işlemler için mümkün olmaktadır.
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€12.50)
Son İşlem Günü	Avrupa Merkez Bankası Rezerv Tamamlama Döneminin son günü
İlk Tahakkuk Günü	Eonia için: Avrupa Merkez Bankası Rezerv Tamamlama Döneminin ilk günü
Son Tahakkuk Günü	Eonia için: Son işlem günü

Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki iki işgünü
İşlem Saatleri	07.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.29. LIFFE Üç Aylık EONIA Swap Endeks Futures (Three Month EONIA Swap Index Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	€1,000,000
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€12.50)
Son İşlem Günü	Teslim ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.30. LIFFE Üç Aylık Euro (EURIBOR) Faiz Oranı Futures (Three Month Euro Interest Rate Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	€1,000,000
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€12.50)
Son İşlem Günü	10.00 – Teslim ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	01.00 – 21.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.31. LIFFE Üç Aylık Euro (EURIBOR) Futures Opsiyon (Options on Three Month Euro EURIBOR Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Euro (EURIBOR) Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€12.50)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 10.45'e kadar ve vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Son İşlem Günü	Vade ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü

Teslim Günü	Kullanım gününden sonraki ilk işgünü teslim
İşlem Saatleri	07.02 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.32. LIFFE EURIBOR Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon (One Year Mid-Curve Options on EURIBOR Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Euro (EURIBOR) Faiz Oranı Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€12.50)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 10.45'e kadar ve vade gününden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Son İşlem Günü	Vade ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
Teslim Günü	Kullanım gününden sonraki ilk işgünü teslim
İşlem Saatleri	07.02 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.33. LIFFE Üç Aylık EuroDolar Faiz Oranı Futures (Three Month Eurodollar Interest Rate Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	\$1,000,000 Üç Aylık Mevduat Faiz Oranı
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (\$12.50)
Son İşlem Günü	11.00 – Teslim ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
Teslim Günü	Son işlem gününü takip eden ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.00 – 21.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.34. LIFFE Üç Aylık EuroDolar Futures Üzerine Opsiyon (Options on Three Month Eurodollar Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Eurodolar Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (\$12.50)
Kullanım Günü	Son işlem gününden önceki herhangi bir işgününde saat 20.00'ye kadar kullanma

	Son işlem gününde saat 11.45'e kadar kullanma
Son İşlem Günü	11.00 - Vade ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
Teslim Günü	Kullanım gününü takip eden ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.02 – 21.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.35. LIFFE Eurodolar Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon (One Year Mid-Curve Options on Eurodollar Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Eurodolar Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (\$12.50)
Kullanım Günü	Son işlem gününden önceki herhangi bir işgününde saat 20.00'ye kadar kullanma Son işlem gününde saat 11.45'e kadar kullanma
Son İşlem Günü	11.00 - Vade ayının 3. Çarşamba gününden önceki 2 işgünü
İşlem Saatleri	07.02 – 21.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.36. LIFFE Üç Aylık Sterlin Faiz Oranı Futures (Three Month Sterling – Short Sterling- Interest Rate Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	£500,000 Üç Aylık Mevduat Faiz Oranı
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (£12.50)
Son İşlem Günü	11.00 – Teslim ayının 3. Çarşamba günü
Teslim Günü	Son işlem gününü takip eden ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.30 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.37. LIFFE Üç Aylık Sterlin Futures Opsiyon (Options on Three Month Short Sterling Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Sterlin Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (£6.25)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 11.45'e kadar ve vadeden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar

	kullanma
Son İşlem Günü	11.00 - Vade ayının 3. Çarşamba günü
Teslim Günü	Kullanım gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.32 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.38. LIFFE Üç Aylık Sterlin Faiz Oranı Futures Üzerine Bir Yıllık Opsiyon (One Year Mid-Curve Options on Three Month Short Sterling Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Sterlin Faiz Oranı Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (£6.25)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 11.45'e kadar ve vadeden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Son İşlem Günü	11.00 - Vade ayının 3. Çarşamba günü
Teslim Günü	Kullanım gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.32 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.39. LIFFE Üç Aylık EuroSwiss Frank Faiz Oranı Futures (Three Month EuroSwiss Franc Interest Rate Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	SFr 1,000,000
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (SFr 25)
Son İşlem Günü	11.00 – Teslim ayının 3. Çarşamba gününden önceki iki işgünü
Teslim Günü	Son işlem gününü takip eden ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.30 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.40. LIFFE Üç Aylık EuroSwiss Frank Futures Opsiyon (Options on Three Month Euro Swiss Franc Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	Üç Aylık Euroswiss Futures Sözleşmesi
Opsiyon Türü	Amerikan
Vade Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık

Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (SFr 12.50)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 11.45'e kadar ve vadeden önceki herhangi bir işgününde saat 17.00'ye kadar kullanma
Son İşlem Günü	11.00 - Vade ayının 3. Çarşamba gününden önceki iki işgünü
Teslim Günü	Kullanım gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	07.32 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.41. LIFFE Üç Aylık Euroyen (TIBOR) Frank Faiz Oranı Futures (Three Month Euroyen (TIBOR) Interest Rate Futures) Sözleşmesinin Özellikleri

Dayanak Varlık	¥ 100,000,000
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	100.00 – Faiz Oranı
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (¥1,250)
Son İşlem Günü	16.00 – Tokyo Borsası (TFX) son işlem gününden önceki iki LIFFE işgünü
İşlem Saatleri	07.00 – 16.00 GMT 08.00 – 16.00 İngiliz Yaz Saati
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

3.3.2.4. Hisse Senedi Endeks (Stock Indices) Vadeli İşlem Sözleşmeleri

NYSE Liffe'de Avrupa'nın temel endeksleri olan AEX, CAC40, BEL 20, FTSE 100 ve FTSEurofirst endekslerinin futures ve opsiyon sözleşmeleri işlem görmektedir. Bu endekslerden FTSE 100 endeks futures ve opsiyon sözleşmeleri LIFFE-Londra'da işlem görmektedir. FTSE 100 Endeks Sözleşme çeşitleri aşağıdaki gibidir.

- FTSE 100 Endeks Futures
- FTSE 100 Endeks Opsiyonlar (Avrupa Tipi)
- FTSE 100 Dividend Endeks Futures

- FTSE 250 Endeks Futures
- FTSE Eurotop 100 Endeks Futures
- MSCI Pan-Euro Endeks Futures
- MSCI Euro Endeks Futures

Tablo 3.42. LIFFE FTSE 100 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	Endeks puanı başına £10 (6500.0 puan için £65,000)
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (6500.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.5 (£ 5.00)
Son İşlem Günü	Teslim ayının 3. Cuma günü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.00 – 21.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.43. LIFFE FTSE 100 Endeks Opsiyon Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	Endeks puanı başına £10 (6500.0 puan için £65,000)
Opsiyon Türü	Avrupa
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (6500.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.5 (£ 5.00)
Kullanım Günü	Son işlem gününde saat 18.00'e kadar kullanım
Son İşlem Günü	Teslim ayının 3. Cuma günü
Ödeme Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.02 – 16.30
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.44. LIFFE FTSE 100 Dividend Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	Endeks puanı başına £10
Teslim Ayları	Aralık, beş yıla kadar
Kotasyon	Endeks puanları
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.1 (£ 1.00)
Son İşlem Günü	Teslim ayının 3. Cuma gününden hemen önce gelen işgünü
Teslim Günü	Borsa Teslim Ödeme Fiyatının (EDSP) yayınlandığı günü takip eden piyasa günü
İşlem Saatleri	08.00 – 16.30

İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.45. LIFFE FTSE 250 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	Endeks puanı başına £10 (6500.0 puan için £65,000)
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (6500.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.5 (£ 5.00)
Son İşlem Günü	Teslim ayının 3. Cuma günü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.00 – 17.30
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT
Takas Merkezi	LCH Clearnet Ltd.

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.46. LIFFE FTSE Eurotop 100 Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	20 her endeks puanı için (3000.0 puan için 60,000)
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (3000.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.5 (€10)
Son İşlem Günü	12.00 - Teslim ayının 3. Cuma günü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.00 – 17.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.47. LIFFE MSCI Pan-Euro Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	€20 her endeks puanı için (1000.0 puan için €20,000)
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (1000.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.1 (€2)
Son İşlem Günü	12.00 - Teslim ayının 3. Cuma günü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.00 – 17.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.48. LIFFE MSCI Euro Endeks Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	€20 her endeks puanı için (1000.0 puan için €20,000)
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	Endeks puanları (1000.0 gibi)
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.1 (€2)
Son İşlem Günü	12.00 - Teslim ayının 3. Cuma günü
Teslim Günü	Son işlem gününden sonraki ilk işgünü
İşlem Saatleri	08.00 – 17.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

3.3.2.5. Hisse Senedi Vadeli İşlem Sözleşmeleri

LIFFE’de işlem görmekte olan diğer bir sözleşme türü de hisse senedi futures ve opsiyon sözleşmeleridir. Londra piyasasında hisse senedi futures sözleşmeleri kapsamında işlem görmekte olan 134 adet hisse senedi, opsiyon sözleşmeleri kapsamında ise 97 adet hisse senedi mevcuttur.

3.3.2.6. Swapnote Vadeli İşlem Sözleşmeleri

LIFFE’nin Euro Swapnote futures sözleşmeleri, swap piyasasına referans olan tahvil sözleşmeleridirler. Sadece LIFFE’de işlem gören bu sözleşmeler aynı tahviller (sabit vade ve % 6 kupon ödemesi) gibi fiyatlandırılmaktadırlar. Swapnote futures ve opsiyon sözleşmeleri olarak Liffe’de dokuz çeşit sözleşme bulunmaktadır.

- İki Yıllık € Swapnote Futures
- İki Yıllık € Swapnote Opsiyonlar
- Beş Yıllık € Swapnote Futures
- Beş Yıllık € Swapnote Opsiyonlar
- On Yıllık € Swapnote Futures
- On Yıllık € Swapnote Opsiyonlar
- İki Yıllık \$ Swapnote Futures
- Beş Yıllık \$ Swapnote Futures
- On Yıllık \$ Swapnote Futures

Ancak bu sözleşmeler içerisinde aktif olarak işlem gören sözleşmeler İki Yıllık € Swapnote Futures, Beş Yıllık € Swapnote Futures ve On Yıllık € Swapnote Futures sözleşmeler olarak üç çeşittir. Bu nedenle bu üç sözleşmenin detayları aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Tablo 3.49. LIFFE İki Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	%6 sabit oranlı €100.000 anapara
Vadeler	Teslim gününden iki yıla kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	€100 için nominal değer
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.005 (€5)
Son İşlem Günü	10.00 - Teslim gününden önceki iki işgünü
Teslim Günü	Teslim ayının 3. Çarşamba günü
İşlem Saatleri	07.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.50. LIFFE Beş Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	%6 sabit oranlı €100.000 anapara
Vadeler	Teslim gününden beş yıla kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	€100 için nominal değer
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (€10)
Son İşlem Günü	10.00 - Teslim gününden önceki iki işgünü
Teslim Günü	Teslim ayının 3. Çarşamba günü
İşlem Saatleri	07.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

Tablo 3.51. LIFFE On Yıllık Euro Swapnote Futures Sözleşmesinin Özellikleri

Sözleşme Boyutu	%6 sabit oranlı €100.000 anapara
Vadeler	Teslim gününden on yıla kadar
Teslim Ayları	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık
Kotasyon	€100 için nominal değer
Minimum Fiyat Hareketi ve Değeri	0.01 (€10)
Son İşlem Günü	10.00 - Teslim gününden önceki iki işgünü
Teslim Günü	Teslim ayının 3. Çarşamba günü
İşlem Saatleri	07.00 – 18.00
İşlem Gördüğü Borsa	LIFFE London
İşlem Platformu	LIFFE CONNECT

Kaynak: www.euronext.com

3.3.3. LIFFE’de Takas Merkezi

Euronext-Liffe birleşmesinden önce LiffeClear (Liffe Takas) olarak adlandırılan NYSE Liffe Clearing (NYSE Liffe Takas), üyelerine takas hizmeti sunmaktadır. Bu takas hizmeti, Bclear⁵ hizmeti aracılığıyla kaydedilen işlemler dahil olmak üzere Londra türev ürünler piyasasındaki tüm ürünleri kapsamaktadır. Bu koşulları sağlamak için LIFFE Yönetim ve İdaresi kendi-takas Tanımlı Yatırımlar Borsası (Recognised Investment Exchange, RIE) olmak için Finansal Hizmetler Otoritesi FSA (Financial Services Authority)’dan onay almıştır. Bunun sonucu olarak da NYSE Liffe, alım satımlarda merkezi muhatap haline gelmiş ve kendi takas üyeleri ile direkt olarak bir takas hizmet ilişkisi kurmuştur. 26 Mayıs 2009’da yayınlanan 3158 No’lu Londra Genelgesi’nde, LIFFE Yönetim ve İdaresi, Merkezi Muhatap (central counterparty - CCP) olarak LCH.Clearnet’in yerine geçeceğini üyelerine bildirmiştir. NYSE Liffe, risk yönetimi faaliyetlerinin sağlanması ve takas garanti düzenlemeleri dâhil olmak üzere birtakım takas işlevlerini LCH.Clearnet Ltd⁶’ye dış kaynak kullanımı aracılığı ile yaptırmaya devam etmektedir. Bu anlaşmaların bir parçası olarak tüm Londra piyasası takas üyeleri, LCH.Clearnet’in de takas üyeleri olmaktadır (www.euronext.com).

LIFFE Londra piyasasında gerçekleştirilen vadeli işlemlerin takası hem Borsanın kendi bünyesindeki NYSE Liffe Clearing hem de Borsa dışında bir kurum olan LCH Clearnet Ltd. tarafından yapılmaktadır. LIFFE’de borsa emirlerinin eşlendirilmesi Borsa tarafından yapılmakta, eşlendirilen emirler Takas Odası’na aktarılmaktadır (Ersan, 1998: 25).

NYSE Liffe Takas Sözleşmeleri, aşağıda sıralanmaktadır (NYSE Liffe London Notice No.3159):

⁵ Bclear, tezgahüstü işlemlerde gerekli düzenlemelerin sağlanmasını talep eden müşteri sayısının artması üzerine geliştirilmiştir. Daha önceleri tezgahüstü piyasada işlemler iki tarafın karşılıklı anlaşma yöntemi ile yapılmakta iken, şimdi yapılan bir işlem Bclear’a bildirildikten ve Liffe tarafından teyit edildikten sonra tüm ortak yararları ile birlikte borsa sözleşmesine dönüşmektedir.

⁶ LCH Clearnet Ltd. (London Clearing House Limited and Clearnet): Londra Takas Odası London Clearing House ve Clearnet, Aralık 2003’de birleşerek LCH. Clearnet’i oluşturmuşlardır. LCH. Clearnet, Avrupa’nın lider takas ve merkezi muhatap servisleri sağlayıcısıdır.

- (a) **Üç Taraflı Takas Üyelik Sözleşmesi:** Bu sözleşme bir takas üyesi (Örn: Bireysel takas üyesi, Genel takas üyesi veya Emtia takası üyesi), LIFFE ve LCH Clearnet arasındadır.
- (b) **Takas Dışı Üyelik Sözleşmesi:** bu sözleşme takas dışı bir üye, onun genel takas üyesi ve LIFFE arasındadır. Takas dışı üyelik sözleşmesinde imza sahibi olmamasına rağmen LCH, mevcut dört parti takas dışı üyelik sözleşmesinin transfer zamanında sona ermesi gerektiği konusunda hemfikir olmaktadır.

LIFFE, mütemerrit (borcunu ödemeyen kişi) olarak bildirilen herhangi bir LIFFE takas üyesinin konumlarının yönetilmesini de içerecek şekilde belirli takas hizmetlerinin sağlayıcısı olarak LCH'yi görevlendirmiştir. Temerrütlü takas üyesi ve LIFFE arasındaki her bir kayıtlı borsa sözleşmesi (registered exchange contract) bir takas üyesi temerrüdü olayında LIFFE'nin (Temerrüt Borç Devri) yerine merkezi muhatap olarak LCH'nin geçmesi amacıyla otomatikman yer değiştirmesini sağlamaktadır. Böylece LCH'nin kendi temerrüt yönetimi hizmetlerini üstlenmesine imkan verilmektedir. LCH de kayıtlı borsa sözleşmeleri altında ortaya çıkan prim, değişim teminatı ve diğer nakit ödemeleri toplamakta ve ödemektedir. Aynı zamanda sözleşmelerin vadelerine göre teslim ve teslim gereğini yerine getirme zorunluluklarını yönetmektedir. Bir temerrüt borç devrini takiben, denkleştirme sözleşmeleri LIFFE ve LCH arasında oluşturulacaktır.

3.3.4. LIFFE İşletim Sistemi (LIFFE CONNECT)

LIFFE'nin işletim sistemi olan LIFFE CONNECT önde gelen küresel türev ürünler ticaret sistemi olup, küresel müşteri tabanına düşük gecikme süresi, yüksek esneklik ve gelişmiş işlevsellik sunmaktadır. LIFFE CONNECT 31 ülkede 825 müşteri sitesine dağıtılmaktadır. LIFFE CONNECT, Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE) tarafından yüksek sesli açık pazarlık sisteminin yerine dizayn edilmiş ve geliştirilmiştir. Hisse Senedi Opsiyonları, Tahvil ve Endeks Futures, Kısa Vadeli Faiz Oranları ve Finansal Opsiyonların sisteme ilk aktarımının

başarısının ardından LIFFE, 2000 yılında Emtia ürünlerinin de LIFFE CONNECT'e aktarılması ile tam olarak elektronik bir borsa haline gelmiştir. Amsterdam, Brüksel, Lizbon, Londra ve Paris türev ürünler piyasalarından oluşan LIFFE, NYSE Euronext Grubun (Arca opsiyon piyasası hariç) uluslararası türev ürünler borsası olmaktadır.

LIFFE CONNECT, çok gelişmiş, türev ürünler ticari sistemi olup, delta hedging (riskten korunma), piyasa yapıcılığı ve risk yönetimini içeren özelliklere sahip bulunmaktadır. Geliştirilen bu teknoloji ile borsa müşterileri özel ihtiyaçlarına uygun ticaret uygulamalarına erişebilmekte ve bu uygulamaları diğer iş alanları ve işletme sistemleri ile bütünleştirebilmektedirler (www.euronext.com).

3.3.5. LIFFE'de Üyelik

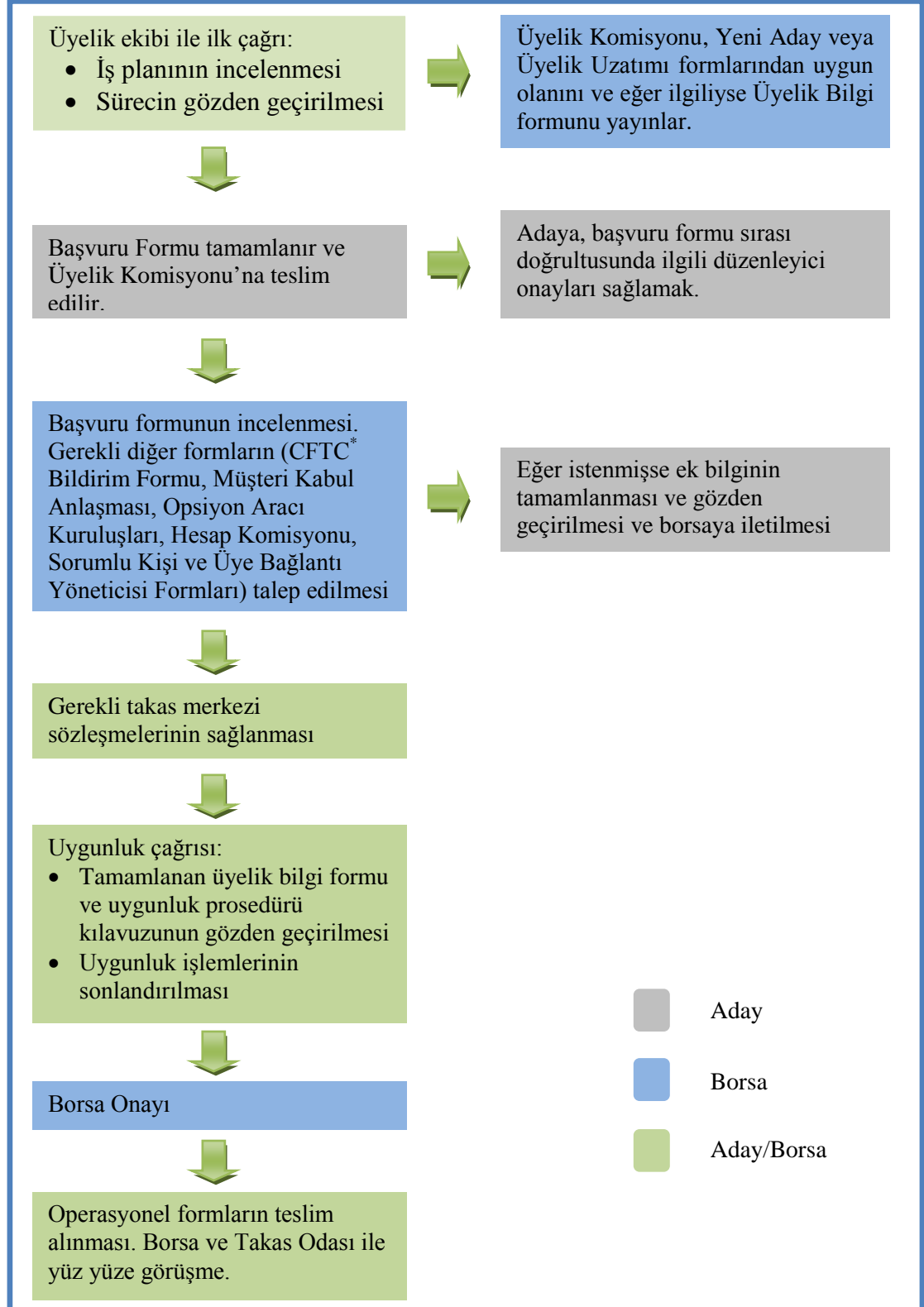
NYSE Liffe üyeleri, LIFFE CONNECT'e direkt ulaşma imkanına sahip olmaktadır. NYSE Liffe piyasasına üye olmak için üç yol bulunmaktadır.

1. **Standart Başvuru:** Bu başvuru Euronext Menkul Kıymetler veya NYSE Liffe üyeliği'ne sahip olmayan adaylar için kullanılmaktadır.
2. **Hızlı Yol (Fast Track) Başvuru:** Bu başvuru seçeneği de, Euronext Menkul Kıymetler Piyasasının mevcut üyesi olup aynı zamanda NYSE Liffe Piyasasına da üye olmak isteyenler için kullanılmaktadır.
3. **Üyelik Opsiyonu:** NYSE Liffe Piyasasının mevcut üyesi olup aynı zamanda diğer türev ürünler piyasalarına da üye olmak isteyenler için kullanılmaktadır.

Üyelik Süreci

Aşağıdaki şekilde standart başvuru süreci yolu ile NYSE Liffe Piyasasına üye olmak isteyen bir firmanın uygulaması gereken aşamalar gösterilmektedir. Hızlı Yol veya Üyelik Opsiyonu seçeneklerine uygun adayların aşağıda belirtilen tüm bu

adımları uygulaması gerekli olmayabilmektedir. Şekildeki renkler, Aday / Üye ile Borsa veya her ikisi tarafından uygulanması gereken işlemleri göstermektedir.



* CFTC (Commodity Futures Trading Commission): Emtia Futures Ticaret Komisyonu

3.4. VOB ile LIFFE'nin Karşılaştırılması

Resmi kuruluşu 4 Temmuz 2002'de tamamlanan Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB), 4 Şubat 2005'de İzmir'de faaliyete başlamıştır. Futures ve opsiyon sözleşmelerinin elektronik ortamda alınıp satılmasına imkan sağlayan VOB, Türkiye'nin ilk özel borsası olma özelliğine sahiptir. VOB'da hisse senedi, döviz, faiz, emtia olmak üzere 4 ayrı piyasa bulunmaktadır. Ürünler açısından inceleme yapıldığında, döviz futures sözleşmeleri kapsamında TL/dolar ve TL/euro kurları işlem görürken; faiz futures sözleşmeleri altında gösterge DİBS endeksleri devreye girmektedir. Bunların dışında endeks futures sözleşmeleri altında İMKB-30 ve İMKB-100 endeksleri; emtia futures sözleşmeleri altında da pamuk, buğday ve altın sözleşmeleri mevcut bulunmaktadır. Dünya geneliyle kıyaslandığında VOB'daki ürün çeşitliliği oldukça azdır. Ayrıca futures ve opsiyon sözleşmelerinin işlem görmesine yönelik olarak kurulan VOB'da, opsiyon sözleşmeleri yer almamaktadır.

1982 yılında faaliyetlerine başlayan Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE), 2002 yılında Euronext tarafından satın alınmıştır. 2007 yılında, NYSE-Euronext birleşmesinden sonra, NYSE Euronext'in türev ürünler piyasası NYSE Liffe olarak adlandırılmıştır. LIFFE Londra piyasası da şu anda NYSE Liffe piyasalarından biri olarak faaliyet göstermektedir. LIFFE, işlem gören futures ve opsiyon sözleşmeleri açısından oldukça fazla bir çeşitliliğe sahiptir. LIFFE'de Tahvil, Emtia, Kısa Vadeli Faiz Oranı, Hisse Senedi Endeks, Hisse Senedi ve Swapnote vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmektedir. Bu ürünler bazında inceleme yapıldığında, tahvil sözleşmeleri açısından uzun vadeli devlet tahvili futures ve opsiyonları, orta ve kısa vadeli futures'lar ve Japon Devlet Tahvili futures sözleşmeleri işlem görürken, emtia futures ve opsiyon sözleşmeleri kapsamında, kakao, kahve, şeker ve buğday üzerine sözleşmeler mevcut bulunmaktadır. Kısa vadeli faiz oranı futures ve opsiyon sözleşmeleri grubunda 14 çeşit sözleşme bulunmaktadır. Londra piyasasında hisse senedi futures sözleşmeleri kapsamında işlem görmekte olan 134 adet hisse senedi, opsiyon sözleşmeleri kapsamında ise 97 adet hisse senedi mevcuttur. Hisse Senedi endeks sözleşmeleri olarak da FTSE 100

endeksinin futures ve opsiyon sözleşmeleri işlem görmektedir. Swapnote vadeli işlem sözleşmeleri olarak da Euro üzerine iki yıllık, beş yıllık ve on yıllık futures sözleşmeler bulunmaktadır.

VOB ve LIFFE borsaları mevzuat, altyapı ve işleyişleri açısından incelendiğinde benzer yönlerinin fazla olduğu görülmektedir. Her iki borsa da işlem esasları, işletim sistemi, teminat, temerrüt ve takas esasları bakımından benzer bir yapıya sahiptirler. Ancak borsada işlem gören futures ve opsiyon sözleşme adedi, çeşidi ve hacmi açısından bir karşılaştırma yapıldığında; VOB, LIFFE'nin karşısında çeşitlilik, işlem hacmi ve derinlik açısından oldukça yetersiz kalmaktadır. Özellikle VOB'da işlem gören opsiyon sözleşmesi bulunmaması da VOB açısından büyük bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Tabii bu değerlendirmeler yapılırken VOB'un 2005 yılında kurulan oldukça yeni bir borsa olmasına karşın, LIFFE'nin 1982 yılında kurulmuş ve Dünya sıralamasında ilk beş içinde yer alan bir borsa olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

VOB ve LIFFE'nin Dünya sıralamasındaki durumlarına bakıldığında da, Futures Industry'nin 2008 yılı raporuna göre, futures ve opsiyon sözleşmelerinin işlem gördüğü 69 borsa içerisinde VOB'un 28. sırayı aldığı, NYSE Euronext'in de 4. Sırada bulunduğu Tablo 3.52'de görülmektedir.

Tablo 3.52. Vadeli İşlem Borsalarının İşlem Gören Futures ve Opsiyon Sözleşme Adetleri Bazında Dünya Sıralaması (2008 Yılı)

Sıra	Borsa	2008 (Adet)	2007 (Adet)	% Değişme
1	CME Group (includes CBOT and Nymex)	3,277,645,351	3,158,383,678	3.8%
2	Eurex (includes ISE)	3,172,704,773	2,704,209,603	17.3%
3	Korea Exchange	2,865,482,319	2,777,416,098	3.2%
4	NYSE Euronext (includes all EU and US markets)	1,675,791,242	1,525,247,465	9.9%
5	Chicago Board Options Exchange (includes CFE)	1,194,516,467	945,608,754	26.3%
6	BM&F Bovespa	741,889,113	794,053,775	-6.6%
7	Nasdaq OMX Group (includes all EU and US markets)	722,107,905	551,409,855	31.0%
8	National Stock Exchange of India	590,151,288	379,874,850	55.4%

9	JSE South Africa	513,584,004	329,642,403	55.8%
10	Dalian Commodity Exchange	313,217,957	185,614,913	68.7%
11	Russian Trading Systems Stock Exchange	238,220,708	143,978,211	65.5%
12	IntercontinentalExchange (includes US, UK and Canada markets)	234,414,538	194,667,719	20.4%
13	Zhengzhou Commodity Exchange	222,557,134	93,052,714	139.2%
14	Boston Options Exchange	178,650,541	129,797,339	37.6%
15	Osaka Securities Exchange	163,689,348	108,916,811	50.3%
16	Shanghai Futures Exchange	140,263,185	85,563,833	63.9%
17	Taiwan Futures Exchange	136,719,777	115,150,624	18.7%
18	Moscow Interbank Currency Exchange	131,905,458	85,386,473	54.5%
19	London Metal Exchange	113,215,299	92,914,728	21.8%
20	Hong Kong Exchanges & Clearing	105,006,736	87,985,686	19.3%
21	Australian Securities Exchange (includes SFE)	94,775,920	116,090,973	-18.4%
22	Multi Commodity Exchange of India	94,310,610	68,945,925	36.8%
23	Tel-Aviv Stock Exchange	92,574,042	104,371,763	-11.3%
24	Mercado Español de Opciones y Futuros Financieros	83,416,762	51,859,591	60.9%
25	Mexican Derivatives Exchange	70,143,690	228,972,029	-69.4%
26	Tokyo Financial Exchange	66,927,067	76,195,817	-12.2%
27	Singapore Exchange	61,841,268	44,206,826	39.9%
28	Turkish Derivatives Exchange	54,472,835	24,867,033	119.1%
29	Mercado a Termino de Rosario	42,216,661	25,423,950	66.1%
30	Tokyo Commodity Exchange	41,026,955	47,070,169	-12.8%
31	Italian Derivatives Exchange	38,928,785	37,124,922	4.9%
32	Bourse de Montreal	38,064,902	42,742,210	-10.9%
33	Tokyo Stock Exchange	32,500,438	33,093,785	-1.8%
34	National Commodity & Derivatives Exchange	24,639,710	34,947,872	-29.5%
35	Oslo Stock Exchange	16,048,430	13,967,847	14.9%
36	Budapest Stock Exchange	13,369,425	18,827,328	-29.0%
37	Warsaw Stock Exchange	12,560,518	9,341,958	34.5%
38	Tokyo Grain Exchange	8,433,346	19,674,883	-57.1%
39	Athens Derivatives Exchange	7,172,120	6,581,544	9.0%
40	Malaysia Derivatives Exchange	6,120,032	6,202,686	-1.3%

(2008 Yılında İşlem Gören Sözleşme Sayılarına Göre Sıralama Yapılmıştır.)

* Futures ve Opsiyon Sözleşmelerinin İşlem Gördüğü 69 Borsa baz alınmıştır.

** Ortak Mülkiyet altında faaliyet gösteren Borsalar birleştirilmiştir.

Kaynak: Futures Industry

Tablo 3.53’de ise yukarıdaki tabloda 4. sırada bulunan NYSE Euronext’in işlem hacminin Avrupa ve Amerika piyasalarına göre dağılımı görülmektedir. Bu tablo da bize NYSE Euronext’in türev ürünler piyasasındaki itici gücünün, toplam 1.675.791.242 adetlik işlem hacminin, 809.450.611 adedini gerçekleştiren LIFFE Londra borsası olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.53. NYSE Euronext Grubun Futures ve Opsiyon Sözleşme Adetleri Bazında Borsalara Göre Dağılımı

Borsa	2008	2007	% Değişme
Liffe U.K.	809,450,611	695,974,929	16.3%
NYSE Arca Options	416,938,764	335,838,547	24.1%
American Stock Exchange	207,285,283	240,383,466	-13.8%
Liffe Amsterdam	142,136,885	159,827,511	-11.1%
Liffe Paris	96,440,021	90,868,890	6.1%
NYSE Liffe U.S.	1,837,543	0	N/A
Liffe Brussels	1,212,244	1,348,884	-10.1%
Liffe Lisbon	489,891	1,005,238	-51.3%
NYSE Euronext	1,675,791,242	1,525,247,465	9.9%

Kaynak: Futures Industry

VOB'daki işlem hacminin bu seviyelere gelmesi için yeterli derecede tanıtım yapılması, firmalara risklerinin farkına varma ve gerekli önlemleri alma konusunda bilgilendirme yapılması, çeşitli yatırım avantajları sağlanması ve ekonominin istikrarlı bir şekilde büyüyerek gelişmesi gerekmektedir. Ayrıca Türk Lirasının gerçek anlamda konvertibl olması çok önemlidir. Çünkü aksi durumda yerli ve yabancı yatırımcılar kur riskini de üstlenmek zorunda kalmaktadırlar. VOB'un kurulması ile türev ürünlerin Türkiye'deki gelişimi açısından önemli bir adım atılmıştır. Ancak burada yerli yatırımcıların piyasalara yönlendirilmesi önem taşımaktadır. Yerli yatırımcıların büyük çoğunluğu VOB'da işlem gören araçlar ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildir. Bu konuda VOB'un tanıtımına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında tek hisse senedine dayalı sözleşmelerin piyasalara sunulması ve opsiyon piyasalarının oluşturulması da borsaya hareketlilik getirecek faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. 2005 yılında kurulmasına karşılık hızlı bir yükseliş gösteren VOB'un ancak yapılacak yeni düzenlemeler ile birlikte dünyadaki benzer liderleri ile rekabet edebilecek seviyelere gelmesi mümkün gözükmemektedir.

SONUÇ

1970’li yıllardan itibaren finansal piyasalarda yaşanan liberalleşme, deregülasyon, piyasalar arası bütünleşme ve küreselleşme gibi değişme ve gelişmeler dünya ekonomisine yön vermeye başlamıştır. Yaşanan bu gelişmeler ile birlikte piyasalarda yoğun bir rekabet ortamı oluşmuş ve bu dönemde yatırımcılar döviz kuru, faiz oranı, fiyat ve kredi riski gibi çeşitli risklere maruz kalmışlardır. Karşılaşılan bu risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi ihtiyacı da finansal ürünlerin işlem gördüğü vadeli işlem piyasalarının gerekliliğini gündeme getirmiş ve vadeli işlem sözleşmeleri riskten korunma amaçlı olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Vadeli işlem piyasaları, ilerideki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın, bugünden alım satımının yapıldığı piyasalardır. Vadeli işlemlerin temelini ileriki bir tarihte gerçekleşecek olan alım ya da satım işleminin fiyatının bugünden belirlenmesi ve anlaşmanın bugün yapılması oluşturmaktadır. Bu şekilde de gelecekte ortaya çıkabilecek riskler minimize edilmeye çalışılmaktadır.

Finansal piyasaların temelini oluşturan vadeli işlem piyasaları, sözleşmeye konu olan ürünlerin fiyatlarında gelecekte ortaya çıkabilecek olumsuz değişmelere karşı korunma imkanı sağlamak ve spot piyasalar için yol gösterici olmaktadır. Piyasalarda etkinliğin artması açısından da olumlu fonksiyonlara sahip olan bu piyasalar dünyada yatırımcıların taleplerini karşılamaktadır. Riskten korunma amacı ile geliştirilen vadeli işlem piyasaları günümüzde spekülasyon ve arbitraj amacı ile de kullanılmaktadırlar. Özellikle bu işlemlerin bünyesinde kaldıraç etkisini barındırması, kazançların olduğu kadar kayıpların da artan oranda değişmesine neden olmaktadır. Kaldıraç etkisi ile yatırımcılar, küçük miktardaki teminatlar ile yatırdıkları teminatlara oranla büyük miktarda pozisyon alabilmektedirler.

Vadeli işlem piyasalarının ürünleri olan forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmelerinden forward sözleşmeler tezgahüstü piyasalarda işlem görürken, futures

sözleşmeler ise organize olmuş piyasalarda yani vadeli işlem borsalarında işlem görmektedirler. Opsiyon sözleşmeleri de hem tezgahüstü hem de organize piyasalarda vadeli işlemlere konu olmaktadır.

Artan işlem hacimleri ve genişleyen dayanak ürün çeşitliliği ile vadeli işlem sözleşmeleri, A.B.D başta olmak üzere Avrupa’da birçok ülkede ve gelişmekte olan ülkelerin borsalarında işlem görmektedir. İlk dayanak olarak tarımsal ürünler üzerine düzenlenen vadeli işlem sözleşmeleri bugün döviz kurları, faiz oranları ve hisse senetleri gibi finansal araçlar ve enerji, metal gibi emtialar üzerine de düzenlenmektedir.

Bu çalışmada gerek riskten korunma gerekse yatırım enstrümanı olarak dünya finans piyasalarında önemli bir kullanıma sahip olan vadeli işlem piyasaları incelenmiş, vadeli işlem piyasalarının ürünleri olan forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmelerinin özellikleri araştırılmış ve vadeli işlem borsalarının işleyişi analiz edilmiştir. Bu bağlamda da kuruluşu 1982 yılına dayanan ve dünyada önemli bir işlem hacmine sahip olan İngiltere’deki Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE) ve ülkemizde ilk özel vadeli işlem borsası olarak kurulan ve 4 Şubat 2005 tarihinde İzmir’de faaliyete geçen Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) ele alınmıştır.

Gelişmiş ülkelerde vadeli işlem borsaları, sermaye piyasalarının önemli bir parçası durumundadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise vadeli işlem borsaları, gelişmiş ülkelerdeki işleyiş modellenerek oldukça sonra faaliyete geçmiştir. Ülkemizde de sermaye piyasalarının gelişimi açısından önemli bir gelişme sağlayan İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası finansal piyasalarda geleneksel yatırım araçlarına alternatif olarak yeni yatırım araçlarının sunulmasını sağlamıştır. Borsanın faaliyete geçtiği ilk yıldan itibaren işlem hacmi ve açık pozisyon sayısı yıllar itibariyle sürekli bir artış göstermektedir. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası’nda, kur riskine karşı koruma sağlayan döviz vadeli işlem sözleşmeleri, faiz riskine karşı koruma sağlayan faiz vadeli işlem sözleşmeleri, fiyat riskine karşı koruma sağlayan hisse senedi endeks sözleşmeleri ve emtia sözleşmeleri VOB’da işlem görmektedir. Ancak VOB’da

işlem gören tüm vadeli işlem sözleşmeleri, futures sözleşmelerdir ve opsiyon sözleşmeleri henüz borsada işlem görmeye başlamamıştır. Şu anda toplam 10 çeşit döviz, faiz, endeks ve emtia vadeli işlem sözleşmesinin işlem gördüğü Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın zamanla daha farklı sözleşmelerin işlem görmeye başlaması ile ürün çeşitliliğini arttırması gerekmektedir.

1982 yılında faaliyetlerine başlayan Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon Borsası (LIFFE), 2002 yılında Euronext tarafından satın alınmış ve 2007 yılında, NYSE-Euronext birleşmesinden sonra, NYSE Euronext'in türev ürünler piyasası NYSE Liffe olarak adlandırılmıştır. NYSE Liffe futures ve opsiyon sözleşmeleri Avrupa'da Amsterdam, Brüksel, Lizbon, Paris ve Londra piyasalarında işlem görmektedir. Bu çalışmada bu piyasalar içerisinde en çok işlem hacmine sahip olan LIFFE Londra Borsası ele alınmıştır. LIFFE, işlem gören futures ve opsiyon sözleşmeleri açısından oldukça fazla bir çeşitliliğe sahiptir. LIFFE'de Tahvil, Emtia, Kısa Vadeli Faiz Oranı, Hisse Senedi Endeks, Hisse Senedi ve Swapnote vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmektedir. LIFFE Londra Borsası, işlem hacmi olarak dünyada ilk beş borsa içinde yer almaktadır.

VOB ve LIFFE borsaları mevzuat, altyapı ve işleyişleri açısından incelendiğinde benzer yönlerinin fazla olduğu görülmektedir. Her iki borsa da işlem esasları, işletim sistemi, teminat, temerrüt ve takas esasları bakımından benzer bir yapıya sahiptirler. Ancak yatırımcılara sunmuş oldukları imkanlar açısından değerlendirildiklerinde LIFFE'de işlem gören sözleşmelerin sayısının oldukça fazla olduğu ve hem futures hem de opsiyon sözleşmelerinin işlem gördüğü, buna karşılık VOB'daki imkanların bu konuda çok daha sınırlı kaldığı ve özellikle işlem görmekte olan opsiyon sözleşmelerinin olmaması önemli bir eksiklik olarak gözükmemektedir. Tabii bu noktada VOB'un LIFFE'ye göre çok yeni bir borsa olması göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, kuruluşundan beri hızlı bir gelişme gösteren İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nın işlem hacminin ve sözleşme çeşitliliğinin dünyada lider konumda bulunan Londra Uluslararası Finansal Futures ve Opsiyon

Borsası'ndaki seviyelere gelmesi için daha çok gelişme göstermesi gerekmektedir. Bunun için de firmalara risklerinin farkına varma ve gerekli önlemleri alma konusunda bilgilendirme yapılması, çeşitli yatırım avantajları sağlanması ve ekonominin istikrarlı bir şekilde büyüyen gelişmesi gerekmektedir. Ayrıca Türk Lirasının gerçek anlamda konvertibl bir para olması da bu noktada önem kazanmaktadır. Çünkü aksi durumda yerli ve yabancı yatırımcılar kur riskini de üstlenmek zorunda kalmaktadırlar. VOB'un kurulması ile türev ürünlerin Türkiye'deki gelişimi açısından önemli bir adım atılmıştır. Ancak burada yerli yatırımcıların piyasalara yönlendirilmesi önem taşımaktadır. Yerli yatırımcıların büyük çoğunluğu VOB'da işlem gören araçlar ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildir. Bu konuda VOB'un tanıtımına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında tek hisse senedine dayalı sözleşmelerin piyasalara sunulması ve opsiyon piyasalarının oluşturulması da borsaya hareketlilik getirecek faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılması gerekli olan tüm bu düzenlemeler temelinde ele alınması gereken en önemli konu, bilgi üretilmesidir ki böylelikle vadeli piyasalara konu olan ürünlerin fiyatlarında şeffaflık sağlanmış olsun. Bu bilgi üretimi ise kamu ve ilgili sektör kurumları tarafından yapılmalıdır. 2005 yılında kurulmasına karşılık hızlı bir yükseliş gösteren VOB'un bilgi üretimi sağlamadığı sürece dünyadaki benzer liderleri ile rekabet edebilecek seviyelere gelmesi mümkün olmayacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Alpan, Fulya (1999): *Örneklerle Futures Anlaşmalar ve Opsiyonlar*, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Alpan, Fulya, Tevfik, Gürman ve Tevfik, Arman T. (2000): *Excel İle Finans*, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Apak, Sudi (1995): *Uluslararası Finansal Teknikler*, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi, 2. Baskı.

Bal, Harun (2001): *Uluslararası Finansman Dış Borç Yönetimi ve Türkiye*, İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayını, No: 222.

Baran, Ercüment (2004): *Vadeli Piyasalar ve Vadeli İşlemler Rehberi*, Ankara: TÜRMOB Yayınları – 250.

Bolak, Mehmet (1998): *Finans Mühendisliği: Kavramlar ve Araçlar*, İstanbul: Beta Basım Yayım.

Canbaş, Serpil ve Doğukanlı, Hatice (1997): *Finansal Pazarlar, Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri*, İstanbul: Beta Basım Yayım, 2. Baskı.

Ceylan, Ali (2002): *Finansal Teknikler*, Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları, 4. Baskı.

Ceylan, Ali ve Korkmaz, Turhan (2006): *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Bursa: Ekin Kitabevi, 9. Basım.

Chambers, Nurgül R. (1998): *Türev Piyasalar*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.

Daigler, Robert T. (1994): *Financial Futures & Options Markets – Concept and Strategies*, New York: Harper Collins Publishers.

Demirkan, Şamil (2006): *Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasında İşlem Gören Vadeli İşlem Sözleşmeleriyle Piyasa Risklerinin Yönetilmesi*, (Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

Doğukanlı, Hatice (2001): *Uluslararası Finans*, Adana: Nobel Kitabevi, 1. Baskı.

Dönmez, Çetin Ali; Başaran, Yaman; Doğru, Güzin; Yılmaz, Mustafa K.; Uğur, Sedat; Kartallı, Yeşim ve Ugan, Gökhan (2002): *Finansal Vadeli İşlem Piyasalarına Giriş*, İstanbul: İMKB Yayını.

Erdem, Yusuf (1995): *Vadeli İşlem Piyasaları (Forward ve Futures) ve Türkiye’de Oluşumunun Ekonomik Şartları*, Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Araştırma ve Planlama Müdürlüğü.

Ergincan, Yakup (1996): *Endekse Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmeleri*, Ankara: SPK Yayını, No: 33.

Erol, Ümit (1999): *Vadeli İşlem Piyasaları Teori ve Pratik*, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Yayını.

Erolgaç, Yılmaz (1993): *Profesyonel Para Yönetimi*, İstanbul: İnkılâp Kitabevi.

Ersan, İhsan (1998): *Finansal Türevler Futures&Options&Swaps*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2. Basım.

Gümüşeli, Saniye (1994): *Döviz Kuru ve Faiz Oranı Risklerinden Korunma Teknikleri*, Ankara: Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 179.

Hull, John C. (2001): *Fundamentals of Futures and Options Markets*, Prentice Hall, Fourth Edition.

İMKB (2001): *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu*, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Yayınları, 16. Basım.

İMKB (2008): *Vadeli İşlemler Piyasaları*, İMKB Eğitim Seti, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Yayınları, 20. Basım.

İTB (1993): *Vadeli İşlem Borsası İçin Temel Rehber (Futures ve Options)*, İzmir: İzmir Ticaret Borsası, Yayın No: 51.

İTO (2006): *Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsaları*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2006-19.

Jorion, Philippe (2003): *Financial Risk Management Handbook, GARP Risk Management Library*, New Jersey: John Wiley&Sons Inc.

Karan, M. Baha (2004): *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi, 2. Baskı.

Karatepe, Yalçın (2000): *Türev Piyasaları*, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No: 587,
<http://kitaplar.ankara.edu.tr/tammetin.php?ocr=dosyalar/ocr/082.htm>, (15.11.2009).

Kline, Donna (2000): *Fundamentals of the Futures Market*, OH, USA: McGraw-Hill Companies.

Kocaman, Ç. Berna (2004): *Finansal Piyasalar (Kurumlar, Teknikler ve Araçlar)*, Ankara: Siyasal Kitabevi, 1. Baskı.

Kolb, Robert W. (2003): *Futures, Options and Swaps*, UK: Blackwell Publishing, Fourth Edition.

Korkmaz, Turhan ve Ceylan, Ali (2006): *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Bursa: Ekin Kitabevi, 3. Baskı.

Kurun, Engin (2005): *Faiz Riski Yönetimi ve Türkiye Uygulaması*, Ankara: SPK Yayınları, No: 181.

Levinson, Marc (2005): *Guide to Financial Markets*, London: Profile Books Limited, Fourth Edition.

Levinson, Marc (2007): *Finansal Piyasalar Kılavuzu*, Çev. Cengiz Yavilioğlu, İlhan Ege, Gülüzar Kurt, Ankara: Liberte Yayınları.

Madura, Jeff (1992): *Financial Markets and Institutions*, USA: West Publishing Company, Second Edition.

Öçal, Tezer ve Çolak, Ö. Faruk (1999): *Finansal Sistem ve Bankalar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özen, Ercan (2008): *İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda Hisse Senedine Dayalı Futures İşlemlerin Spot Piyasa Etkinliğine Katkısı: İMKB 30 Endeksi İçin Bir Uygulama*, (Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi), Afyonkarahisar.

Parasız, İlker (1997): *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, Bursa: Ezgi Kitabevi, 6. Baskı.

Parekh, Naru (1995): *The Financial Engineer*, Euromoney Institutional Investor.

Reuters (1999): *An Introduction to Derivatives*, Singapore: John Wiley&Sons Inc., The Reuters Financial Training Series.

Ritchken, Peter (1996): *Derivative Markets: Theory, Strategy and Applications*, New York: Harper Collins College Publishers.

Ritter, Lawrence S., Silber, William L., Udell, Gregory F. (2004): *Principles of Money, Banking and Financial Markets*, United States of America: Pearson Addison Wesley, 11th Edition.

Sarıkamış, Cevat, Ceylan, Ali, Aydın, Nurhan ve Coşkun, Metin (2004): *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar*, Ed. Nurhan Aydın, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 1581.

Saunders, Anthony (1999): *Financial Institutions Management: A Modern Perspective*, New York: McGraw-Hill College, Third Edition.

Sayılgan, Güven (2004): *Finansal Piyasalar ve Finansman Yöntemleri*, Ankara: Turhan Kitabevi.

Selvi, Yakup (2000): *Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi*, İstanbul: ARC Yayınları.

Seyidoğlu, Halil (2003): *Uluslararası Finans*, İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Shapiro, Alan C. (1999): *Multinational Financial Management*, New York: John Wiley & Sons, Inc., Sixth Edition.

TAKASBANK (2009): *Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Takas Üyeliği Eğitim Notları*, Türev İşlemler Piyasaları Takası ve Teminat Yönetim Müdürlüğü.

Tekçe, Hakan (2006): *Türkiye Vadeli İşlemler Borsasının Polonya Örneği ile Karşılaştırılması*, (Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Toroslu, M. Vefa (2000): *Çağdaş Finansal Teknikler*, İstanbul: Beta Basım Yayım.

TSPAKB (2005): *III. Sermaye Piyasaları Arenası Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Risk Yönetimi*, İzmir: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği, Yayın No: 24.

TSPAKB (2009a): *Ulusal ve Uluslararası Piyasalar, Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi*, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği Yayını.

TSPAKB (2009b): *Finansal Yönetim, Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi*, Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği Yayını.

Tufan, Ekrem (2001): *Futures İşlemlerin Piyasa Etkinliğine Olan Etkisinin Test Edilmesi: İstanbul Altın Borsası Uygulaması*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1283.

Tuncer, Haydar O. (1994): *Ticaret Borsaları ve Vadeli İşlem Piyasaları (Forward-Futures-Options)*, Ankara: TOBB Yayınları, No: 292.

Tükenmez, Mine; Susmuş, Türker; Özkan, Serdar; Kutay, Nilgün; Evrim, Pınar; Baklacı, Hasan F.; Yücel, Tülay; Özkol, Erdal; Durukan, M. Banu ve Yükçü, Süleyman (1999): *Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne Göre Finansal Yönetim*, İzmir: Vizyon Yayınları.

Usta, Öcal (2002): *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*, İzmir: Anadolu Matbaacılık, 1. Baskı.

Uyanık, Namık K. (2001): *Bir Bölüm Finansal İşlemler ve Vergilendirilmeleri*, İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayını.

Uzunoğlu, Sadi (1998): *Yeni Finansman Teknikleri*, İstanbul: Strata, 2. Baskı.

Uzunoğlu, Sadi (2003): *Para ve Döviz Piyasaları*, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2. Baskı.

VOB (2009): *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*, Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.

Yıldırak, Kasırga, Çalışkan, Nilüfer ve Çetinkaya, Şirzat (2008): *Türev Ürün Fiyatlama Teknikleri*, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Yılmaz, M. Kemal (1998): *Hisse Senedi Opsiyonları ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Uygulanabilirliği*, İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayını.

Yılmaz, M. Kemal (2002): *Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri*, İstanbul: Der Yayınları.

Makaleler

Coşkun, Ali (2002): “Vadeli İşlemler Piyasalarında Elektronik Ticaret ve İMKB Vadeli İşlemler Piyasası”, *Banka: Mali ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Mayıs, Yıl: 39, No:5, 77–91.

Kırım, Arman (1999): “Mali Risk Yönetimi Açısından Gelecek (Futures) Piyasaları”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 3, 28–31.

Onursal, Erkut (2003): “Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün”, *Dış Ticaret Dergisi*, Ekim, Özel Sayı, 44–81.

Saito, Richard ve Schiozer, Rafael F. (2005): “Derivative Usage and Risk Management by Non Financial Firms: A Comparison between Brazilian and International Evidence”, *Working Paper Series*, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=677862, (05.05.2008).

Yavilioğlu, Cengiz ve Delice, Güven (2006): “Tezgah-Üstü Türev Piyasaları: Bir Değerlendirme”, *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık, Sayı: 151, 63–84.

Yazıcıoğlu, Adil: “Finans Piyasalarında Yeni Dönem: Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası”, <http://www.vergidegundem.com/files/Makale2-nisan05.doc> Erişim: 23.07.2009.

Yücel, Tülay; Evrim Mandacı, Pınar ve Kurt, Gülüzar (2007): “İşletmelerin Finansal Risk Yönetimi ve Türev Ürün Kullanımı: İMKB 100 Endeksinde Yer Alan İşletmelerde Bir Uygulama”, *MUFAD Dergisi*, Ekim, Sayı: 36, 106–113.

İnternet Kaynakları

Borsa Terimleri Sözlüğü,

<http://borsa.terimleri.com/Broker.html>, (25.05.2009).

CFTC, “Glossary”,

<http://www.cftc.gov/educationcenter/glossary/index.htm>, (12.10.2009).

Futures Industry (FI), “2008: A Wild Ride Global Futures and Options Volume Rises 13.7%, But Credit Crisis Damages Liquidity in the Core Markets”

<http://www.futuresindustry.org/fi-magazine-home.asp?a=1313>, (10.09.2009).

NYSE Euronext, “Bond Derivatives”,

<http://www.euronext.com/landing/landingInfo-2037-EN.html>, (16.11.2009).

NYSE Euronext, “Commodities”,

<http://www.euronext.com/landing/landingInfo-3127-EN.html>, (17.11.2009).

NYSE Euronext, “LIFFE CONNECT”,

<http://www.euronext.com/editorial/wide/editorial-3767-EN.html>, (20.11.2009).

NYSE Euronext, “LIFFE History”,

<http://www.euronext.com/editorial/wide/editorial-1991-EN.html>, (11.11.2009).

NYSE Liffe, “London Notice No.3159”,

<http://www.euronext.com/fic/000/048/970/489704.pdf>, (1.12.2009).

NYSE Euronext, “NYSE Liffe Clearing”,

<http://www.euronext.com/landing/liffeLanding-54322-EN.html>, (20.11.2009).

NYSE Euronext, “STIRs”,

<http://www.euronext.com/landing/landingInfo-2099-EN.html>, (18.11.2009).

NYSE Euronext, “Stock Indices”,

<http://www.euronext.com/landing/landingInfo-1896-EN.html>, (19.11.2009).

NYSE Euronext, “Swapnote”,

<http://www.euronext.com/landing/landingInfo-2114-EN.html>, (19.11.2009).

VOB, “Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=346>, (5.10.2009).

VOB, “Faiz Vadeli İşlem Sözleşmeleri ”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=347>, (6.10.2009).

VOB, “Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=349>, (7.10.2009).

VOB, “Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=348>, (8.10.2009).

VOB, “İşlem Teminatları”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=284>, (11.10.2009).

VOB, “Pazarlar”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=281>, (13.10.2009).

VOB, “Seans Saatleri”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=293>, (14.10.2009).

VOB, “Takas Esasları”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=289>, (10.10.2009).

VOB, “Üyelik”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=59>, (15.10.2009).

VOB, “VOBİS (İşletim Sistemi)”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=282>, (12.10.2009).

VOB, “Yıllık Bülten 2008”,

<http://www.vob.org.tr/VOBPortalTur/DesktopDefault.aspx?tabid=368>, (15.11.2009)